

Sokolovna č.p. 92
Libkovice pod Řípem

ODVODŇOVACÍ DRENÁŽ

Prováděcí dokumentace



červen 2017
Ing. Pavel Piskáček

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a místo stavby:	Sokolovna č.p. 92, 413 01 Libkovice pod Řípem, parc. č. st.81
Stavebník:	Obec Libkovice pod Řípem, č.p. 181, 413 01 Libkovice pod Řípem
Vypracoval:	Ing. Pavel Piskáček Družstevní 646, 411 08 Štětí ČKAIT 0009597
Stupeň:	Dokumentace pro stavební povolení

B. ÚČEL PROJEKTU

Projekt řeší odstranění vlhkosti z obvodového i vnitřního zdiva. Na některých místech vzlíná vlhkost až do 1,4 m od podlahy přízemí. Zvýšená vlhkost zdiva negativně ovlivňuje trvanlivost zdiva, zvyšuje součinitel prostupu zdiva a tím i tepelné ztráty a náklady na vytápění.

C. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V projektu je navrženo řešení s venkovní drenáží kolem obvodových stěn v kombinaci s vnitřní odvětranou drenáží podél vnitřních vlhkých stěn. Hloubka drenáže je zvolena cca 1,4 m, tedy stejná jako je výška vzlínající vlhkosti. Vnější obvodová drenáž má navrženo dno v nejvyšším bodě na úrovni podlahy sklepa pod pódiem.

1. Vnější obvodová drenáž

Hlavním účelem této drenáže je, zamezit kontaktu vlhké zeminy se stěnou a odvést pouze vodu, která prosákne zeminou až do štěrkového obsypu k drenážní trubce. Tato drenáž nemusí být provětrávána. Horní hrana nopové fólie vytažená nad terén umožní difúzi vodních par z dutiny do venkovního prostředí.

Výkopové práce

Optimální šíře výkopu je cca 0,65 m vzhledem k hloubce, kvůli snazší práci v něm a osazení revizní šachty. Pokud budou v základovém zdivu větší nerovnosti, kterým by se nopová fólie bezpečně nepřizpůsobila, bude nutné je vyrovnat. To bude upřesněno projektantem v průběhu výkopových prací (zazdění, dobetonávka, omítka,...)

Příčný sklon poloviny dna výkopu blíže základu bude 1:2 směrem od něj. Druhá polovina bude bez příčného spádu. Podélný spád výkopu bude 0,5 %.

Drenáž

Na dno až k základu se uloží podélně jedna hrana geotextílie, druhý konec se zajistí na vnější hraně výkopu. Nopová fólie kotvená **důsledně svisle** min. 150 mm nad budoucí úroveň terénu/chodníku se uloží přes tuto geotextílii. Druhý pás geotextílie se uloží do výkopu přes nopovou fólii a zajistí se na obvodové stěně domu. Do takto připraveného výkopu se provede štěrkový podsyp 50÷100 mm frakce 16-32 pod drenážní trubku. Osadí se revizní šachty a drenážní trubky DN160. Dokončí se štěrkový obsyp do celkové výšky cca 700 mm nad dnem výkopu. Horní úroveň se provede ve sklonu od stěny. Přes zásyp se přeloží vrchní části obou pásů geotextílie.

Nopovou fólii je potřeba stykovat přesahem 100 mm, doporučuji kotvení i po výšce. Přelepení přesahů ani místa kotvy není potřeba. Případné svislé styky geotextílie budou provedeny

přesahem 100 mm a doporučuji i svaření. Přesah na vrchu štěrkového tělesa je bezpečný a není nutné jej svařovat. Drenáž je navržen tak, aby byla využita 2 m šíře geotextílie i nopové fólie.

Na rozích domu a v místě společného zaústění vnitřních větracích kanálů budou osazeny revizní a proplachovací **šachty DN 315**. Jejich poklopy doporučuji kvůli snazšímu napojení dlažby překrýt čtvercovými poklopy v rovině chodníku.

Zásyp drenáže

Štěrkový bal musí být zasypán méně propustnou původní zeminou. Drenáž tak svrchu částečně utěsni, aby zbytečně neodváděla srážkovou vodu, ale pouze vodu, která prosákne zeminou. Přilehlý terén se vyspádjuje ve sklonu min. 2% od domu. Spád chodníku dle samostatného projektu.

Ukončení horní hrany nopové fólie

Nopová fólie vytažená nad přilehlý terén bude zakryta okapnicí, tak aby za fólii nemohlo pršet ani stékat srážková voda po zdi. Okapnice musí mít takový profil, aby byla zachována 2 cm větrací mezera, tedy bude široká min. 40 mm s okapním nosem min. 20 mm. Mezera zajistí difuzní odvětrání mezery mezi zdí a nopovou fólií.

V rámci budoucího zateplení objektu a obložení soklu, bude nopová fólie zakryta. Při tom je však nezbytné zachovat větrací mezeru rovněž min. 20 mm mezi zateplením a obkladem soklu.

Vyústění drenáže

Odtok z drenážního potrubí je navržen v souladu s návrhem chodníku a odtoku vody z něj. Odtokové, již neperforované potrubí bude zaústěno do odtokového rigolu ústícího propustkem pod silnicí na přilehlé pole. Pro jeho větší retenční schopnost doporučuji profil nejméně DN250, případně až DN400, stejně jako v projektu chodníku.

2. Vnitřní drenáž

Podél vnitřních vlhkých stěn bude proveden obvodový kanál, který bude vyspádován a zaústěn do venkovní drenáže. Dále bude provětráván vzduchem z interiéru pomocí nasávacích kanálků nad podlahou. Pro odtah vlhkého vzduchu budou využity původní 2 komínové průduchy v rozích sálu, které již dnes nejsou využívány. Byly však nad střechou ubourány a bude nutné je vyzdít 1 m nad střešní rovinu. Budou kryty plnou krycí deskou, odvětrávací otvory budou na dvou protilehlých stranách pod krycí deskou. Další komín je mezi salonkem restaurace a kuchyní a čtvrtý ve střední stěně u šaten.

Větrací kanály je potřeba provětrávat příčně, aby byl odvod vlhkosti co nejúčinnější. Do výkopu s příčným spádem do jeho středu bude uložena drenážní trubka na štěrkový podsyp 150 mm frakce 16-32 a stejným štěrkem bude zasypána. Nepředpokládá se proudící voda, proto není potřeba provádět štěrkový bal v geotextílii.

Spád dna a větrací průduchy pro přívod a odvod vzduchu jsou specifikovány ve půdorysu.

Drenáž musí být prováděna koordinovaně s pokládkou ležaté splaškové kanalizace.

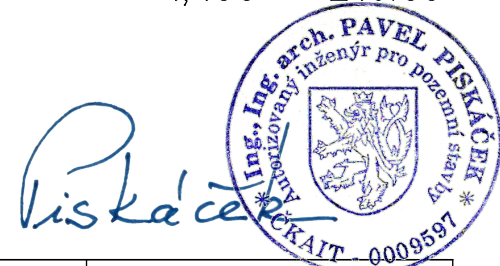
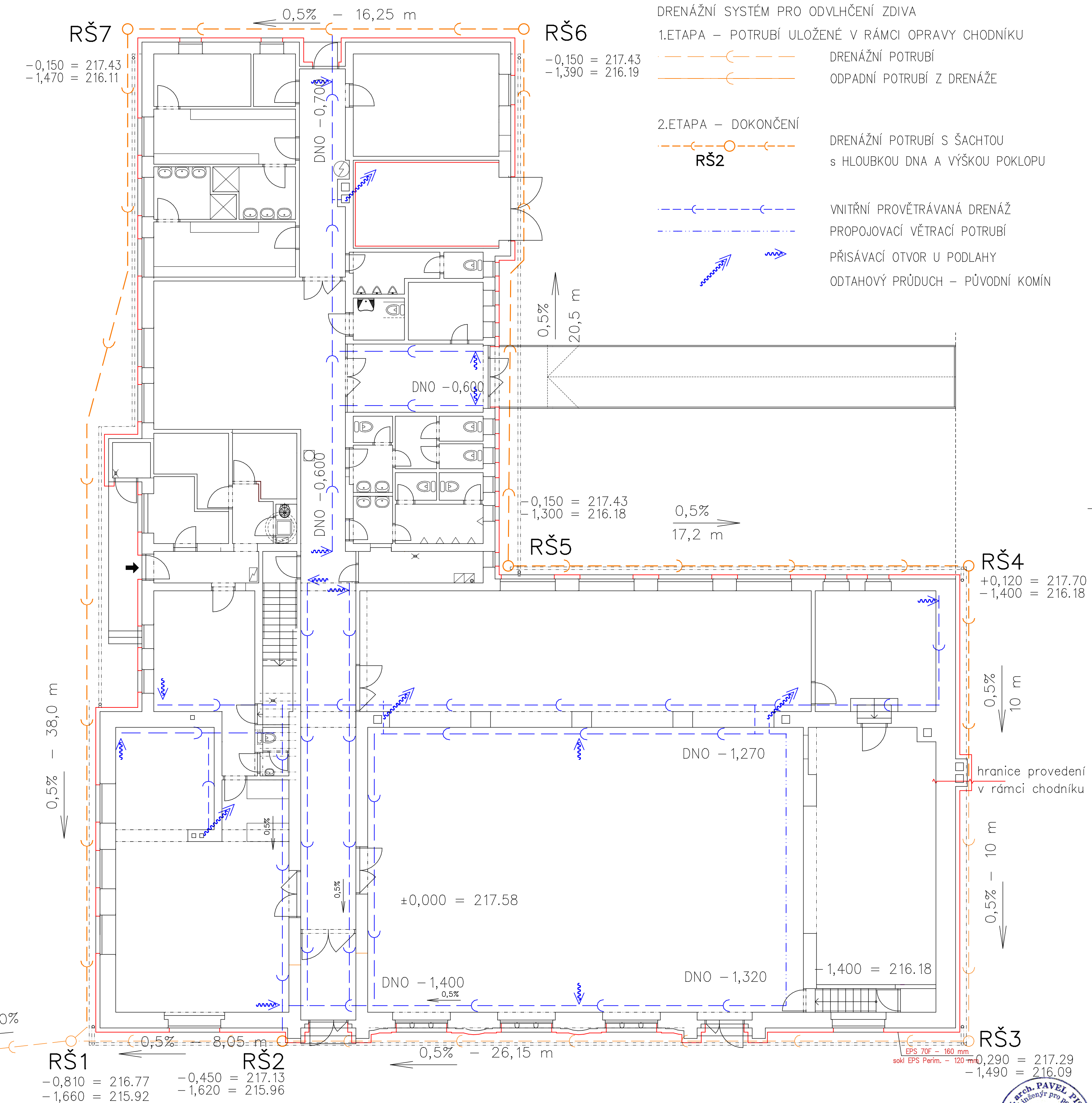
3. Etapizace prací

1. etapa

V rámci nových chodníků byla provedena větev podél hlavní fasády sokolovny a 10 m větev za rohem podél podsklepení pódia po těleso komínu.

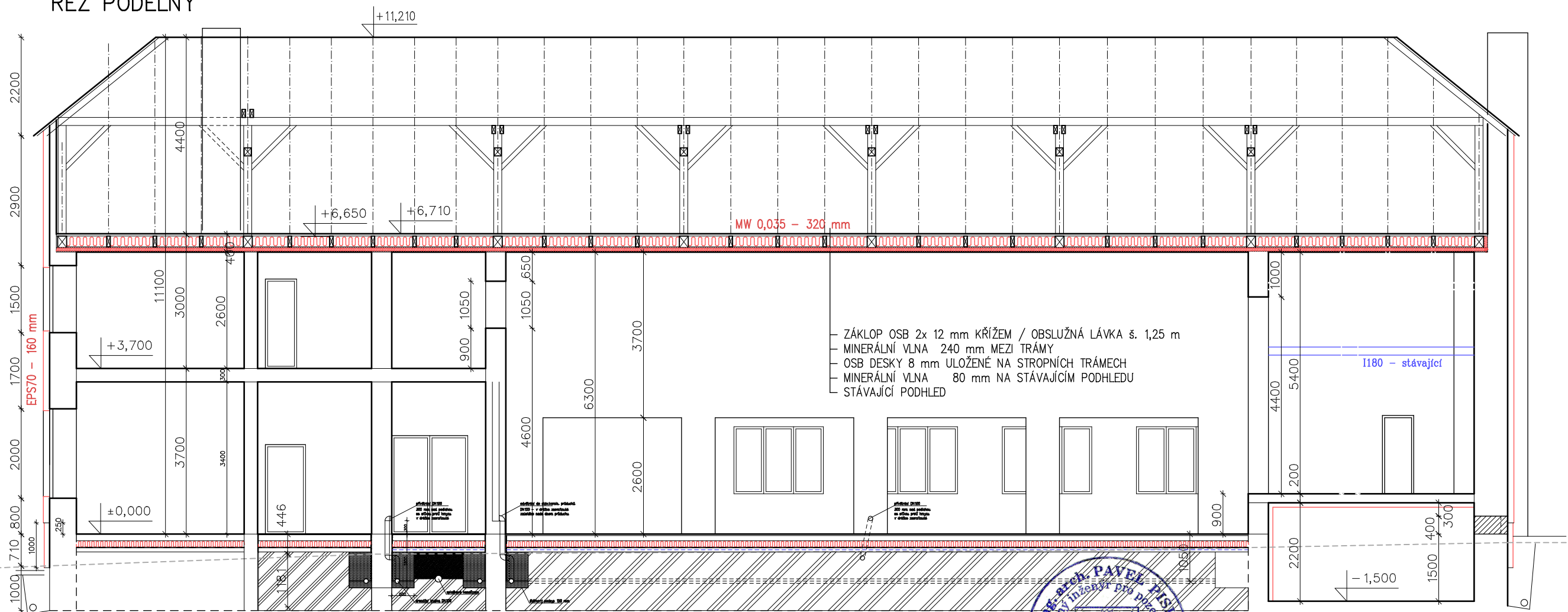
2. etapa

Dokončení zbylé části venkovní obvodové drenáže. Provedení vnitřních větracích kanálů v rámci provádění zateplení podlah.



ZODP.PROJEKTANT Ing.Pavel PISKÁČEK	VYPRACOVAL Ing.Pavel PISKÁČEK	Ing.Pavel PISKÁČEK Družstevní 646, STĚTÍ tel.: 777 612 638 e-mail: piskacek.pavel@seznam.cz
Stavebník: Obec Libkovic pod Řípem, č.p. 181	Formát: A2	Datum: 05/2019
Stavba: Sokolovna Libkovic pod Řípem, č.p. 92	Č.zak.: .	Účel: DPS
OPRAVA OBJEKTU	Měřítko: 1:100	Č. výkr.: Paré č.
Výkres: 1.NP – PŘÍZEMÍ	Odvodňovací drenáž	DR1

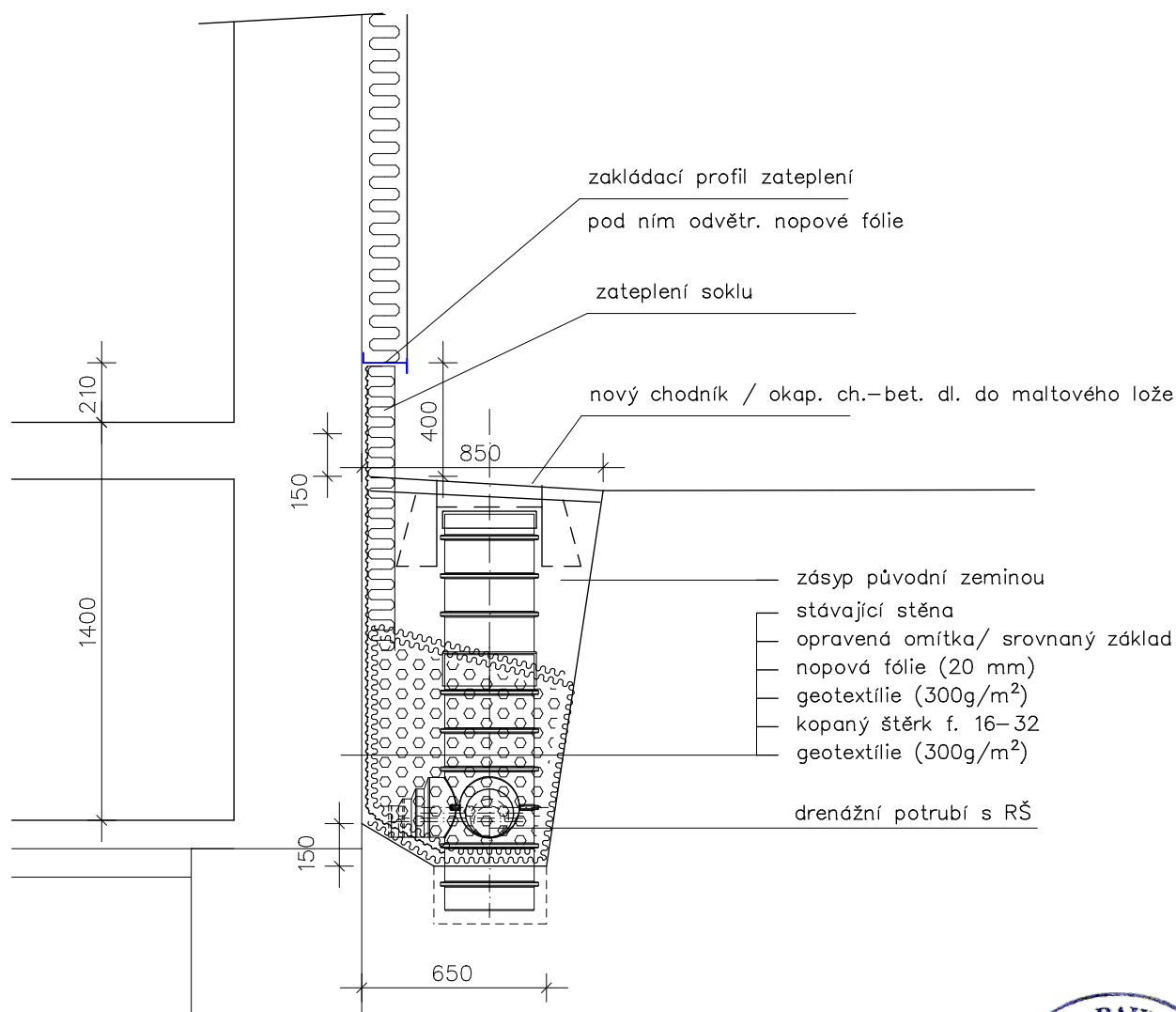
ŘEZ PODÉLNÝ



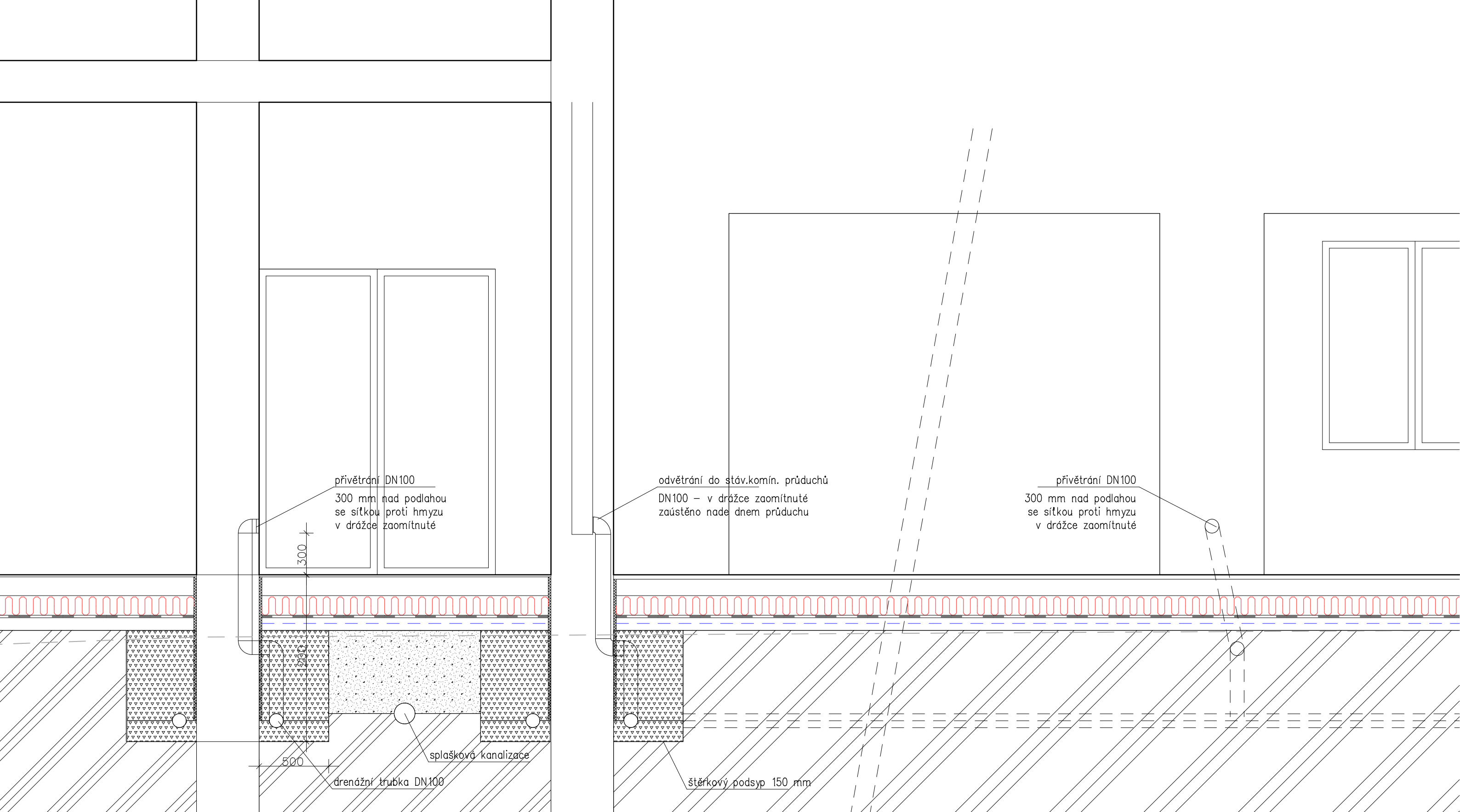
Piskáček

Ing. arch. PAVEL PISKÁČEK
autORIZOVANÝ INŽENÝR PRO PŘEVODNÍ STAVBY
ČKAIT - 0009597

ZODP. PROJEKTANT Ing. Pavel PISKÁČEK	VYPRACOVAL Ing. Pavel PISKÁČEK	Ing. Pavel PISKÁČEK Družstevní 646, 51111 tel: 777 612 636 e-mail: piskacek.pavel@seznam.cz
Stavebník: Obec Libkovice pod Řípem, č.p. 181	Formát: A2	Datum: 05/2019
Stavba: Sokolovna Libkovice pod Řípem, č.p. 92	Číslo: -	Účel: DPS
Odvodňovací drenáž – ETAPA 2	Měřítko: 1:50	Č. výk.: -
Výkres: DRENÁŽ – PODÉLNÝ ŘEZ SÁLEM	DR2	Par. 6.



ZODP.PROJEKTANT Ing.Pavel PISKÁČEK	VYPRACOVAL Ing.Pavel PISKÁČEK	Ing.Pavel PISKÁČEK Družstevní 646, ŠTĚTÍ tel.: 777 612 638 e-mail: piskacek.pavel@seznam.cz	
Stavebník: Obec Libkovice pod Řípem, č.p. 181		Formát:	Datum: 06/2017
Stavba: Sokolovna Libkovice pod Řípem, č.p. 92 Odvodňovací drenáž		Č.zak.: .	Účel: DPS
Výkres: VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ		Měřítko: 1:25	Č. výkr.: Paré č.
		DR3	



přivětrání DN100 (1000 mm) – celkem 12 ks
odvětrání do komínů – DN100 (1000 mm) – celkem 4 ks

ZODP.PROJEKTANT Ing.Pavel PISKÁČEK		VYPRACOVAL Ing.Pavel PISKÁČEK		Ing.Pavel PISKÁČEK Družstevní 646, ŠTĚTÍ tel.: 777 612 638 e-mail: piskacek.pavel@seznam.cz	
Stavebník: Obec Libkovice pod Řípem, č.p. 181				Formát: A2	Datum: 05/2019
Stavba: Sokolovna Libkovice pod Řípem, č.p. 92 Odvodňovací drenáž – ETAPA 2				Č.zak.: .	Účel: DPS
				Měřítko: 1:25	Č. výkr.: Paré č.
Výkres: DRENÁŽ – VZOROVÉ DETAILS					DR4

REVIZE 08/2019