

D-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

- a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Projektová dokumentace řeší opravu hydroizolace spodní stavby a výstavbu nové srážkové kanalizace v návaznosti na budoucí stavební úpravy bytového zděného domu na ul. Míru č.p. 14 v Třinci

Jedná se o zděný bytový dům částečně podsklepený o jednom suterénním podlaží a třech nadzemních podlažích.

Bytový dům se nachází v příměstské zástavbě rodinných domů v lokalitě Třinec - Kanada.

- b) bezbariérové užívání stavby

Zadání obsahu projektové dokumentace vylučuje tuto problematiku v rámci projektu řešit.

- c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Zastavěná plocha domu – 235,60 m²

Bytových jednotek : 6 bytů

Nebytových prostor 2 nebytové prostory v 1. NP

Výška stavby – hřeben střechy bytového domu – 12 m od upraveného terénu

Rozměry domu cca 23,25 x 10,00 m

Dům je osazen vůči světovým stranám JV – SZ .

Bytový dům je obklopen zpevněnými plochami z betonové skládané dlažby, betonové plošné dlažby, betonové plochy částečně zvětralé a v zadní části domu se nachází travnatý pás .

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

- a) Bourací práce

Bude rozebrána stávající betonová zámková dlažba v minimálním rozsahu v pruhu **2 m** od budovy. V části ploch provedených z betonu bude vybourán tento beton v celém rozsahu (viz zpevněné plochy kap. i)

V suterénní části budou vybourány 4 ks betonové konstrukce nevyhovujících anglických dvorků.

- b) Výkopy

Výkopy budou prováděny po odstranění dlažby drobnou strojní mechanizací a ručně. Smíšený výkopek - částečně kontaminovaný, bude separován, tříděn a bude odvezen na dočasnou skládku. Stísněné podmínky a charakter prací neumožňují skladování výkopku v místě stavby.

Výkopek čisté zeminy (v zadní části budovy) může být zpětně použit pro zásyp. Podíl zpětně použitého výkopku bude cca 90 %. Jelikož se jedná o smíšené vrstvy není stanoven podíl skřívky ornice, která zde není zastoupena.

Výkop bude proveden až do úrovně horní 1/3 svislé plochy základového pásu.

Výkopy budou prováděny po dílčích částech s vynecháváním pásů nevytěžené zeminy z důvodu zajištění stability suterénního zdiva.

Důrazně upozorňuji na postupné provádění výkopu po částech a nikoliv v kontinuálním výkopu!

Vždy bude výkop prostrídán nenarušenou vrstvou a po kompletaci hydroizolace bude částečně zasypán. Následně bude prováděn výkop původně neodtěžené vrstvy.

Výkop prováděný do **průměrné hloubky 3,0 m** u podsklepené **přední části** domu a **2,7 m** u ostatní podsklepené části. U **nepodsklepené části** bude provedena svislá hydroizolace v pruhu výkopu **1 m** dle místních podmínek zjistitelných při odkopu. Výkop v šířce cca 1,5 m od líce zdiva bude nutno bezpodmínečně pažit. Pažení bude provedeno plošným pažením z rozepřením o plochu objektu, avšak tak, aby bylo možno snáze provést natavení hydroizolačních pásů bez přerušení. Je možno používat pažení postupně tak, jak budou probíhat hydroizolační práce. Hotový výkop a hydroizolaci je možno až po dílčím předání úseků zasypat.

c) Drenáže

Pro zajištění odvodu spodních vod od hydroizolace bude k horní úrovni základového pásu dle detailu) po obvodu domu položena ohebná drenážní trubka z PVC DN 100 (DIN 1187).

V zadní části domu budou v rozích osazeny čistící **drenážní šachtice DN 300**. V přední části bude osazena drenážní šachtice s lapačem písku DN 315. Drenáže budou zaústěny do sběrné šachtice Wavin Basic 400 (RŠ 1) , která bude umístěna na stávající dohledané přípojce jednotné kanalizace dle situačního plánu.

Čistící drenážní šachtice, budou umístěny v místech u původních střešních svodů bytového domu . Do těchto šachtic bude zaústěna drenážní síť kolem budovy.

V místě sníženého suterénu bude drenáž uložena jednotně na úrovni drenáže nesnížené podsklepené části suterénu.

Hloubka drenážních šachet je od 1,4 v zadní části po 2,5 m v přední části BD

Cílem je zamezit průsaku povrchových vod do sníženého suterénu v přední části budovy.

Je možné, že stávající dešťová kanalizace včetně uliční vpusti je poškozená a netěsná a při srážkách prosakuje voda ze srážkové kanalizace do sníženého suterénu.

Provedení drenáží **je navrženo bez provádění betonových podkladních loží**, pro umístění drénů.

Drény jsou ukládány do středu **obsypu kamenivem F 8-16**, které bude chráněno před zanesením hlinitými příměsí obalením **geotextilní rohoží 200 g/m²**.

Drenážní trubky budou ukládány dle místních specifik do **spádu min. cca 0,5 %**.

d) Nová dešťová kanalizace

Při realizaci hydroizolace obvodového zdiva soklu domu bude provedena nová síť dešťové kanalizace. Kanalizace bude začínat u nových osazených lapačů střešních splavenin, do kterých budou zaústěny nové střešní svody dimenzované na DN 125. Jsou použity lapače střešních splavenin např. výrobce Alca plast typ AGV2 o průtoku 390 l/min.

Napojovací potrubí z lapačů střešních splavenin bude zaústěno připojovacím potrubím KG - SYSTÉM (PVC) , kruhové tuhosti SN 4 (ČSN EN 1401-1 a ČSN EN 13476-2 o dimenzích 125 a 160 mm do sběrných plastových šachtic **Wavin Basic 400**.

Je navrženo celkem **4 kpl šachtic**.

Nová sběrná **šachtica RŠ 1** bude osazena na stávající kanalizační přípojce DN 150 , dle kamerového dohledání střediskem SmVaK Český Těšín.

Hloubku šachtice je nutno upřesnit při dohledání přípojky odkopem. Předpokládáme hloubku dna cca 2,5 m od U.T.

Napojení stávající přípojky na hlavní kanalizační řad DN 600 v komunikaci ul. Míru je ve vzdálenosti 11,5 m po směru toku od uliční šachty DN 1000.

Při realizaci výkopových prací u hydroizolace dojde k obnažení a dohledání stávajícího potrubí srážkové kanalizace. Ta bude následně odstraněna.

Jelikož neexistuje stávající dokumentace srážkové kanalizace stanovují celkovou délku původní kanalizace shodnou s navrženou novou délkou potrubí nové srážkové kanalizace.

Šachta bude umístěna ve zpevněné ploše z betonové zámkové dlažby. Poklop bude litinový B 125 v teleskopickém nádstavci. Dno šachty bude typu II.

Šachty RŠ 2 a RŠ 4 jsou umístěny ve vzájemně protilehlých rozích budovy. Dno šachty je typu II. Poklop šachty bude litinový typu B 125 v teleskopickém nádstavci.

Šachty RŠ 3 je vystrojena jako sběrná šachta a také uliční vpust. Dno šachty bude typu II. Šachta bude vybavena **litinovou mříží B125** do teleskopického nadstavce. Bude vybavena rovněž **kalovým košem K1**.

Původní betonová šachta-vpust bude kompletně odstraněna.

Předpokládáme, že průsaky a záplavy suterénu, které se cyklicky opakují při vydatných srážkách, jsou příčinou poškozené dešťové kanalizace. Po realizaci hydroizolace, drenáží a nové srážkové kanalizace dojde k odstranění těchto negativních jevů.

Předpokládané hloubky dna šachty:

Číslo šachty RŠ	Typ šachty	Typ poklopu	Typ dna	Hloubka dna od U.T. (m)
1	Wavin Basic 400	litinový B125	II.	dle průzkumu odkopem předpoklad 2,50 m dle hl. dna uliční stoky
2	Wavin Basic 400	litinový B125	II.	1,60
3	Wavin Basic 400	litinová mříž B125+kalový koš	II.	1,50
4	Wavin Basic 400	litinový B125	II.	1,10

Veškeré anomální jevy a skutečnosti, odlišné od projektovaného stavu, zjištěné na stavbě, požadujeme konzultovat v rámci AD.

e) Hydroizolace - provedení

Svislá hydroizolace bude provedena natavením těžkých hydroizolačních pásů vyztužených fólií popř. Al. fólií s důkladným přeložením pásů min 150 mm. Pásky budou natavovány na předem očištěný a řádně vysušený povrch suterénního zdiva.

Předpokládá se srovnání podkladu pro hydroizolaci cementovou maltou v rozsahu cca 80 % celé izolované plochy.

Hydroizolace bude prováděna do **průměrné hloubky 3,0 m** u podsklepené **přední části** domu a **2,7 m** u ostatní podsklepené části. (Výměra shodná s hl. výkopu)

Nepodsklepená část budovy bude izolována v rozsahu délky základu: uvažujeme **pás výšky 1,0 m**.

Bude odtěžena izolační přizdívka z plných cihel při provedení výkopu a následně i původní hydroizolační pásy. Případné nerovnosti podkladu budou vyspraveny MC maltou (**předpoklad realizace 80% plochy**, viz výše).

U horní hrany přesahu (předpoklad 150 mm) zákl. pásů bude proveden betonový kosý náběh dobetonávkou z prostého betonu C16/20

Na připravený povrch bude před natavením hydroizolace aplikován penetrační asfaltový lak. Hydroizolační pásy budou provedeny např. z těžkých asfaltových pásů typu **Foalbit AL S 40** s hliníkovou vložkou.

Vytažení asfaltových hydroizolačních pásů na zdivu bude **min. 300 mm** nad upravený terén, v místě přiznaného soklu bude izolace vytažena na celou **výšku soklu (300 mm.)**

f) Budoucí zateplení soklu - informace

Zateplení soklu není předmětem této PD. Sokl bude zateplen a specifikován v navazující PD komplexním zateplení bytového domu. V rámci prací hydroizolace bude provedena ochranná ventilační vrstva z **nopové fólie** (podrobnosti dále)

Před zásypem bude nopová folie doplněna i ochrannou geotextilní rohoží o gramáži 200 g/m². Geotextilní rohož bude chránit před kontaminací jemnými část. zeminy i štěrkový obsyp drenážních trub. Ukončení fólií a geotextilie nad upraveným terénem bude provedeno krycí lištou. Jelikož nám není známa časová návaznost pokračujících prací – zateplení, je navržen zásyp hydroizolace, nopové folie a geotextilie bez aplikace izolačních desek XPS. Podrobnosti finálního provedení vč. zateplení řeší konstrukční detail výkresu D-03.

g) Ochrana hydroizolace

Natavené hydroizolační pásy budou chráněny před zásypem nopovou drenážní fólií s **nopy výšky 8 mm**.

Drenážní fólie bude před zásypem kryta filtrační geotextilií o gramáži 200 g/m².

Obsyp drenážních trubek bude proveden tříděným kamenivem frakce F 8-16 mm. Další zásyp bude veden původním výkopkem s vytríděním větších kamenů a rovněž i ostrých kamenů.

Následné úpravy budou provedeny ve skladebných vrstvách pro chodníky z betonové dlažby.

h) Anglické dvorky - náhrada

Původní betonové, vybourané anglické dvorky budou nahrazeny plastovými sklepními světlíky např. **ACO Allround - rozměr 125x100x40cm**. Tyto světlíky budou kotveny přímo na obnaženou fasádu suterénního zdiva. Odvod vody ze světlíku bude zaústěn do drenážní sítě drenážním napojovacím potrubím DN 100 přes T-kus, 4 ks.

i) Úprava zpevněných ploch

Stávající zpevněné plochy z betonové skládané dlažby pro realizaci hydroizolace budou opětovně doloženy rozebranou dlažbou (v pruhu kolem budovy 2 m)

V místě, kde je stávající betonová plocha (viz. koordinační situační výkres) bude před zahájením výkopových prací tato plocha zcela vybourána. Betonová suť bude odvezena k recyklaci.

Po dokončení stavebních prací bude tato plocha zadlážděna shodnou betonovou dlažbou v rozsahu cca 42 m² a lemována zahradními obrubníky š. 50 mm v počtu 17 ks.

j) Hromosvod – úprava dotčené části podzemní soustavy

Při realizaci výkopových prací bude prověřena podzemní zemnicí část hromosvodné soustavy bytového domu. Bude provedeno nové položení zemnicí části hromosvodu.

Zemnění bude provedeno zemnicím páskem FeZn podél obvodu budovy. Přívody k zemničům (mezi zkušební svorkou a zemničem) budou provedeny drátem FeZn 10. Přejchod drátu FeZn 10 do země musí být antikorozně ošetřen 20 cm nad zemí a 30 cm v zemi.

Stávající svody hromosvodu na BD v počtu 3 ks jsou dle nových předpisů již nedostatečné.

Při budoucím zateplení fasády budou doplněny další 2 svislé svody. Jeden v přední části BD a druhý v zadní části BD u podsklepené části. Bude provedena příprava pro napojení těchto svodů. Přesná poloha bude upřesněna na stavbě.

Zařízení musí být realizováno v souladu s požadavky ČSN 33 2000-1, čl.134.1.1., ČSN EN 62305 a ostatních platných souvisejících norem. Při všech pracích musí být dodržována bezpečnost práce dle platných vyhlášek.

Nadzemní část hromosvodu bude dále řešena v části zateplení fasády a není předmětem této dokumentace.

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Pro tuto část stavby není nutno zpracovávat

D.1.4. Technika prostředí staveb

Není předmětem dokumentace

D.2. Dokumentace technických a technologických zařízení

Není řešena a není předmětem této dokumentace.

D.3. Závěr

Tato dokumentace byla zpracována v souladu se všemi platnými předpisy, normami ČSN a vyhláškami, platnými v době její realizace a to zejména:

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
a jeho novely č. 350/ 2012 s účinností od 1. ledna 2013.

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb.

ČSN EN 12056–1 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 1: Všeobecné a funkční požadavky

ČSN EN 12056–2 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

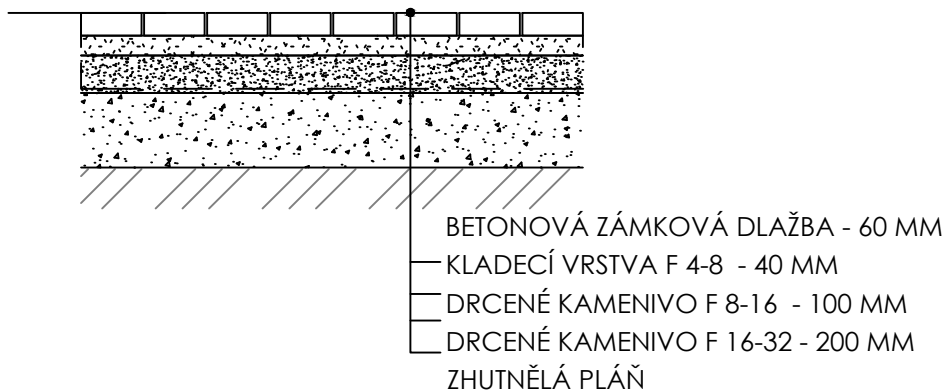
ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Požadavky na použití asfaltových pásů

Tato projektová dokumentace podléhá ochraně autorským právem jako dílo autorské dle zákona č. 121/2000 Sb. a je duševním vlastnictvím autora. Jakékoliv rozmnožování, kopírování dokumentace nebo jejich jednotlivých částí popřípadě poskytnutí třetí osobě je nepřípustné a podléhá rozhodnutí autora.

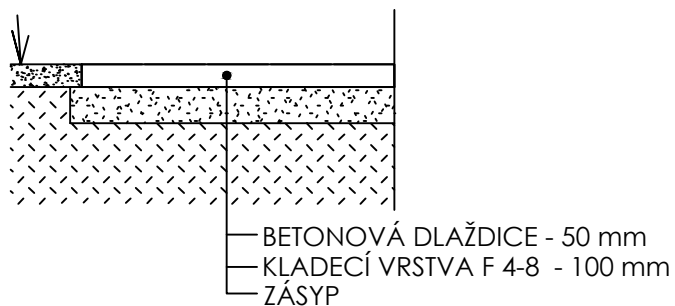
V Českém Těšíně 05/ 2017

Vypracoval :
Ing. René Zelinka
604 316 611

DLÁŽDĚNÍ U BD - DLAŽBA 60 mm



OKAPOVÝ CHODNÍK



VÝKAZ TVAROVEK

TVAROVKA	NÁZEV	VELIKOST	DN	DN1	DN2	KS
KGEA	ODBOČKA 45°	160-160-125				3
KGB	KOLENO 45°	125-125	125			7
KGB	KOLENO 45°	160-160	160			1
KGR	REDUKCE	160-125		125	160	2
KGR	REDUKCE	160-125		160	125	1

CELKEM: