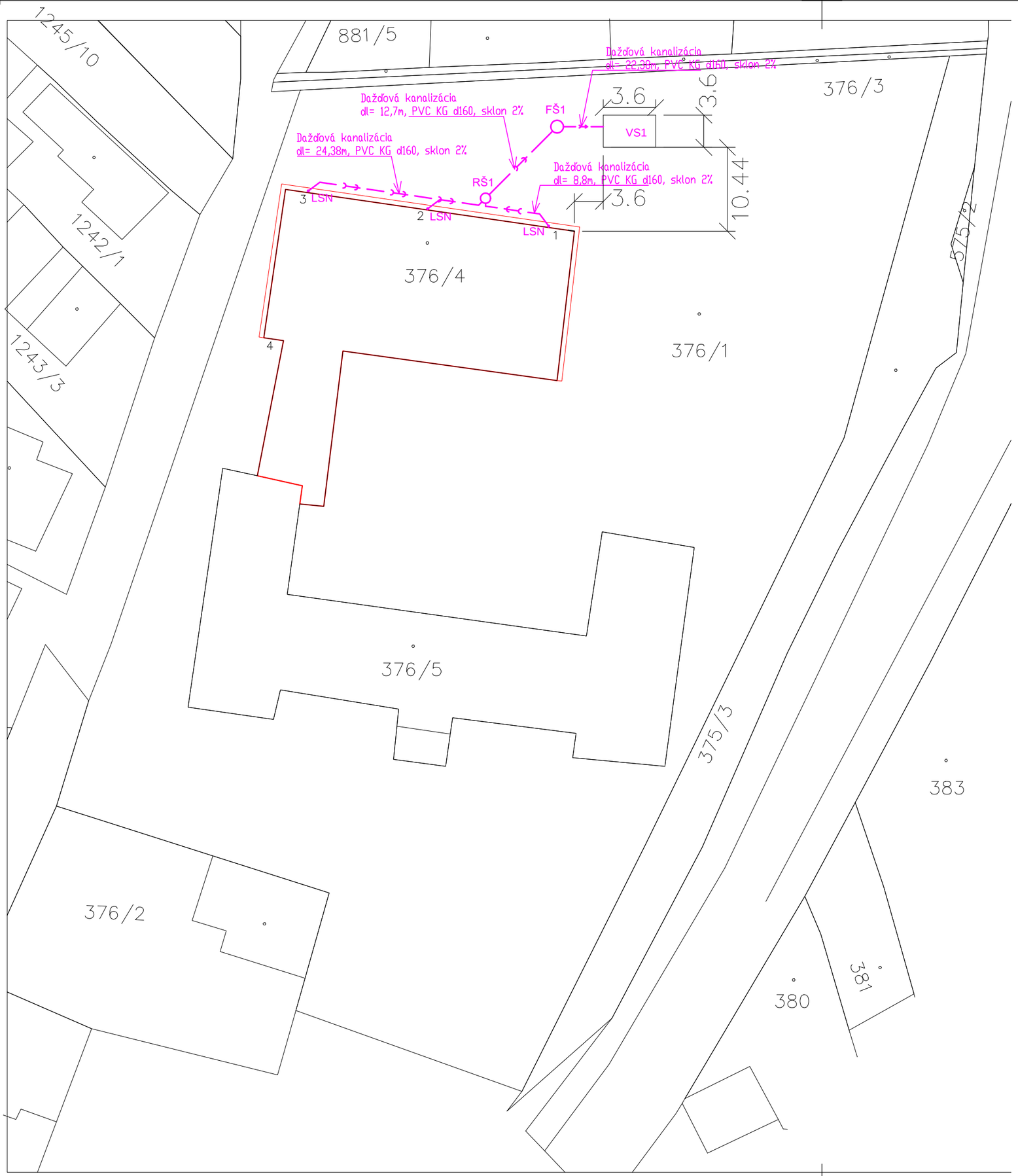


LEGENDA:

NAVRHOVANÉ AREÁLOVÉ ROZVODY:

AREÁLOVÝ ROZVOD DAŽĎOVEJ VODY

OBJEKTOVÁ SKLADBA

VS1 - NAVRHOVANÉ VSAKOVACIE ZARIADENIE-
VSAKOVACIE BOXY rozmerov 3,6x3,6x0,6m
RŠ1 - REVÍZNA ŠACHTA PLASTOVÁ Ø600mm
FŠ1 - FILTRAčNO REVÍZNA ŠACHTA Ø600mm
S FILTRAČNÝM KOŠOM
LSN - LAPAČ STREŠNÝCH NAPLAVENÍN
NAPR. HL660

ZODP.PROJEKT.	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	ProjektyStatika, s.r.o. Sibírska 48, 831 02 Bratislava www.projektystatika.sk	
Ing. Peter Jurík	Ing. Beáta Izakovičová	Ing. Miroslav Varga		
INVESTOR: MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok			stupeň:	DSP
STAVBA: Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku k.ú. Pezinok 902 14, Bratislavský kraj č. parc. 376/44			formát:	2xA4
			dátum:	05/2020
			profesia:	ZDRAVOTECHNIKA
OBSAH: Situácia			MIERKA: 1:500	Č.V.: 01

VÝKRES JE DUŠEVNÝM VLASTNÍCTVOM Ing. Miroslav Varga, ROZMNOŽOVANIE, KOPÍROVANIE A INÉ VYUŽITIE JE MOŽNÉ LEN SO SÚHLASOM VLASTNÍKA

D
1
ø110

ODPADOVÉ POTRUBIE DAŽĎOVEJ VODY
oceľový pozikovaný plech

2x Bezpečnostný prepad zo strechy rozmerov min,150x150mm,
s prietokom 11,3 l/s, napr TOPWET, požadovaný min. prietok je 10,3l/s.

TENTO PROJEKT JE VYPRACOVANÝ AKO PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE, SLÚŽI LEN NA ÚRADNÉ ÚČELY, OBSAHUJE STAVBU TECHNICKY ZDOKUMENTOVANÚ V ROZSAHU, KTORÝ VYŽADAJÚ ORGÁNY ŠTÁTNEJ SPRÁVY AKO PODKLAD PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA. Z TOHTO DÔVODU PROJEKTANT NEPREBERÁ ZODPOVEDNOSŤ ZA POUŽITIE NA INÝ ÚČEL.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE SÚČASŤOU STAVEBNÉHO DIELA A PODLIEHA ZÁKONU O AUTORSKÝCH PRÁVACH. PREZENTOVANÉ TECHNICKÉ VÝKRESY A VŠETKY TEXTOVÉ SÚČASTI PROJEKTU DEFINUJÚ DIELO ALEBO JEHO ČASŤ. Z TOHO TITULU JE PROJEKT DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTORA A PRETO POUŽÍVANIE, ROZMNOŽOVANIE A PUBLIKOVANIE JE MOŽNÉ IBA SO SÚHLASOM AUTOROV. ZMENY V PROJEKTE MOŽNO VYKONAŤ IBA S PÍSOMNÝM SÚHLASOM AUTOROV.

ZODP.PROJEKT.	PROJEKTANT	KONTROLOVAL
Ing. Peter Jurík	Ing. Beáta Izakovičová	Ing. Miroslav Varga

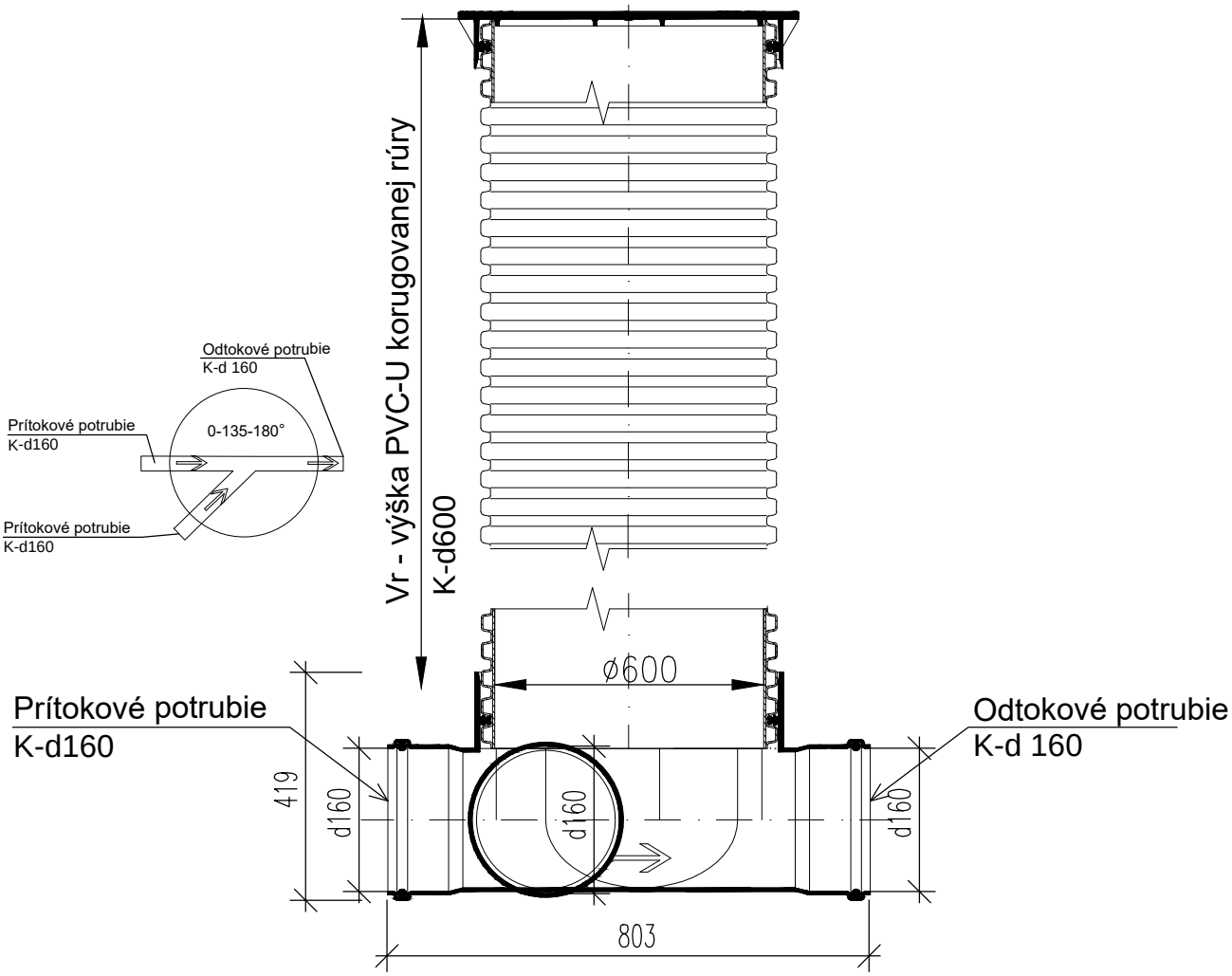
ProjektyStatika, s.r.o.
Sibírska 48, 831 02 Bratislava
www.projektystatika.sk

INVESTOR: MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok	
STAVBA: Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku k.ú. Pezinok 902 14, Bratislavský kraj č. parc. 376/44	stupeň: DSP formát: 4xA4 dátum: 05/2020 profesia: ZDRAVOTECHNIKA
OBSAH: Pôdorys strechy	MIERKA: 1:100 Č.V.: 02

VÝKRES JE DUŠEVNÝM VLASTNÍCTVOM Ing. Miroslav Varga, ROZMNOŽOVANIE, KOPÍROVANIE A INÉ VYUŽITIE JE MOŽNÉ LEN SO SÚHLASOM VLASTNÍKA

Revízna šachta

m 1:15



TENTO PROJEKT JE VYPRACOVANÝ AKO PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE, SLÚŽI LEN NA ÚRADNÉ ÚČELY, OBSAHUJE STAVBU TECHNICKY ZDOKUMENTOVANÚ V ROZSAHU, KTORÝ VYŽADAJÚ ORGÁNY ŠTÁTNEJ SPRÁVY AKO PODKLAD PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA. Z TOHTO DÔVODU PROJEKTANT NEPREBERÁ ZODPOVEDNOSŤ ZA POUŽITIE NA INÝ ÚČEL.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE SÚČASŤOU STAVEBNÉHO DIELA A PODLIEHA ZÁKONU O AUTORSKÝCH PRÁVACH. PREZENTOVANÉ TECHNICKÉ VÝKRESY A VŠETKY TEXTOVÉ SÚČASTI PROJEKTU DEFINUJÚ DIELO ALEBO JEHO ČASŤ. Z TOHO TITULU JE PROJEKT DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTORA A PRETO POUŽÍVANIE, ROZMNOŽOVANIE A PUBLIKOVANIE JE MOŽNÉ IBA SO SÚHLASOM AUTOROV. ZMENY V PROJEKTE MOŽNO VYKONAŤ IBA S PÍSOMNÝM SÚHLASOM AUTOROV.

±0,000=Upravený terén

ZODP.PROJEKT.	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	
Ing. Peter Jurík	Ing. Beáta Izakovičová	Ing. Miroslav Varga	ProjektyStatika, s.r.o. Sibírska 48, 831 02 Bratislava www.projektystatika.sk

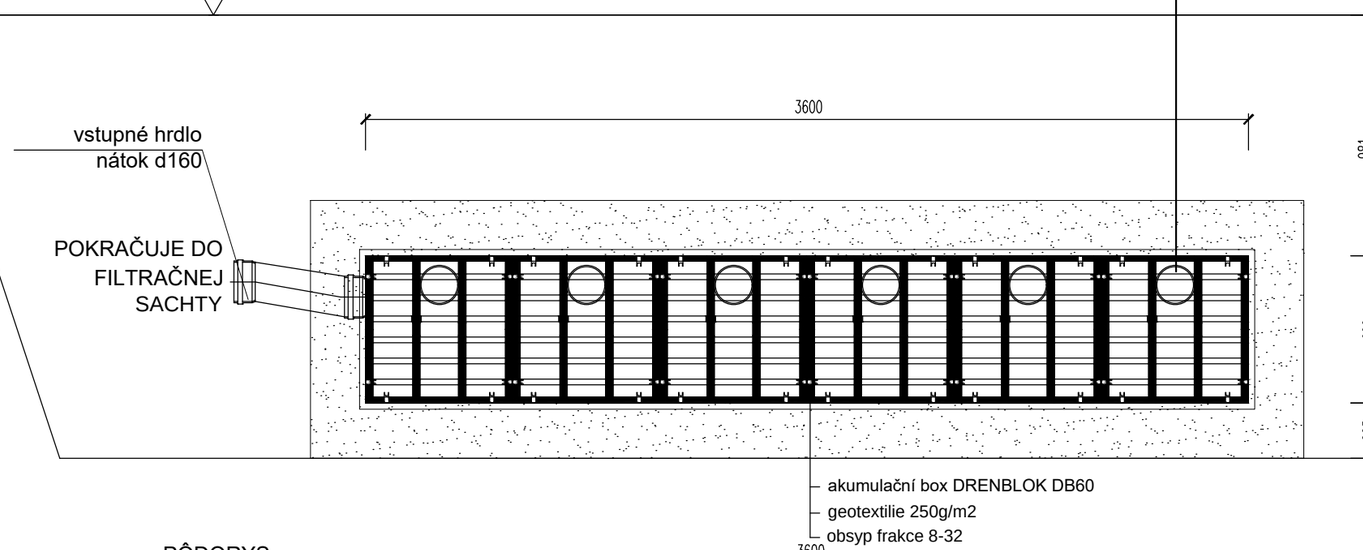
INVESTOR:	MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok	stupeň:	DSP
STAVBA:	Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku k.ú. Pezinok 902 14, Bratislavský kraj č. parc. 376/44	formát:	1xA4
		dátum:	05/2020
		profesia:	ZDRAVOTECHNIKA
OBSAH:	Revízna šachta ø600	MIERKA: 1: 15	Č.V.: 03

VÝKRES JE DUŠEVNÝM VLASTNÍCTVOM Ing. Miroslav Varga, ROZMNOŽOVANIE, KOPÍROVANIE A INÉ VYUŽITIE JE MOŽNÉ LEN SO SÚHLASOM VLASTNÍKA

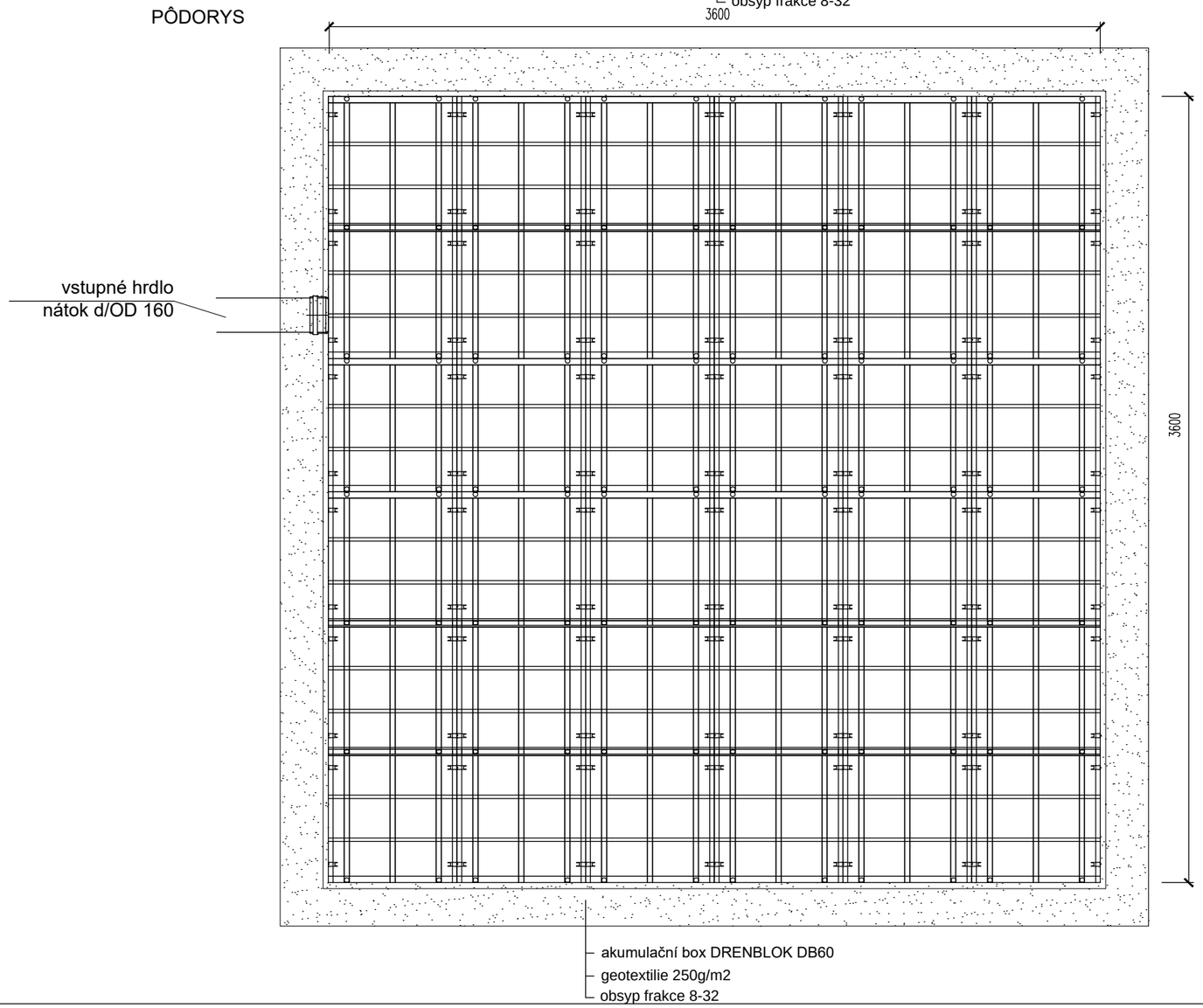
VZOROVÝ PLOŠNÝ VSAK

REZ

UT

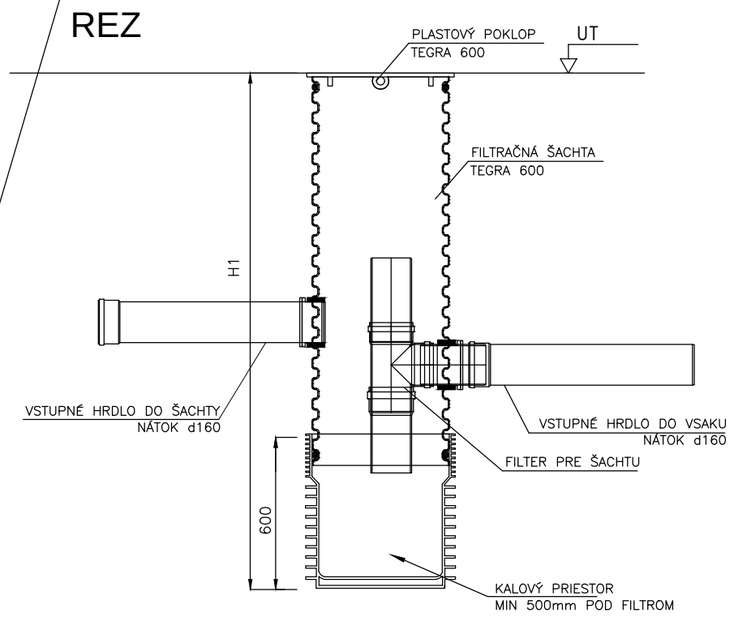


PÔDORYS

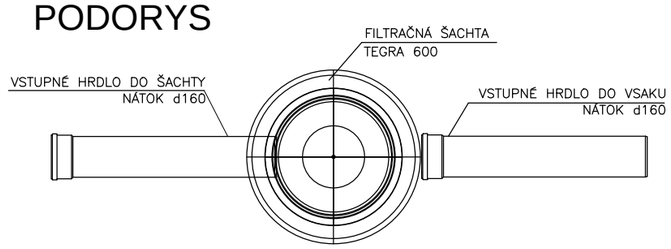


VZOROVÁ REVÍZNA FILTRAČNÁ ŠACHTA

REZ



PODORYS



TENTO PROJEKT JE VYPRACOVANÝ AKO PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE, SLÚŽI LEN NA ÚRADNÉ ÚČELY, OBSAHUJE STAVBU TECHNICKY ZDOKUMENTOVANÚ V ROZSAHU, KTORÝ VYŽADAJÚ ORGÁNY ŠTÁTNEJ SPRÁVY AKO PODKLAD PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA. Z TOHTO DÔVODU PROJEKTANT NEPREBERÁ ZODPOVEDNOSŤ ZA POUŽITIE NA INÝ ÚČEL.

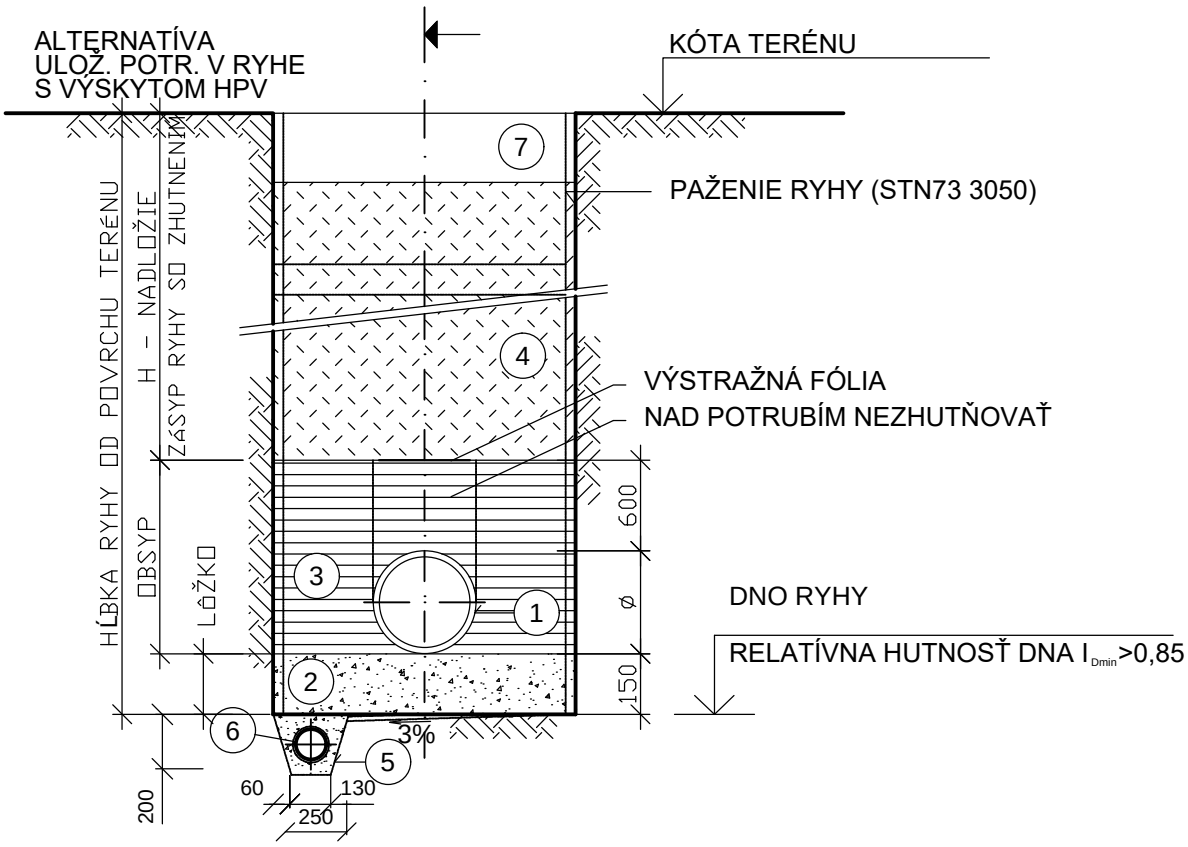
PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE SÚČASŤOU STAVEBNÉHO DIELA A PODLIEHA ZÁKONU O AUTORSKÝCH PRÁVACH. PREZENTOVANÉ TECHNICKÉ VÝKRESY A VŠETKY TEXTOVÉ SÚČASTI PROJEKTU DEFINUJÚ DIELO ALEBO JEHO ČASŤ. Z TOHO TITULU JE PROJEKT DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTORA A PRETO POUŽÍVANIE, ROZMNOŽOVANIE A PUBLIKOVANIE JE MOŽNÉ IBA SO SÚHLASOM AUTOROV. ZMENY V PROJEKTE MOŽNO VYKONAŤ IBA S PÍSOMNÝM SÚHLASOM AUTOROV.

±0,000=Upravený terén

ZODP.PROJEKT.	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	ProjektyStatika, s.r.o. Sibírska 48, 831 02 Bratislava www.projektystatika.sk	
Ing. Peter Jurík	Ing. Beáta Izakovičová	Ing. Miroslav Varga		
INVESTOR: MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok			stupeň:	DSP
STAVBA: Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku k.ú. Pezinok 902 14, Bratislavský kraj č. parc. 376/44			formát:	2xA4
			dátum:	05/2020
			profesia:	ZDRAVOTECHNIKA
OBSAH: Plošný vsak, filtračná šachta			MIERKA: 1: 25	Č.V.: 04

VÝKRES JE DUŠEVNÝM VLASTNÍCTVOM Ing. Miroslav Varga, ROZMNOŽOVANIE, KOPÍROVANIE A INÉ VYUŽITIE JE MOŽNÉ LEN SO SÚHLASOM VLASTNÍKA

Detail uloženia potrubia kanalizácie



LEGENDA

č.	NÁZOV
1	KANALIZAČNÁ RÚRA Z PP
2	LOŽKO Z PIESKU HR 150 mm MAX. ZRNO 7 mm
3	TRIEDENÝ ZHUTNENÝ OBSYP - MAX. ZRNO 16 mm VRSTVY MAX PO 150 mm, DO VÝŠKY 300 mm NAD VRCHOL RÚRY
4	ZHUTNENÝ ZÁSYP RYHY PREHODENOU ZEMINOU [ALTER. ŠTRKOPIESOK]
5	ALTER. ULOŽENIA POD HLADINOU PODZEMNEJ VODY-ŠTRK
6	DRENÁŽNA RÚRKA DN 100 [ALTERNATÍVA ULOŽENIA POD HL. PODZ. VODY] OBSYP - ŠTRK
7	ÚPRAVA POVRCHU

±0,000=Upravený terén

ZODP.PROJEKT.	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	ProjektyStatika, s.r.o. Sibírska 48, 831 02 Bratislava www.projektystatika.sk
Ing. Peter Jurík	Ing. Beáta Izakovičová	Ing. Miroslav Varga	

INVESTOR:	MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok	stupeň:	DSP
STAVBA:	Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku k.ú. Pezinok 902 14, Bratislavský kraj č. parc. 376/44	formát:	1xA4
		dátum:	05/2020
		profesia:	ZDRAVOTECHNIKA
OBSAH: Detail uloženia potrubia kanalizácie		MIERKA: 1: 25	Č.V.: 05

VÝKRES JE DUŠEVNÝM VLASTNÍCTVOM Ing. Miroslav Varga, ROZMNOŽOVANIE, KOPÍROVANIE A INÉ VYUŽITIE JE MOŽNÉ LEN SO SÚHLASOM VLASTNÍKA

Názov stavby: Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku

Miesto stavby: parcela č. **736/44**, kraj Bratislavský,
Okres Pezinok, k. ú. **Pezinok**

Investor: MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok 902 14

TECHNICKÁ SPRÁVA

Profesia : ZDRAVOTECHNIKA

Stupeň PD: Dokumentácia stavby v rozsahu pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Beáta Izakovičová

Zodpovedný projektant: Ing. Peter Jurík

V Bratislave, 05/2020

1. Predmet projektu

Projektová dokumentácia zdravotnej inštalácie rieši návrh odvodnenia pôvodnej strechy školy tak, aby odvodnenie strechy nezaťažovalo kanalizačnú sieť a zároveň, aby dažďová voda nemala negatívny vplyv na obnovenú budovu. Cieľom je vodu odviesť z budovy napäť do zeme.

2. Existujúci stav

Strecha školy je v stave vhodnom na rekonštrukciu. Rekonšetukcia bude prebiehanť výmenou strešného plášťa.

Dažďové zvody z jednej polovice strechy sú vedené do kanalizácie.

Dažďové zvody zo severnej strany sú vedené po fasáde na odkvapový chodník. Zvody sú ukončené kolenom z pozinkovaného plechu.

Takto odvádzaná dažďová voda podmáča budovu zo severnej strany a preto treba dažďovú vodu odviesť ďalej od objektu.

3. Navrhovaný stav

Strecha školy sa bude rekonštruovať spôsobom výmeny strešného plášťa. Keďže spádovanie strechy sa nemení polohy strešných zvodov zostávajú v pôvodných polohách.

Posudzovaná časť strechy bude severná polovica strechy nakoľko práve túto časť strechy budeme odvádzať do vsakovacieho zariadenia.

Na severnej časti strechy navrhujem osadenie 2 bezpečnostných prepadov 150x150mm s prietokom 11,5l/s. Tiež odporúčam vrámci výmeny strešného plášťa osadenie 2 rovnakých prepadov na druhú polovicu strechy (južnú) ktorej odvádzanie dažďovej vody je do kanalizácie.

Odporúčam 3 dažďové zvody zo strechy vo vyznačených polohách s priemerom d110.

Dažďové zvody budú vyhotovené s pozinkovaného plechu. Takto zvedené dažďové zvody budú zaústené do lapačov strešných naplavenín napr. HL660. Potrubie v zemi bude zaústené do revíznej šachty priemeru 600mm odkiaľ voda bude ďalej odvádzaná do filtračno-revíznej šachty priemeru 600m- následne je voda odvedené do plošného vsaku.

Plošný vsak bude o rozmeru 3,6x3,6x0,6m (čo vychádza 36 vsakovacích boxov. Užitočný objem boxov je 95%, čo predstavuje 7,4m^3. Plošný vsak bude realizovaný za dodržania technických podmienok od výrobcu.

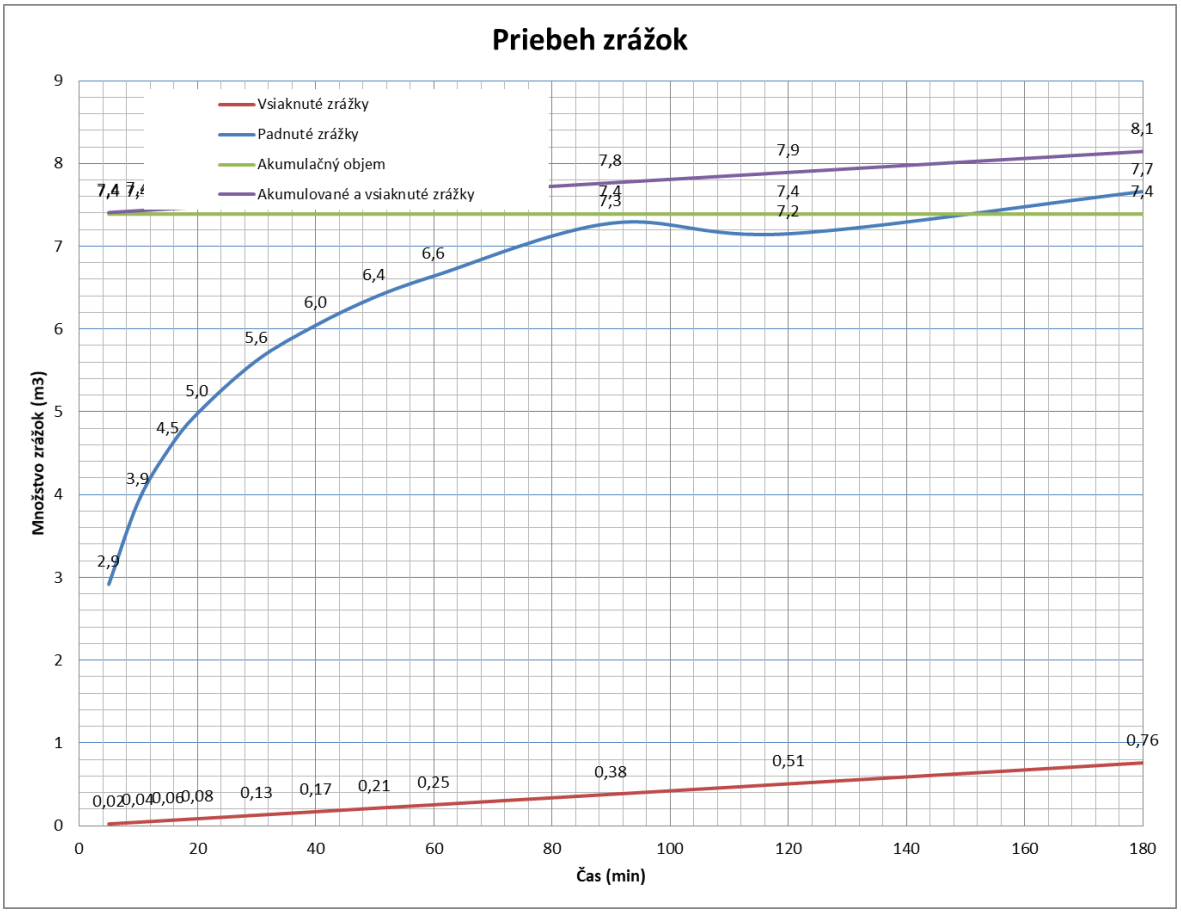
Ležatá kanalizácia je navrhnutá z rúr KG PVC-U (SN4).

Pri realizácií je nutné vyžiadať hydrogeologický posudok, alebo vykonať vsakovaciu skúšku. Na základe neho upresniť technické riešenie.

	(tab.1) Výpočet zrážok pre návrh areálovej dažďovej kanalizácie																	
1	čas (min)						5	10	**15**	20	30	40	50	60	90	120	180	
2	intenzita dažď'a pri k=		0,5	l/s.ha	**Bratislava**		274	184	142	117	88	71	60	52	38	28	20	Prietok 15min
3	**Plocha:**	**A**	m^2	**ψ**	**A$_{red}$**	m^2	Naakumulovaný objem zrážok (m^3/min)											l/s
4	**Strecha**																	
5	Strecha S001	354,7	m^2	1,00	354,7	m^2	2,9	3,9	4,5	5,0	5,6	6,0	6,4	6,6	7,3	7,2	7,7	5,0
52	**Spolu**	**355**	m^2		**354,7**	m^2	2,9	3,9	4,5	5,0	5,6	6,0	6,4	6,6	7,3	7,2	7,7	**5,0**

	(tab.1) Výpočet zrážok pre návrh areálovej dažďovej kanalizácie												
1	čas (min)	5	10	**15**	20	30	40	50	60	90	120	180	Prietok
2	Intenzita dažďa pri k=0,5l/s.ha Bratislava	274	184	142	117	88	71	60	52	38	28	20	15min

	(tab.3) Návrh plošného vsakovacieho zariadenia (vsakovacie bloky a hranolové vsaky-predbežný výpočet)													
3	Návrh vsaku	šírka (m)	**3,6**	dĺžka (m)	**3,6**	výška (m)	**0,6**	V(m^3)	7,4	m	**0,95**	f	**2,0**	k_f	**1,E-05**
4	Množstvo padnutých zrážok				2,9	3,9	4,5	5,0	5,6	6,0	6,4	6,6	7,3	7,2	7,7	m^3
5	Množstvo vsiaknutých zrážok				0,02	0,04	0,06	0,08	0,13	0,17	0,21	0,25	0,38	0,51	0,76	m^3
6	Navrhovaný užitočný objem vsaku				2,9	3,9	4,5	4,9	5,5	5,9	6,2	6,4	6,9	6,6	6,9	m^3
7	Vypočítaná výška vsaku				0,24	0,31	0,36	0,40	0,45	0,48	0,50	0,52	0,56	0,54	0,56	m
8	Poznámky: Vo výpočte sa uvažuje vsakovanie aj bočnými stenami. Meňte hotnoty dovtedy, kým výška navrhovaného vsaku nebude vačsia alebo rovná ako vypočítaná.													



4. Skúšky kanalizácie

Skúška kanalizácie vykonávať podľa platných noriem STN a EN.

Pred začatím prác realizácie prípojok je potrebné previesť zameranie napojenia na verejné rozvody všetkých sietí.

Dátum: 05/2020

Vypracovala : Ing. Beáta Izakovičová

V Bratislave

Názov stavby: Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku

Miesto stavby: parcela č. **736/44**, kraj Bratislavský,

Okres Pezinok, k. ú. **Pezinok**

Investor: MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok 902 14

ZDRAVOTECHNIKA

Stupeň PD: Dokumentácia stavby pre stavebné povolenie

ZOZNAM PD:

Technická správa

Situácia

Pôdorys strechy

Revízna šachta-vzor

Plošný vsak a filtračná šachta

Detail uloženia potrubia kanalizácie

Vypracoval: Ing. Beáta Izakovičová

Zodpovedný projektant: Ing. Peter Jurík

V Bratislave, 05/2020

Názov stavby: Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku

Miesto stavby: parcela č. **736/44**, kraj Bratislavský,

Okres Pezinok, k. ú. **Pezinok**

Investor: MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok 902 14

ZDRAVOTECHNIKA

Stupeň PD: Dokumentácia stavby pre stavebné povolenie

ZOZNAM PD:

Technická správa

Situácia

Pôdorys strechy

Revízna šachta-vzor

Plošný vsak a filtračná šachta

Detail uloženia potrubia kanalizácie

Vypracoval: Ing. Beáta Izakovičová

Zodpovedný projektant: Ing. Peter Jurík

V Bratislave, 05/2020