

**LEGENDA:**

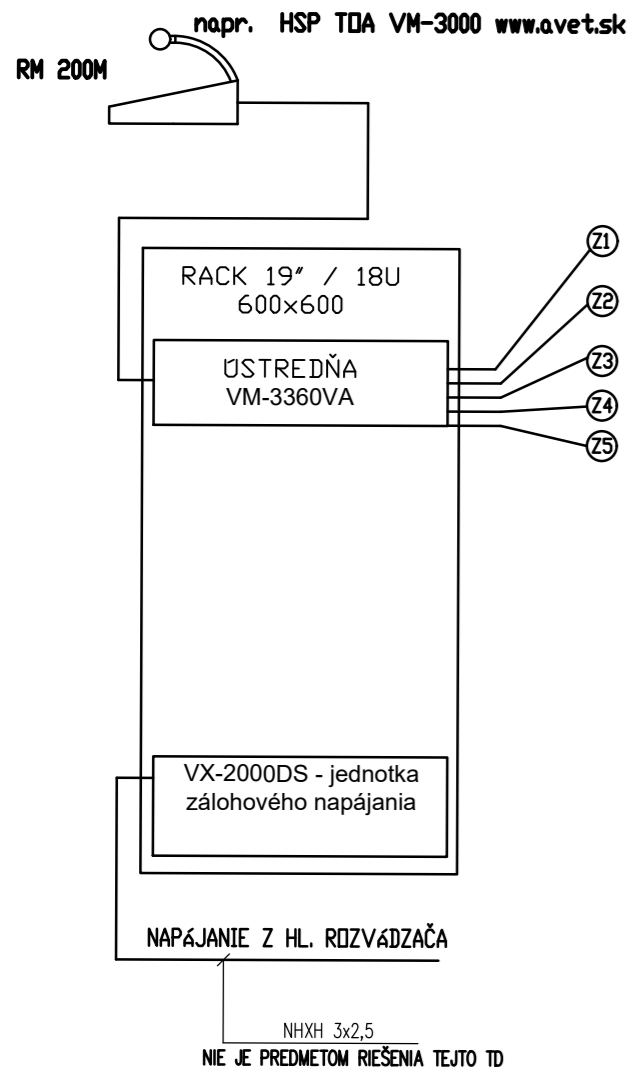
	OSTREĎNA HSP
	MIKROFÓNNY PULT
	SKRINKOVÝ REPRODUKTOR 100V
	NÚDZOVÉ TLAČÍTKO NA SPŮŠŤANIE HSP
	KLESANIE VEDENIA CEZ PODLAŽIE
	STÚPANIE VEDENIA CEZ PODLAŽIE

POZNÁMKY:  
 NAVRHOVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SU REFEROVANÉ A JE MOŽNÉ ICH NÁHRADIŤ ROVNOCEHÝM PRI ZACHOVANÍ TECHNICKÝCH PARAMETROV A KVALITY. NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE VÝKRESOVÁ ČASŤ, SPRÁVA A VÝKAZ VÝNER. DODÁVATEĽ STAVBY MUŠI PREŠTUĐOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÝ DOKUMENTÁČI V PRÍPADE ZISTENIA NEODSTATKOV NA NE UPOZORNIŤ PRED KAŽDÝM REALIZOVANÝM PROCESOM PREŠTUĐOVAŤ DOTKNUTÉ SÚVISIACE ČASŤI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE. DODÁVATEĽ MUŠI DOORÁŽAŤ PLATNÉ VÝHLÁSKY A STN. STAVEBNÉ ÚPRAVY VYKONÁVAŤ PODĽA ŠTANDARDNÝCH POSTUPOV, TECHNOLOGICKÝCH PŘEPISOV VYBRANÝCH STAVBYTEĽNÝCH PŘI VÝROBE. REALIZOVANÝ PROJEKT NENAHRAĐA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁČU DODÁVATEĽA (STAVBYNÝ JADRO) PO INŠTALÁCIU POTRUBÍ V ÚROVNI STROPU DOBŤŤOVAŤ JASNÁ DOKUMENTÁČI PO MONTÁŽI INŠTALÁČI PŘEČI VYMKOVÁŤ DO -IN. DOKOVÁŤ AŽ PO INŠTALÁČI ZARADENÍ. PŘEŠTUĐI ZDRAVOTECHNICKÝCH ZARADENÍ, VĚTRACIÍCH SÁČI, ANTĚN A PODOBNE CEZ STRECHU OPĚŤAŤ PŘEZKOVÝM MAĽIŤAM, IZOL. PŘECHODKAM SO ZARADENOU VODOTESNOSŤOU VÝŤAŤY - STAVEBNÉ ÚPRAVY ZREALIZOVAŤ PODĽA POŽADAVKOV (POKĽADOU VÝROBU VÝŤAŤY). VŽI MŘEZĚ SU SÚČASŤOU DODAVKY VŽI ZARADENÍ. VŠETKY RÓZMERY VÝŤAŤVAJÚCE Z PO VÝROBU A ZAPŤAŤM PŘAČI PŘEBERAŤ NA STAVBEH RÓZDEĽY ZISTENE NA STAVBE ORNITI PO JE NUTNÉ V TECHNICKOM RĚŠENÍ OSÚHLAŠIŤ S PROJEKTANTOM A AUTOROM. EŠŤE PŘED SAMOTNOU REALIZÁČOU VŠETKY STAVEBNÉ ÚPRAVY A ŽAŠANY DO NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZREALIZOVAŤ IBA PO OSÚHLAŠENÍ PROJEKTANTOM STATIKY. VŠETKY ZMENY A ÚPRAVY MATERIÁLOVÉH RĚŠENIA PŘED REALIZÁČOU PŘAČI OSÚHLAŠIŤ S PROJEKTANTOM PŘISŤUJÚCEJ PROFESIE VRÁTANE AUTORA STAVBY. VŠETKY PŮVROČNÉ ÚPRAVY, FAREBNÉ OŤTENE, VRÁTANE ICH ZMEN MUŠIA BYŤ OSÚHLAŠENE PŘED REALIZÁČOU PROJEKTANTOM A AUTOROM STAVBY. VÝROBNÚ ALBO DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁČU TREBA PŘEDLOŽIŤ NA OSÚHLAŠENIE ZODPOVEDNÝM PROJEKTANTOM, JEDNOTĽIČNÝM PROFESI VRÁTANE PROJEKTANTA STATIKY A HLAVNÉH INŽENERA PROJEKTU.

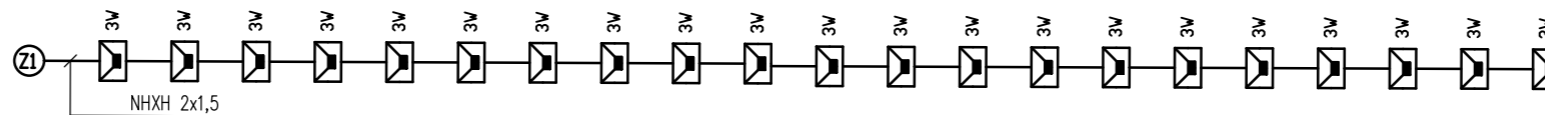


±0,000 = +423,460 m n.m. (Bpv)

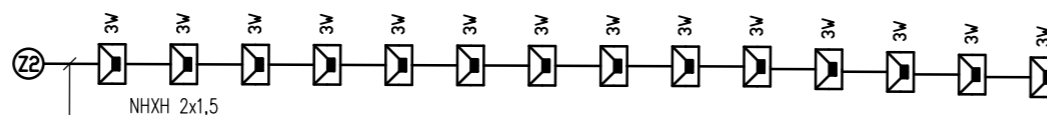
AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠŤEFAN PETRAS Ing.arch. MAŤUŠ REPKA		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. LUBOMÍR KEĽHA		
VYPRACOVAL	Ing. LUBOMÍR KEĽHA		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP-RP)
NÁZOV STAVBY	Oštránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	4 x A4
MESTO STAVBY	okres Prešov, obec Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.01 - Základná škola (pavilón 1-4)	ARCH. ČÍSLO	
ČASŤ	E.1.09 ELEKTROINŠTALÁCIE - HSP	MERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	Pódorys 2.NP	1 : 100	EL_02



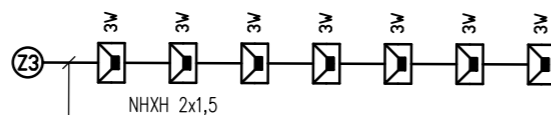
### ZÓNA 1 21ks



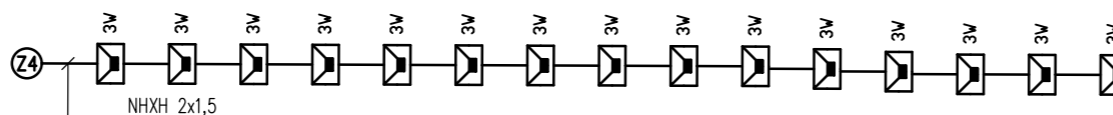
### ZÓNA 2 14ks



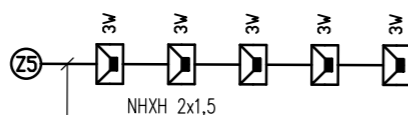
### ZÓNA 3 7ks



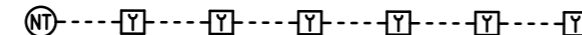
### ZÓNA 4 15ks



### ZÓNA 5 5ks



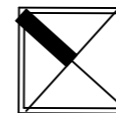
### núdzové tlačidlá 6ks



*Kelha*

#### POZNÁMKY:

NAVROVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SU REFERENČNÉ A JE MOŽNÉ ICH NAHRADIŤ ROVNOCENNÝMI PRI ZACHOVANÍ TECHNICKÝCH PARAMETROV A KVALITY. NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE VÝKRESOVÁ ČASŤ, SPRÁVA A VÝKAZ VÝMER. DODÁVATEĽ STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU. V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NE UPOZORNIŤ. PRED KAŽDÝM REALIZAČNÝM PROCESOM PREŠTUDOVAŤ DOTKNUTÉ, SÚVISIACE ČASŤI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE. DODÁVATEĽ MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN. STAVEBNÉ ÚPRAVY VYKONÁVAŤ PODĽA ŠTANDARDNÝCH POSTUPOV, TECHNOLOGICKÝCH PREDPISOV VYBRANÝCH STAVEBNÝCH PRVKOV. REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU DODÁVATEĽA (STAVBY!!! JADRÁ PO INŠTALÁCIÍ POTRUBÍ V ÚROVNI STROPU DOBETÓNOVAŤ. JADRÁ DOMUROVAŤ PO MONTÁŽI INŠTALÁCIÍ. PRIEČKY VYMUROVAŤ DO v=2m, DOMUROVAŤ AŽ PO INŠTALÁCIÍ ZARIADENÍ. PRESTUPY ZDRAVOTECHNICKÝCH ZARIADENÍ, VETRACÍCH ŠÁCHŤ, ANTÉN A PODOBNE CEZ STRECHU, OPATRIŤ PRECHODOVÝMI MANŽETAMI, IZOL. PRIECHODKAMI SO ZARUČENOU VODOTESNOSŤOU. VYŤAHY - STAVEBNÉ ÚPRAVY ZREALIZOVAŤ PODĽA POŽIADAVIEK (PODKLADU) VÝROBCU VYŤAHU. VZT MREŽE SU SÚČASŤOU DODAVKY VZT ZARIADENÍ. VŠETKY ROZMERY VYPLÝVAJÚCE Z PD PRED VÝROBOU A ZAPOČATÍM PRÁČ PREMERAŤ NA STAVBE!!! ROZDIELY ZISTENE NA STAVBE OPROTI PD JE NUTNÉ V TECHNICKOM RIEŠENÍ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM A AUTOROM, EŠTE PRED SAMOTNOU REALIZÁCIOU. VŠETKY STAVEBNÉ ÚPRAVY A ZÁSADY DO NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZREALIZOVAŤ IBA PO ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM STATIKY. VŠETKY ZMENY A ÚPRAVY MATERIÁLOVÉHO RIEŠENIA PRED REALIZÁCIOU PRÁČ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM PRÍSLUŠNEJ PROFESIE VRÁTANE AUTORA STAVBY. VŠETKY POVRCHOVÉ ÚPRAVY, FAREBNÉ ODTIENE, VRÁTANE ICH ZMIEN MUSIA BYŤ ODSÚHLASENÉ PRED REALIZÁCIOU PROJEKTANTOM A AUTOROM STAVBY. VÝROBNÚ ALEBO DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU TREBA PREDLOŽIŤ NA ODSÚHLASENIE ZODPOVEDNÝM PROJEKTANTOM JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ VRÁTANE PROJEKTANTA STATIKY A HLAVNEHO INŽINIERA PROJEKTU.



±0,000 = +423,460 m n.m. (Bpv)

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA   Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS   Ing.arch. MATÚŠ ŘEPKA		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. ĽUBOMÍR KELHA		
VYPRACOVAL	Ing. ĽUBOMÍR KELHA		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	S0.01 - Základná škola (pavilón 1-4)	ARCH. ČÍSLO	
ČASŤ	E.1.09 ELEKTROINŠTALÁCIE - HSP		
NÁZOV VÝKRESU	Bloková schéma HSP	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
		1 : 100	EL_03

#### Poznámka:

Po vytendrovaní konkrétneho systému HSP je nutné presné špecifikácie a technické podmienky dohodnúť s výrobcom zariadení a prípadne upraviť detaily zapojenia pri dodržaní všetkých STN

**TOPSAFE TSL-BE3**  
**Ø 16 mm**

## KOTVICÍ BOD PRO BETONOVÉ KONSTRUKCE

**TOPSAFE®**

**DĚLKY:** 300-600 mm  
Jiné délky na vyžádání

**POZNÁMKA:**  
KOTVENÍ POMOCÍ INTEGROVANÉ HMOŽDINKY  
NUTNO POUŽÍT NÁSTAVEC PRO OCHRANU ZÁVITU  
BETON MIN C20/25, fck 20,7 MPa  
VHODNÉ PRO MAX 3 OSOBY  
V SOULADU S POŽADAVKY NORMY EN 795

WWW.TOPSAFE.CZ  
WWW.TOPWET.CZ

**MĚŘÍTKO:** 1:5

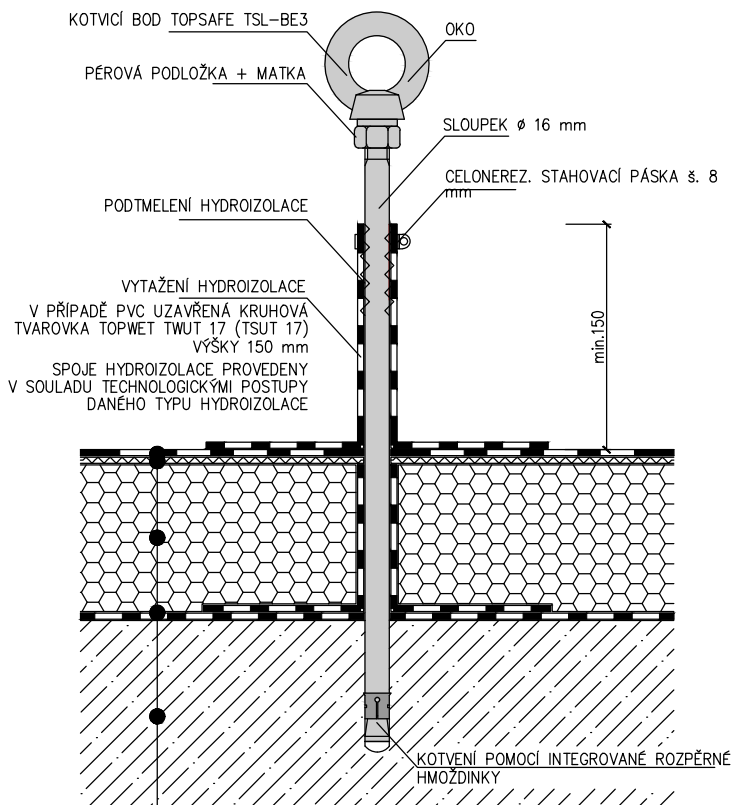
KOTVENÍ POMOCÍ INTEGROVANÉ ROZPĚRNÉ HMOŽDINKY  
VRTÁK Ø 16 mm  
HLOUBKA VRTANÉHO OTVORU min. 90 mm  
BETON TL. min. 125 mm

## ZÁKLADNÍ INFORMACE

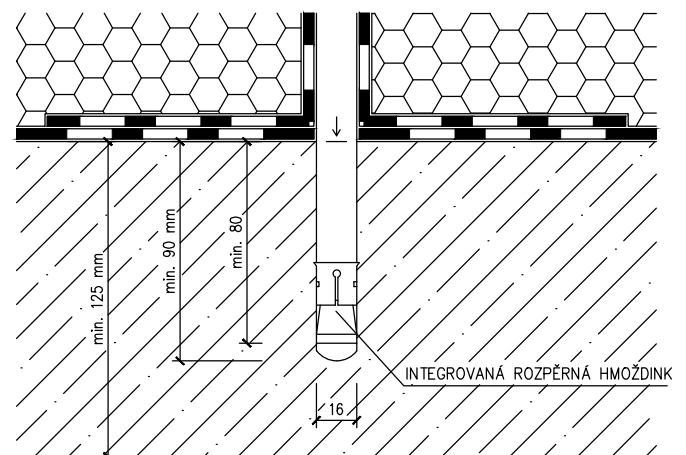
URČENÍ	JIŠTĚNÍ OSOB PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY
MATERIÁL	NEREZOVÁ OCEL 1.4301
BARVA	NEREZOVÁ OCEL
CERTIFIKACE	DLE EN 795:2012
VÝROBCE	ABS Safety GmbH

## TECHNICKÉ ÚDAJE

SOUČÁST DODÁVKY KOTVICÍHO BODU	<u>KOTVENÍ POMOCÍ INTEGROVANÉ ROZPĚRNÉ HMOŽDINKY</u> KOTVICÍ BOD: - OKO - PĚROVÁ PODLOŽKA - MATKA
PARAMETRY KOTVENÍ	UTAŽENÍ OKA 70 Nm



KOTVENÍ POMOCÍ INTEGROVANÉ ROZPĚRNÉ HMOŽDINKY (M1:3)



- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA POVLAKOVÁ
- SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE  
(POUZE V PŘÍPADĚ PVC HYDROIZOLACE NA POLYSTYRENU)
- TEPELNÁ IZOLACE
- PAROZÁBRANA
- NOSNÁ BETONOVÁ DESKA NEBO BETONOVÝ NOSNÍK

**TOPSAFE TSL-BSR10**  
**Ø 42mm**

# KOTVICÍ BOD PRO BETONOVÉ KONSTRUKCE

**TOPSAFE®**

**DĚLKY:** 100-600 mm  
Jiné délky na vyžádání

**POZNÁMKA:**  
KOTVENÍ POMOCÍ ROZPĚRNÝCH KOTEV  
BETON MIN C20/25  
ROZNÁŠECÍ DESKA 150x150mm  
OSOVÁ VZDÁLENOST KOTEV 110 mm  
VHODNÉ PRO MAX 3 OSOBY  
V SOULADU S POŽADAVKY NORMY EN 795

[WWW.TOPSAFE.CZ](http://WWW.TOPSAFE.CZ)  
[WWW.TOPWET.CZ](http://WWW.TOPWET.CZ)

**MĚŘÍTKO:** 1:5

VRTÁK Ø 10 mm  
HLOUBKA VRTANÉHO OTVORU min. 65 mm  
BETON TL. min. 80 mm

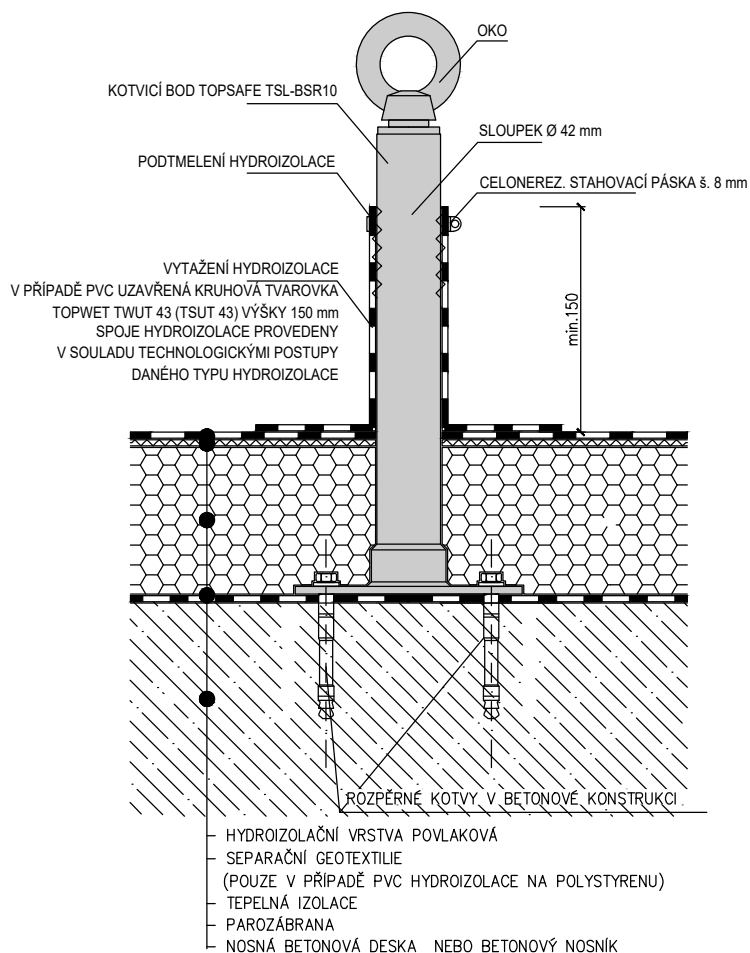
## ZÁKLADNÍ INFORMACE

URČENÍ	JIŠTĚNÍ OSOB PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY
MATERIÁL	NEREZOVÁ OCEL 1.4301
BARVA	NEREZOVÁ OCEL
CERTIFIKACE	DLE EN 795:2012
VÝROBCE	ABS Safety GmbH

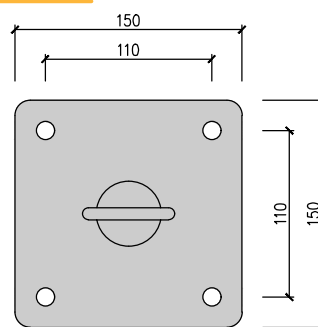
## TECHNICKÉ ÚDAJE

SOUČÁST DODÁVKY KOTVICÍHO BODU	KOTVICÍ BOD: - OKO - PLASTOVÁ PODLOŽKA	KOTEVNÍ SADA 4x: - ROZPĚRNÁ KOTVA - MATKA - PODLOŽKA
-----------------------------------	---	--

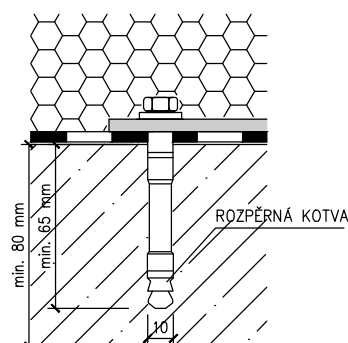
PARAMETRY KOTVENÍ	UTAŽENÍ OKA 50 Nm UTAŽENÍ KOTVICÍHO BODU 45 Nm
-------------------	---



POHLED SHORA



KOTVENÍ POMOCÍ ROZPĚRNÉ KOTVY (M1:3)





OCHRANNÉ SYSTÉMY  
PROTI PÁDU OSOB

## ZABEZPEČENÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

# Technická zpráva

<b>Stavba:</b>	20241098_Základná Škola Žehňa
<b>Charakter stavby:</b>	Novostavba
<b>Zpracovatel:</b>	TOPWET s.r.o. Robin Kočvara; tel.: +420 727 978 270, <a href="mailto:robin.kocvara@topwet.cz">robin.kocvara@topwet.cz</a>
<b>Zpracováno:</b>	27.6.2024

**TOPWET s.r.o.**

Náměstí Viléma Mrštíka 62

664 81 Ostrovačice

IČ: 27377377

Společnost vedená u Krajského soudu v Brně, oddíl C,  
vložka 56248

email: [poptavky@topwet.cz](mailto:poptavky@topwet.cz)

[projekty@topwet.cz](mailto:projekty@topwet.cz)

web: [www.topsafe.cz](http://www.topsafe.cz)

---

## **OBSAH**

A.	SEZNAM PŘÍLOH .....	3
B.	PODKLADY .....	3
C.	VŠEOBECNĚ .....	3
D.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
E.	ÚČEL ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU .....	5
F.	MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY .....	5
G.	UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU .....	5
H.	PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY .....	6
I.	ZÁVĚR .....	6

---

## A. SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 Výkresy návrhu zabezpečovacího systému pro jednotlivé střechy, popř. jiné konstrukce  
Příloha č. 2 Detail kotvicího bodu

## B. PODKLADY

- [1] Výkresy v elektronické podobě - půdorys střechy a pohledy ve formátu DWG a PDF
- [2] STN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení
- [3] STN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- [4] ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení
- [5] STN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu
- [6] zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- [7] vyhláška č. 147/2013 MPSVaR, která určuje podrobnosti na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při stavebních pracích
- [8] Nařízení vlády Slovenské republiky č. 396/2006 Z. z. o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích na staveniště

*U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu projektu.*

## C. VŠEOBECNĚ

Na základě zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak vyhlášky č. 147/2013 MPSVaR, která určuje podrobnosti na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při stavebních pracích a Nařízení vlády Slovenské republiky č. 396/2006 Z. z. o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích na staveniště je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhuje záchytné systémy s trvale osazenými nerezovými lany. Kompromisním řešením, které je často využíváno, může být použití tzv. „montážního lana“, které se mezi jednotlivé kotvicí body napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné normy „poddajné kotvicí vedení z textilního lana“ umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případě práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné

místo.

K oběma výše uvedeným kotvicím systémům je pak možné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do hloubky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

## D. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využití trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky **při užívání stavby**. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje **v době užívání stavby**.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky **v průběhu realizace stavby primárně** kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

## NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

### **Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z nerezového lana a textilního lana (tzv. „montážní lano“), kotvicí body určené ke:**

- **kotvení do betonové konstrukce**

- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrné mechanické kotvy. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.  
Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).
- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrných mechanických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.  
Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

### **Minimální požadavky na kotvicí zařízení:**

- Musí být certifikovány podle STN EN 795 a CEN/TS 16415 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),



#### **OBEČNĚ:**

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úroveň finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

### **E. ÚČEL ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU**

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

### **F. MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY**

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

### **G. UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU**

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený stroj pracovníka) je nutné vždy

zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.

- Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání
- Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)
- Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

## **H. PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY**

Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

## **I. ZÁVĚR**

Zabezpečovací systém proti pádu z výšky a do hloubky lze používat výhradně k účelu, pro který je navržen a musí být využíván způsobem, který je předepsán v návodu výrobce.

Zpracovatel projektové dokumentace neodpovídá za správnost návrhu zabezpečovacího systému v případě odchylek a změn v projektové dokumentaci, s nimiž nebyl zpracovatel včas a věcně seznámen, nebo v případě nepředvídatelných skutečností nastalých při samotné realizaci.

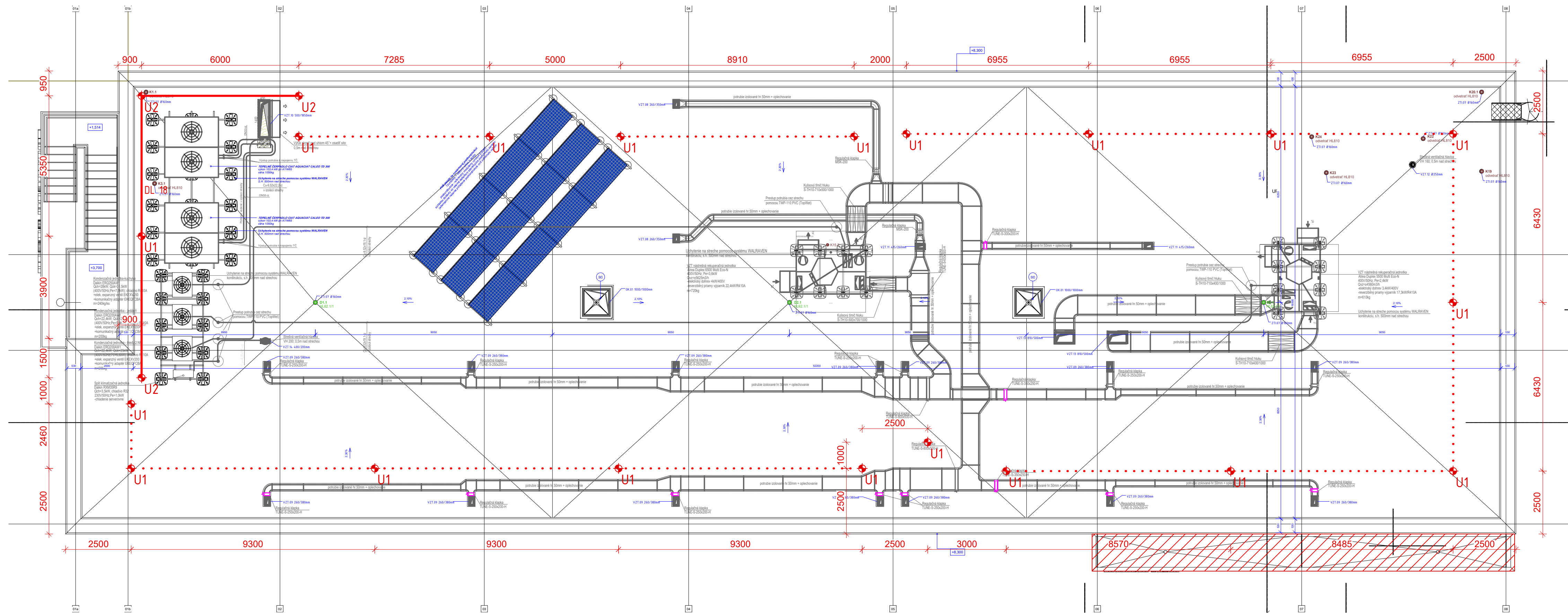
Technická zpráva byla zpracována na základě aktuálních technických specifikací výrobce navržených prvků a dostupných informací ve fázi projektu v době jeho zaslání. V případě, že dojde ke změnám, nemusí být již zpráva pro daný projekt aktuální.

POZNÁMKY:


**NAVROVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SU REFERENČNÉ A JE MOŽNÉ ICH NAHRADIŤ ROVNOCENNÝMI PRI ZACHOVANÍ TECHNICKÝCH PARAMETROV A KVALITY.** NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE VÝKRESOVÁ ČASŤ, SPRÁVA A VÝKAZ VÝMER. DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU. V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NE UPOZORNIŤ. PRED KAŽDÝM REALIZAČNÝM PROCESOM PREŠTUDOVAŤ DOTKNUTÉ, SÚVISIACE ČASTI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE. DODÁVATEL MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN. STAVEBNÉ ÚPRAVY VYKONÁVAŤ PODĽA ŠTANDARDNÝCH POSTUPOV, TECHNOLOGICKÝCH PREDPISOV VYBRANÝCH STAVEBNÝCH PRVKOV. REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU DODÁVATEĽA (STAVBY)!!! JADRÁ PO INŠTALÁCIÍ POTRUBÍ V ÚROVNI STROPU DOBETÓNOVAŤ. JADRÁ DOMUROVAŤ PO MONTÁŽI INŠTALÁCIÍ. PRIEČKY VYMUROVAŤ DO  $v=2m$ , DOMUROVAŤ AŽ PO INŠTALÁCIÍ ZARIADENÍ. PRESTUPY ZDRAVOTECHNICKÝCH ZARIADENÍ, VETRACÍCH ŠÁCHT, ANTÉN A PODOBNE CEZ STRECHU, OPATRIŤ PRECHODOVÝMI MANŽETAMI, IZOL. PRIECHODKAMI SO ZARUČENOU VODOTESNOSŤOU. VYŤAHY - STAVEBNÉ ÚPRAVY ZREALIZOVAŤ PODĽA POŽIADAVIEK (PODKLADU) VÝROBCU VYŤAHU. VZT MREŽE SU SÚČASŤOU DODAVKY VZT ZARIADENÍ. VŠETKY ROZMERY VYPLÝVAJÚCE Z PD PRED VÝROBOU A ZAPOČATÍM PRÁČ PREMERAŤ NA STAVBE!!! ROZDIELY ZISTENE NA STAVBE OPROTI PD JE NUTNÉ V TECHNICKOM RIEŠENÍ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM A AUTOROM, EŠTE PRED SAMOTNOU REALIZÁCIOU. VŠETKY STAVEBNÉ ÚPRAVY A ZÁSADY DO NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZREALIZOVAŤ IBA PO ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM STATIKY. VŠETKY ZMENY A ÚPRAVY MATERIÁLOVÉHO RIEŠENIA PRED REALIZÁCIOU PRÁČ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM PRÍSLUŠNEJ PROFESIE VRÁTANE AUTORA STAVBY. VŠETKY POVRCHOVÉ ÚPRAVY, FAREBNÉ ODTIENE, VRÁTANE ICH ZMIEN MUSIA BYŤ ODSÚHLASENÉ PRED REALIZÁCIOU PROJEKTANTOM A AUTOROM STAVBY. VÝROBNÚ ALEBO DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU TREBA PREDLOŽIŤ NA ODSÚHLASENIE ZODPOVEDNÝM PROJEKTANTOM JEDNOTLIVÝCH PROFESII VRÁTANE PROJEKTANTA STATIKY A HLAVNEHO INŽINIERA PROJEKTU.

**UPORZORNENIE:** V prípade jakékoli zmeny projektové dokumentace, zejména pak změny tvarové, konstrukční, materiálové, popř. pokud dojde k doplnění technologie na střešní konstrukce, apod., vzniklé následně po zpracování návrhu záchytného a zádržného systému, popř. změny projektové dokumentace vzniklé v průběhu realizace, musí být konzultovány se zpracovatelem (navrhovatelem) projektu zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky. Pokud tato situace nastane, kontaktujte nás pro ověření správnosti nynějšího návrhu.

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUKALA    Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS    Ing.arch. MATÚŠ REPKA	<b>ENDORFINE</b> ENDORFINE s.r.o. Svätoplukova 31 821 08, BRATISLAVA endorfine@endorfine.sk	
ZODP. PROJEKTANT	ROBIN KOČVARA		
VYPRACOVAL			
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	1 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT ČASŤ	SO.01 - Základná škola (pavilón 1-4) <b>E.1.10 ZABEZPEČENIE PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLĚBKY</b>	ARCH. ČÍSLO	
NÁZOV VÝKRESU		MIERKA	VÝKR. ČÍSLO



**LEGENDA ZNAČENÍ**

 NEŘEŠENÁ ZÓNA, ZÁKAZ VSTUPU NA TAKTO OZNAČENÉ ČÁSTI STŘECHY

POZN:  
JE NUTNÉ POUŽÍT DVOU SPOJOVACÍCH PROSTŘEDKŮ

SPOJOVACÍ LANO MUSÍ BÝT VŽDY ZKRÁCENO NA CO NEJKRATŠÍ MOŽNOU DÉLKU! SOUČASNĚ VŠAK JEHO DÉLKA NIKDY NESMÍ UMOŽNIT VOLNÝ PÁD DELŠÍ NEŽ 1500 mm NEBO NÁRAZ NA NIŽE POLOŽENOU PŘEKÁŽKU.

ZÁCHYTNÝ SYSTÉM JE MOŽNÉ POPRVÉ POUŽÍT AŽ PO ÚSPĚŠNÉM PROVEDENÍ REVIZE SYSTÉMU A POUŽÍVAT JEJ SMÍ (A TUDIŽ I VSTUPOVAT DO NEBEZPEČNÉHO OKRAJE) POUZE NÁLEŽITĚ POUČENÉ OSOBY S VHDNÝM VYBAVENÍM.





PŘI MONTÁŽI KAŽDÝ BOD POPSAT ČÍSLEM (NAPŘ. NA ZÁKLADNĚ) PODLE DOKUMENTACE A PŘED ZAKRYTÍM VRSTVAMI FOTOGRAFICKY ZDOKUMENTOVAT UKOTVENÍ!

SKUTEČNÉ DÉLKY NEREZOVÝCH LAN PŘED ZÁVAZNÝM OBJEDNÁNÍM VŽDY OVĚŘIT PŘÍMO NA STAVBĚ.

KOVOVÉ PRVKY SYSTÉMU S PERMANENTNÍM NEREZOVÝM LANEM JE NUTNÉ PROPOJIT S HROMOSVODNOU SOUSTAVOU DLE ČSN EN 62 305 ed. 2.

PŘEDPOKLÁDÁ SE, ŽE VÝLEZY NA STŘECHU POMOCÍ PEVNÝCH PROVOZNÍCH ŽEBŘÍKŮ JSOU ZABEZPEČENY DLE ČSN 74 3282 OCHRANNÝM ZÁBRADLÍM, POPŘ. JINÝM ZPŮSOBEM, KTERÝ ÚČELNĚ ZAMEZÍ PÁDU OSOB Z VÝŠKY A DO HLUBKY A KTERÝ NENÍ SOUČÁSTÍ TOHOTO PROJEKTU. HRANA VÝSTUPNÍ ÚROVNĚ ŽEBŘÍKU A PŘÍSTUPOVÁ PLOŠINA MUSÍ BÝT PO OBOU STRANÁCH OPATŘENY OCHRANNÝM ZÁBRADLÍM PRODLOUŽENÝM DO VZDÁLENOSTI 1500 mm OD NEZABEZPEČENÉ HRANY DO PLOCHY STŘECHY, NEBO PODÉL PÁDOVÉ HRANY TAK, ABY DO VZDÁLENOSTI 1500 mm OD PEVNÉHO ŽEBŘÍKU BYL VYLouČEN PÁD.

**LEGENDA ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU TOPSAFE**

-  U1 - Kotvicí bod TOPSAFE TSL-600-BE3, délka 600 mm 19 ks
-  U2 - Kotvicí bod TOPSAFE TSL-600-BSR10, délka 600 mm 3 ks
-  Montážní lano
-  Permanentní nerezové lano tl. 8 mm (1 úsek) 18 m celkem
- DL XX** Označení délky nerezových lan. XX - číselná hodnota délky 1 ks lana v m 1,2, ... Pořadové číslo kotvicího bodu

Je nutné přizpůsobit vzdálenosti kotvicích bodů modulaci trapézového plechu.

NAVRHL A ZAKRESLIL:	ROBIN KOČVARA	<b>TOPWET</b> S.R.O.
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS STŘECHY - ZÁCHYTNÝ SYSTÉM		NÁM. VILÉMA MRŠTÍKA, 62 664 81 OSTROVAČICE, ČR 77771120, 777725089
STAVBA: 2024.1098_Základná Škola Žehňa		DATUM 27.6.2024 MĚŘITKO 1:100 Č.VÝKRESU 01

# Technická správa:

## 1. Vodovod:

### **1.1 Vodovodná prípojka:**

Do navrhovaného objektu sa pitná voda privedie navrhovanou vodovodnou prípojkou napojenou z preloženého areálového rozvodu vody. Napojenie sa prevedie navrtavacím pásom s guľovým uzáverom so zemnou zákopovou súpravou s poklopom.

Vodovodná prípojka k vodomernej šachte sa vybuduje z potrubia HDPE  $\Phi 63$  mm (DN 50) o celkovej dĺžke 15,0m a o spáde nad 0,3% smerom k bodu napojenia.

Od vodomernej šachty do objektu bude vedené potrubie HDPE  $\Phi 63$  mm (DN 50) o celkovej dĺžke 27,0m a o spáde nad 0,3% smerom k vodomernej šachte.

Priamo na potrubie sa upevní vyhladávací kábel CYKY 2x4 mm<sup>2</sup>, ktorý sa vyvedie do vodomernej šachty, a nad obsyp potrubia sa uloží výstražná fólia modrej farby.

Potrubie sa uloží do ryhy na pieskové lôžko hrúbky 150mm a pred zasypaním sa vykoná obsyp potrubia taktiež pieskom v hrúbke vrstvy 300mm. Po zasypaní ryhy a zhutnení sa terén a cesta uvedie do pôvodného stavu.

### **1.2 Vodomeraná šachta:**

Na prípojke sa pri objekte vybuduje vodomeraná šachta, v ktorej sa na potrubí zabuduje vodomeraná zostava s fakturačným vodomerom. Pred a za vodomerom sa na potrubí zainštalujú uzatvárací guľový ventil, uzatvárací guľový ventil s odvodnením, spätný ventil a výtokový ventil pre hadicu. Minimálna vzdialenosť uzatváracích armatúr od vodomeru sa rovná 6-násobku svetlosti potrubia.

Prefabrikovaná vodomeraná šachta je navrhnutá ako štvorhranný podzemný objekt. Vnútorne pôdorysné rozmery sú 1500 x 1400 mm, svetlá výška min. 1800 mm. Vstup do šachty je zabezpečený liatinovým poklopom 600x600 mm, ktorý je zateplený tepelnou izoláciou.

### **1.3 Požiarna nádrž:**

Na pozemku pri objekte sa vybuduje požiarna nádrž so sacím potrubím s bajonetovou spojkou B75.

Betónová požiarná nádrž je navrhnutá ako obĺžnikový podzemný objekt. Vonkajšie pôdorysné rozmery sú 6000x3600 mm, výška 2600 mm. Objem šachty je 35m<sup>3</sup>. Vstup do šachty je zabezpečený liatinovým poklopom  $\Phi 600$  mm, ktorý je zateplený tepelnou izoláciou. Požiarná nádrž bude napúšťaná cisternou a musí byť dopustená do 36 hodín od vyprázdnenia. Treba dodržiavať pravidelnú kontrolu objemu vody v nádrži.

### **1.4 Výpočet potreby vody:**

- je vykonaný na základe úpravy č.684/2006 vestníka MP SR z 14.11.2006 podľa jednotlivých spotrebiteľov v objekte:

Zamestnanci školy.....	15 os x 60 l.....	900 l/d
Žiaci.....	132 os x 60 l.....	7 920 l/d
Zamestnanci kuchyne.....	5 os x 300 l.....	1 500 l/d
Kuchyňa (jedlo).....	200 os x 20 l.....	4 000 l/d

**spolu: 14 320l/d**

Max. denná potreba:

$$Q_m = 14320 \times 1,3 = 18\,616 \text{ l/d}$$

Max. hodinová potreba:

$$Q_h = (14320 \times 1,3 \times 1,8) / 24 = 1\,396,2 \text{ l/h} = 0,388 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{r\check{c}} = 14,32 \times 255 = 3\,651,6 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Potreba požiarnej vody - vnútorná:

$$Q_p = 2,0 \text{ l/s} - \text{súčasnosť dvoch hadicových zariadení}$$

### 1.5 Tlaková skúška

Po vyhovujúcej obhliadke vodovodu a pred tlakovou skúškou je treba potrubie dobre prepláchnuť. Tlaková skúška sa vykonáva podľa platných noriem STN 75 5911(Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia).

### 2. Bezpečnosť práce:

Pri realizácii stavby treba dodržiavať zásady bezpečnosti práce v zmysle zákona č. 124/06 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, najmä časti týkajúce sa bezpečnosti pri zemných prácach vykonávaných strojmi, montážne práce, práce vo výškach, lešenárske práce atd. Investor musí zabezpečiť pred zahájením stavby vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa § 4 odst. 2 písm. b. Naradenia vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

### 3. Zemné práce

Pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác platí STN 73 3050 a STN 73 6005.

Podsyp v ryhe sa musí vykonať a zhutniť tak, aby sa potrubie oprelo o lôžko z piesku celým povrchom. Pred obsypom previesť geodetické zameranie. Hĺbka podsypu najmenej 150 mm, hrúbka zásypu najmenej 200 mm nad vonkajším priemerom prípojky. Uzávery a armatúry sa zasypávajú pieskom až do výšky podkladových betónových poklopov, ale až po tlakovej skúške.

### 4. Montážne práce

Zásadne pred začatím montážnych prác sa musí vykonať kontrola priechodnosti rúr a ich čistenie, kontrola označenia, rozmerov, povrchu a tvaroviek. Poškodenie povrchu rúr nesmie prekročiť 10% menovitej hrúbky steny. Montážne práce s rúrami, tvarovkami a uzávermi okrem zvárania je možné vykonať len do teploty ovzdušia +5°C. Neodporúča sa vykonať montážne práce pri teplote vzduchu pod 0°C. Ak sú rúry, tvarovky a armatúry premiestnené z priestoru, v ktorom je teplota nižšia ako 0°C, je potrebné ich temperovať aspoň 2 hod. pred začiatkom montáže. Zváranie rúr sa vykonáva na teréne. Iba tam, kde je to technicky odvodnené, možno zvärať v ryhe. Pri zváraní musí byť použité predpísané upevňovacie náradie. Pri montážnych prácach a pred položením potrubia do výkopu musia byť voľné konce tesne uzavreté. Potrubie sa po uložení do výkopu nesmie opierať o iné tvrdé predmety. Zakázané je vykonávať montážne práce vo výkopoch zaplavených vodou. Armatúry montovať do potrubia až po jeho uložení vo výkope.

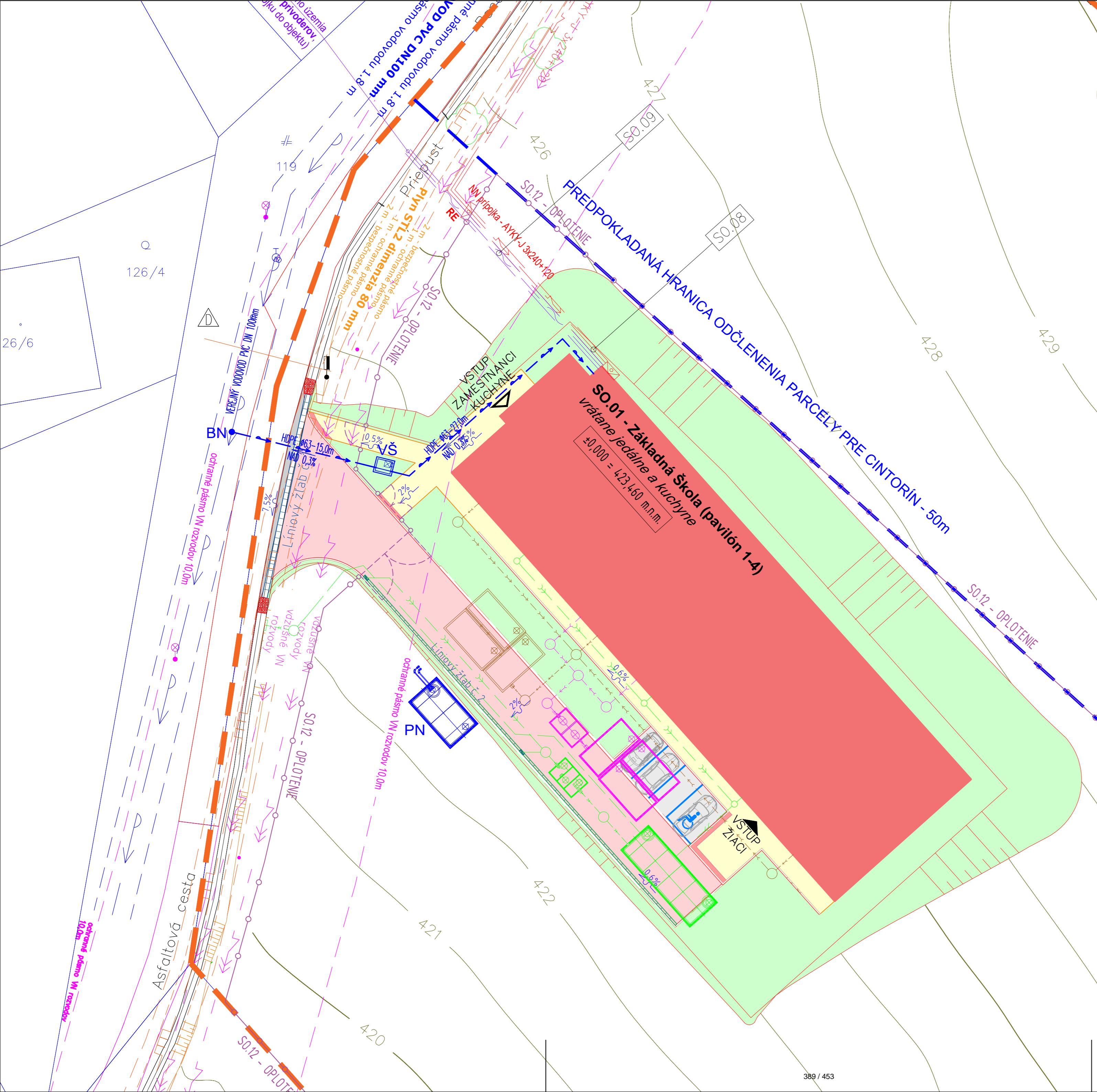
## KATEGORIZÁCIA ODPADOV POČAS VÝSTAVBY :

### ZATRIEDENIE ODPADU

### DOPORUČENÉ

#### ZNEŠKODNENIE

Č. 08 01 11 - odpadové farby a laky obsahujúce org. rozpúšťadlá a iné nebezpečné látky	/ oprávnená organizácia/ / riadená skládka /
č. 08 01 12 - odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	
č. 08 04 09 - odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce org. rozpúšťadlá alebo iné nebezp. látky	/ oprávnená organizácia/
č. 08 04 10 – odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	/ riadená skládka /
č. 15 01 01 – obaly z papiera a lepenky	/ riadená skládka /
č. 15 01 02 – obaly z plastov	/ riadená skládka /
č. 17 06 01 – drevo	/ riadená skládka /
č. 17 06 04 – izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	/ riadená skládka /
č. 17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	/ riadená skládka /



+  
114/5

**Legenda:**

SO.01 - Základná škola

**Existujúce inžinierske siete :**

— → Verejný vodovod PVC DN100

**Navrhované inžinierske siete :**

— → Vodovodná prípojka Ø63 z HDPE

BN - Bod napojenia vodovodnej prípojky navrtávacím pásom


PN - Požiarna nádrž o objeme 35m<sup>3</sup>

VŠ - Vodomerňa šachta, 1500/1400/1800mm (vnútorne)

**POZNÁMKA**

- PRED ZAČATÍM ZEMNÝCH PRÁC JE NUTNÉ VYTÝČIŤ VŠETKY PODZEMNÉ VEDENIA.
- PRI ICH KRIŽOVANÍ SÚBEHU JE NUTNÉ DODRŽAŤ NORMU STN 736005.
- HLBKA VODOVODNEJ PRÍPOJKY JE 1500MM POD ÚROVEŇ TERÉNU.

**POZNÁMKY:**  
 NAVRHOVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SU REFERENČNÉ A JE MOŽNÉ ICH NAHRADIŤ ROVNOCENNÝMI PRI ZACHOVANÍ TECHNICKÝCH PARAMETROV A KVALITY. NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE VÝKRESOVÁ ČASŤ, SPRÁVA A VÝKAZ VÝMER. DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU. V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NE UPOZORNIŤ. PRED KAŽDÝM REALIZAČNÝM PROCESOM PREŠTUDOVAŤ DOTKNUTÉ, SÚVISIACE ČASTI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE. DODÁVATEL MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN. STAVEBNÉ ÚPRAVY VYKONÁVAŤ PODLA STANDARDNÝCH POSTUPOV, TECHNOLOGICKÝCH PREDPISOV VYBRANÝCH STAVEBNÝCH PRVKOV. REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHRAĐZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU DODÁVATEĽA (STAVBY)! ROZDIELY ZISTENÉ NA STAVBE OPROTI PD JE NUTNÉ V TECHNICKOM RIEŠENÍ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM A AUTOROM, EŠTE PRED SAMOTNOU REALIZÁCIOU. VŠETKY STAVEBNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZREALIZOVAŤ IBA PO ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM STATIKY. VŠETKY ZMENY A ÚPRAVY MATERIÁLOVÉHO RIEŠENIA PRED REALIZÁCIOU PRÁC ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM PRÍSLUŠNEJ PROFESIE VRÁTANE AUTORA STAVBY. VÝROBNÚ ALEBO DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU TREBA PREDLOŽIŤ NA ODSÚHLASENIE ZODPOVEDNÝM PROJEKTANTOM JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ VRÁTANE PROJEKTANTA STATIKY A HLAVNEHO INŽINIERA PROJEKTU.

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 642294, 010 08, Žilina e-mail: zilnaproj@zilnaproj.sk e-mail: matusk@zilnaproj.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Valéria PONECHALOVÁ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	FORMÁT	2 x A4
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	DÁTUM	06/2024
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
OBJEKT	SO.02 - Prípojka vodovodu	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
ČASŤ	SO.04 - Požiarna nádrž	1 : 250	ZT_01
NÁZOV VÝKRESU	SITUÁCIA		

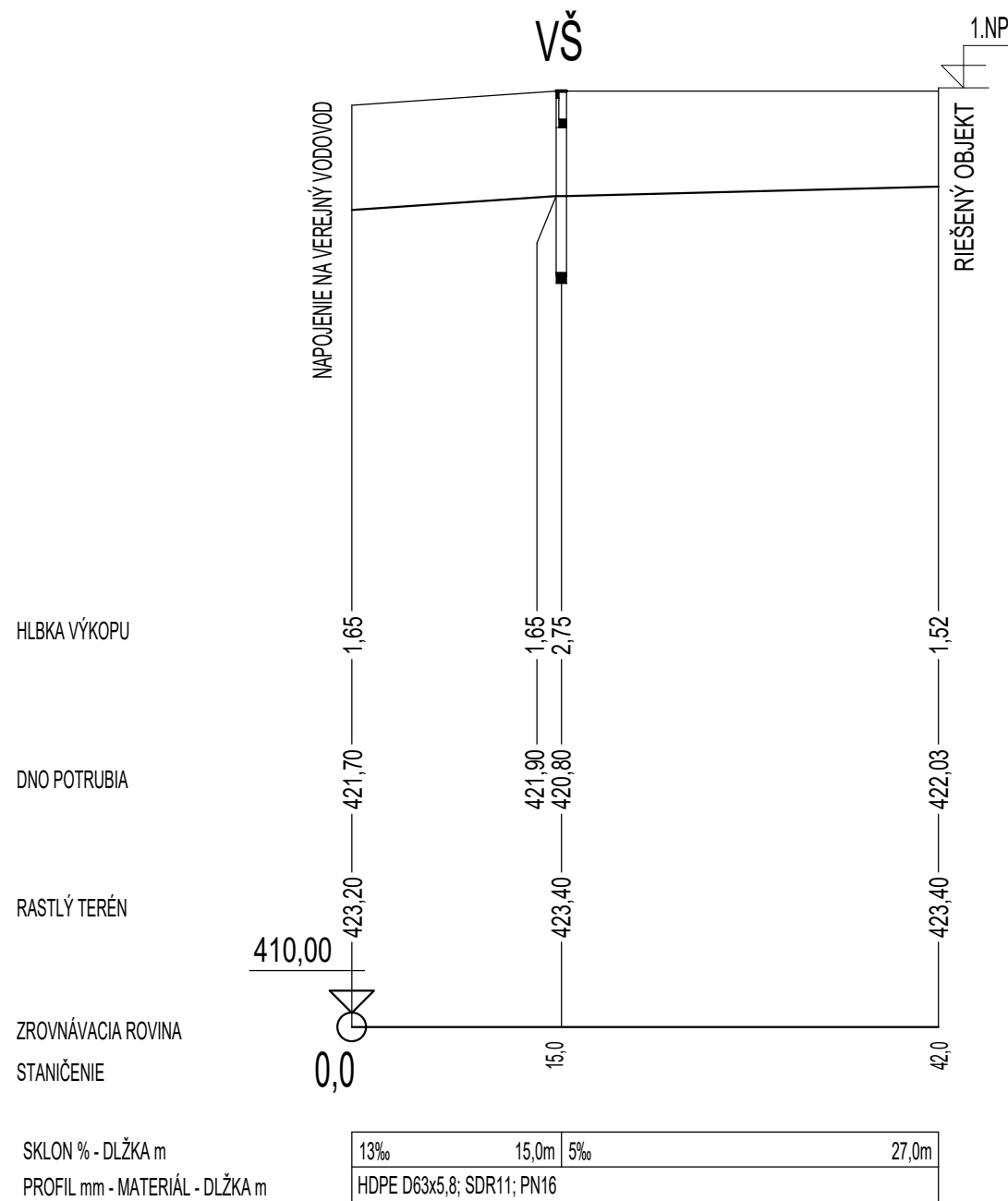



# POZDLŽNY PROFIL VODOVODNEJ PRÍPOJKY

KATASTRÁLNE ÚZEMIE  
DRUH POVRCHU

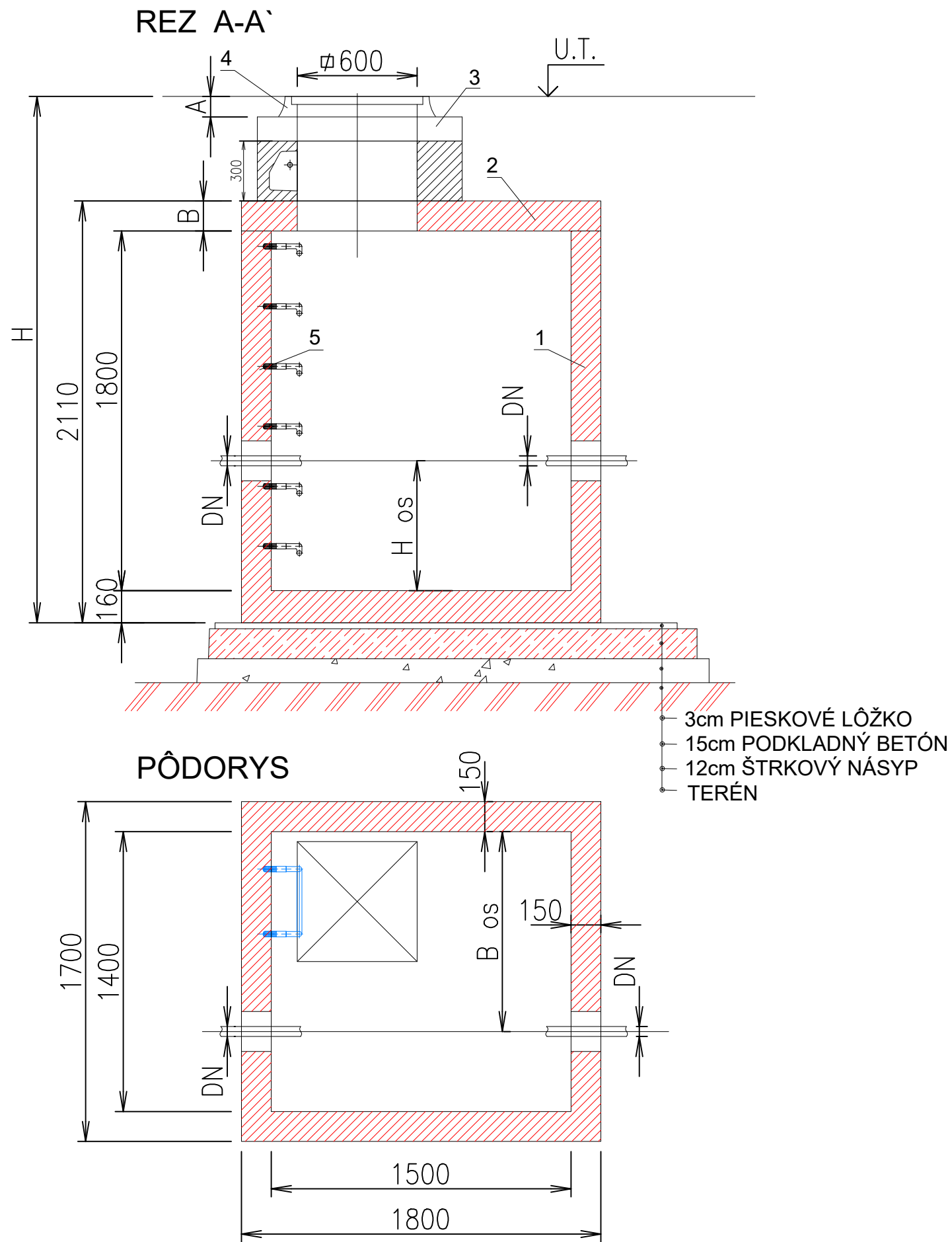
Žehňa
KOMUNIKÁCIA / UPRAVENÝ TERÉN

M 1:500/100



AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Valéria PONECHALOVÁ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.02 - Prípojka vodovodu	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.04 - Požiarna nádrž	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	POZDLŽNY PROFIL VODOVODNEJ PRÍPOJKY	1 : 500/100	ZT_02





1 BETÓNOVÁ NÁDRŽ  
2 BETÓNOVÝ POKLOP  
3 BETÓNOVÁ SKRUŽ  
4 POKLOP 600x600  
5 POPLASTOVANÉ STUPAČKY

ZAŤAŽENIE POKLOPU


400kN  
A=100 B=150

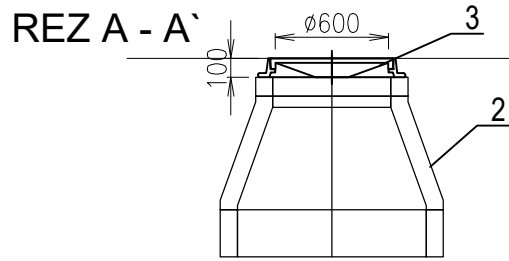
MAX.VÁHA 6+1,5t

VODOMERNÁ ŠACHTA  
1500/1400/1800 ( vnútorné )  
Monolitická

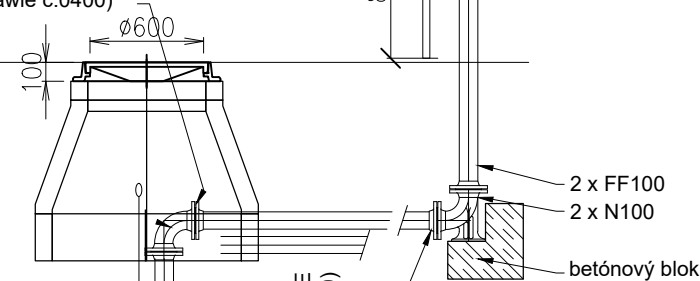
KLARTEC, spol. s r. o.  
Mikovíniho 8  
917 01 Trnava

Osová vzdialenosť medzi jednotlivými stúpadlami vo vodomernej šachte má byť 25 cm až 33 cm, komín vodomernej šachty má byť min. rozmerov 600x600mm a výšky min.400mm, a bude opatrený kapsovou stúpačkou.

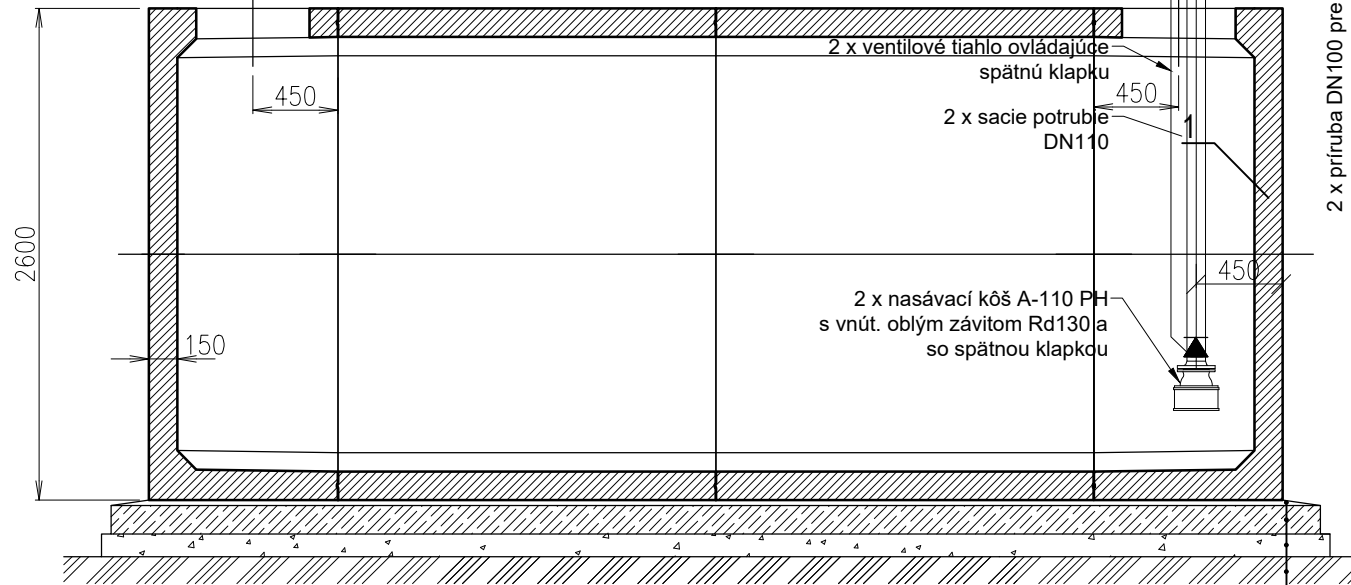
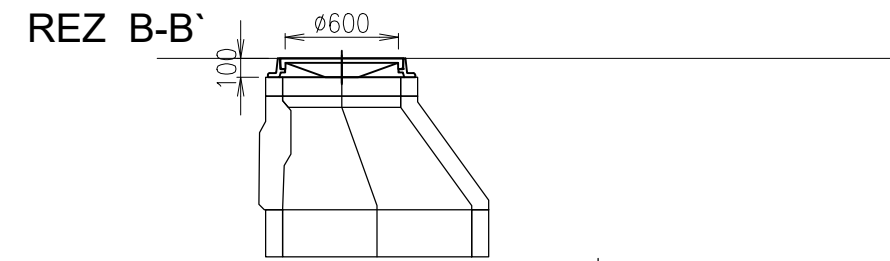
AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Valéria PONECHALOVÁ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.02 - Prípojka vodovodu	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.04 - Požiarna nádrž	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	VODOMERNÁ ŠACHTA	1 : 25	ZT_04



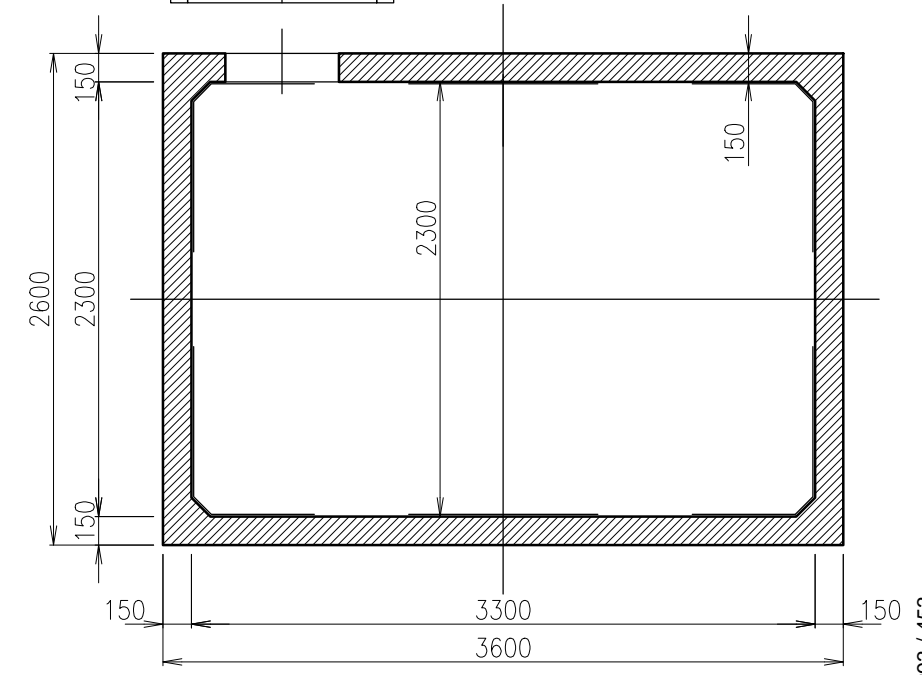
2 x príruha DN100 pre PE potrubie (Hawle č.0400)



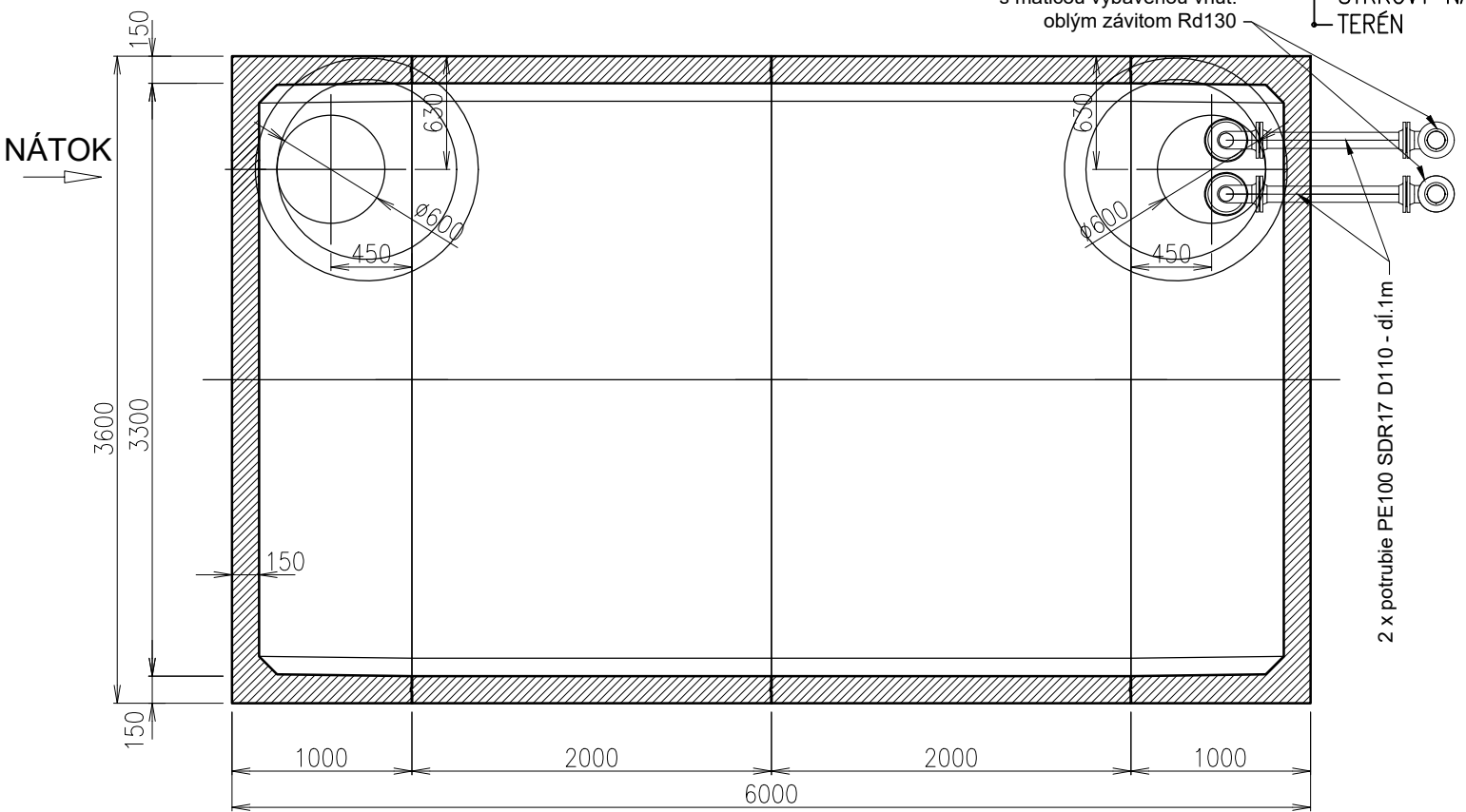
2x savicové šróbenie A-110PH s maticou vybavenou vnút. oblým závitom Rd130



1 BETÓNOVÁ NÁDRŽ	ZAŤAŽENIE POKLOPU 400kN
2 BETÓNOVÁ SKRUŽ	MAX.VÁHA 8,5t
3 POKLOP Ø600	
* NÁTOK A VÝTLAK MOŽNO OSADIŤ PODLA POTREBY, DN POTRUBIA PODLA POTREBY	
<b>POŽIARNA NÁDRŽ</b>	<b>KLARTEC, spol. s r. o.</b>
KL PN 35	Mikovíniho 8
Objem 35 m <sup>3</sup>	917 01 Trnava




**PÔDORYS**



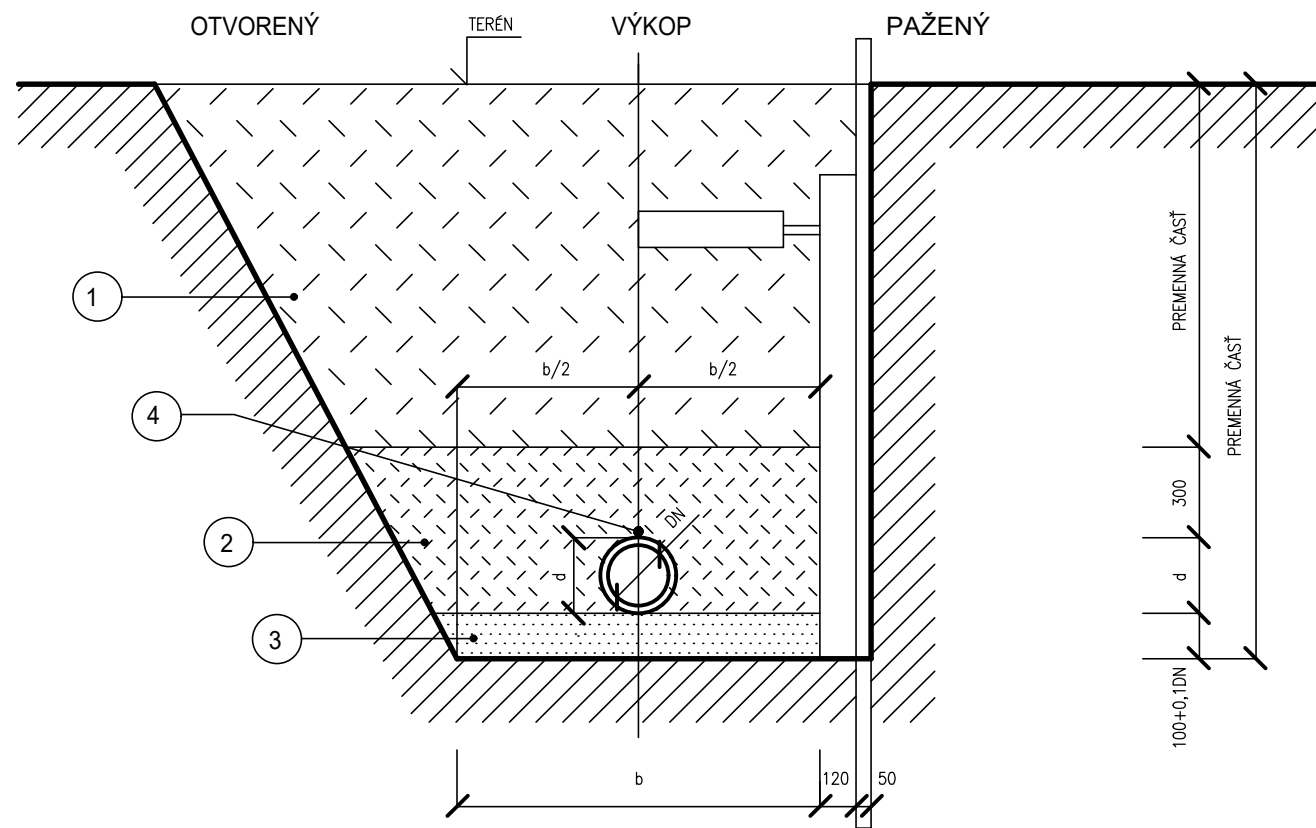
- PIESKOVÉ LÔŽKO.....30mm
- PODKLADNÝ BETÓN..150mm
- ŠTRKOVÝ NÁSYP.....120mm
- TERÉN

2x savicové šróbenie A-110PH s maticou vybavenou vnút. oblým závitom Rd130

2 x potrubie PE100 SDR17 D110 - dl.1m

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 <p>Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242</p>	
ZODP. PROJEKTANT	Valéria PONECHALOVÁ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.02 - Prípojka vodovodu	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.04 - Požiarna nádrž	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	POŽIARNA NÁDRŽ	1 : 40	ZT_05


# ULOŽENIE VODOVODNÉHO POTRUBIA



ŠÍRKA DNA VÝKOPU PRI KLADENÍ POTRUBIA

- 1 ZHUTNENÝ ZÁSYP NETRIEDENOU ZEMINOU
- 2 OBSYP ŠTRKOPIESKOM FR. 4–20 MM
- 3 ŠTRKOPIESKOVÉ LÓŽKO FR. MAX. 10 MM
- 4 VYHLÁDAVACÍ VODIČ 2x4mm
- d VONKAJŠÍ PRIEMER HRDLA RŮRY
- POZNÁMKA : U HRDLOVÝCH RŮR SA UVAŽUJE VONKAJŠÍ PRIEMER HRDLA RŮRY
- POZNÁMKA : ŠÍRKA DNA VÝKOPU ZNAMENÁ VZDIALENOSŤ MEDZI VNÚTORNÝMI LÍCAMI PAŽIACÍCH PRVKOV

OBSYP	SKLON SVAHU VÝKOPU /VÝŠKA SVAHU KU JEHO PÓDORYSNEJ DŽŹKE/	HLBKA DNA V m	ŠÍRKA DNA b v m AK M d MÁ ROZMER V m		
			DO 0,40	0,4 – 1,0	NAD 1,0
ZHUTNENÝ	ZVISLÝ ALEBO STRMŠÍ AKO 1:0,25	LUBOVOLNÁ	d + 0,7 MIN. 1,0	d + 0,8	d + 0,9
	1:0,60 AŽ 1:0,25		d + 0,7	d + 0,6	d + 0,5
	MENEJ STRMÝ AKO 1: 0,60		d + 0,6	d + 0,5	d + 0,4
NEZHUTNENÝ	MENEJ STRMÝ AKO 1: 0,60	DO 2,5	d + 0,3 MIN. 0,6	d + 0,3	d + 0,3
		OD 2,5 DO 5,0	d + 0,4 MIN. 0,7	d + 0,4	d + 0,4
		VIAC AKO 5,0	d + 0,5 MIN. 0,8	d + 0,5	d + 0,5

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Valéria PONECHALOVÁ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY		DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.02 - Prípojka vodovodu	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.04 - Požiarna nádrž		
NÁZOV VÝKRESU	ULOŽENIE VODOVODNÉHO POTRUBIA	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
		1 : 25	ZT_06

# Technická správa:

## 1. Vodovod:

### 1.1 Vodovodná prípojka:

Do navrhovaného objektu sa pitná voda privedie navrhovanou vodovodnou prípojkou napojenou z verejného vodovodu – rieši samostatná PD.

### 1.2 Výpočet potreby vody:

- je vykonaný na základe úpravy č.684/2006 vestníka MP SR z 14.11.2006 podľa jednotlivých spotrebiteľov v objekte:

Zamestnanci školy.....	15 os x 60 l.....	900 l/d
Žiaci.....	132 os x 60 l.....	7 920 l/d
Zamestnanci kuchyne.....	5 os x 300 l.....	1 500 l/d
Kuchyňa (jedlo).....	200 os x 20 l.....	4 000 l/d
		<b><u>spolu: 14 320l/d</u></b>

Max. denná potreba:

$$Q_m = 14320 \times 1,3 = 18\,616 \text{ l/d}$$

Max. hodinová potreba:

$$Q_h = (14320 \times 1,3 \times 1,8) / 24 = 1\,396,2 \text{ l/h} = 0,388 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{r\check{c}} = 14,32 \times 255 = 3\,651,6 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Potreba požiarnej vody - vnútorná:

$$Q_p = 2,0 \text{ l/s} - \text{súčasnosť dvoch hadicových zariadení}$$

## 2. Kanalizácia:

### 2.1 Splašková kanalizácia

V objekte sa vybuduje splašková kanalizácia, ktorá bude odvádzať splaškovú vodu od zariadení v objekte cez navrhovanú prípojku splaškovej kanalizácie napojenú na navrhovanú prefabrikovanú žumpu o objeme 100m<sup>3</sup>. Ako žumpa je navrhnutá prefabrikovaná nádrž zložená z troch samostatných prefabrikovaných nádrží, ktoré sú navzájom prepojené otvormi D300mm pri spodnej a hornej hrane, každá nádrž je o objeme cca 33m<sup>3</sup>. Celkové pôdorysné rozmery sú 8400x5700x3000mm (DxŠxV)

Na kanalizačnú prípojku sa použije potrubie kanalizačné hrdlové PVC D200 o dĺžke cca 62,3m a spáde 1%.

Ležaté potrubie sa uloží do vykopanej ryhy do pieskového lôžka a obsype sa taktiež pieskom. Po zasypaní ryhy sa terén uvedie do pôvodného stavu.

### 2.2 Tuková kanalizácia

V objekte sa vybuduje splašková tuková kanalizácia z kuchyne, ktorá bude odvádzať splaškovú tukovú vodu od zariadení v objekte cez navrhovanú prípojku splaškovej tukovej kanalizácie do lapača tukov (napr. Klartec KL LT 7) s následným prepadom do navrhovanej prefabrikovanej žumpe o objeme 100m<sup>3</sup>. Ako žumpa je navrhnutá prefabrikovaná nádrž zložená z troch samostatných prefabrikovaných nádrží, ktoré sú navzájom prepojené otvormi D300mm pri spodnej a hornej hrane, každá nádrž je o objeme cca 33m<sup>3</sup>. Celkové pôdorysné rozmery sú 8400x5700x3000mm (DxŠxV)

Na kanalizačnú prípojku sa použije potrubie kanalizačné hrdlové PVC D200 o dĺžke cca 22,5m a spáde 1%.

Ležaté potrubie sa uloží do vykopanej ryhy do pieskového lôžka a obsype sa taktiež pieskom. Po zasypaní ryhy sa terén uvedie do pôvodného stavu.

#### LAPAČ TUKOV (napr. Klartec KL LT 7, s rozmermi 3300x2200x1500mm (DxŠxV):

K odlúčeniu tukov dochádza na báze gravitácie. Nátoková bariéra a norné steny rozdeľujú lapač do dvoch zón: usadzovacej a odlučovacej. Tuky a oleje plávajú na povrchu hladiny, kal sa usadzuje na dne nádrže.

Predčistená voda odteká výtokovým potrubím do kanalizácie. Teplota privádzanej odpadovej vody by nemala presiahnuť 30°C. Vyššia teplota ako aj čistiace prostriedky z umývačiek riadu znižujú účinnosť odlúčenia tukov. V takýchto prípadoch treba posúdiť predradenie nádrže na schladenie odpadovej vody alebo navrhnúť lapač s väčšou menovitou veľkosťou (NS).

Základná konštrukcia LT je vyhotovená zo železobetónovej nádrže, obdĺžnikového alebo kruhového pôdorysu. Nádrž sa vyrába ako prefabrikát z betónu triedy C 35/45 v zmysle STN EN 206-1.

Lapač pozostáva zo samotnej nádrže (vane), deliacich stien (priečok) a zákrytovej stropnej dosky. Priamo pri výrobe nádrže sa v mieste prechodu nátokového a výtokového potrubia zabudujú šachtové púzdra s olejuvzdorným tesniacim krúžkom požadovaného DN.

Vnútrotný povrch nádrže je ošetrený trojzložkovým polyuretánovým náterom (iba na vyžiadanie) aplikovaným v dvoch vrstvách. Náter znižuje priľnavosť mastnej látky na povrchu stien LT a tým uľahčuje jeho čistenie. Vo vnútri odlučovača sú zabudované všetky technologické zariadenia v prevedení z nerezevového plechu a z plastu.

Jednotlivé komory odlučovača sú prístupné na údržbu a kontrolu cez kruhové alebo elipsové vstupné otvory nachádzajúce sa v zákrytových stropných doskách. Pri osadení odlučovača do väčších hĺbok sa vstupné šachty budujú z kanalizačných skruží. Vstupná šachta je uzatvorená liatinovým poklopom priemeru 600 mm, triedy D 400 s označením LAPAČ.

### **2.3 Prefabrikovaná kanalizačná šachta**

Osadí sa na kanalizačnej prípojke a na napojeniach na existujúcu kanalizačnú prípojku. Použije sa šachta priemeru DN1000 prefabrikovaná.

### **2.4 Produkcia odpadných vôd:**

Produkcia splaškovej vody je zhodná s potrebou vody, t.j.

$$Q_{ww} = 14,32 \text{ m}^3/\text{d}$$

### **2.5 Skúšanie kanalizácie**

Skúšanie kanalizácie pozostáva:

- a) z technickej prehliadky
- b) zo skúšky vodotesnosti zvodného potrubia
- c) zo skúšky plynutesnosti odpadového pripojovacieho a vetracieho potrubia

Technická prehliadka, skúška vodotesnosti a plynutesnosti sa robí po jednotlivých zmontovaných častiach alebo celku a vykonáva sa zhora nadol. Do vykonania prehliadky a skúšky musí sa ponechať potrubie prístupné, očistené a to tak , aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné. Pred začatím skúšky vodotesnosti sa zvody skúšaného celku plnia vodou tak, aby sa všetok vzduch z potrubia voľne vytlačil a aby sa dosiahol približný tlak potrebný na vlastnú skúšku daného úseku. Zvodné potrubie vnútornej kanalizácie sa skúša na vodotesnosť vodou pretlakom najmenej 3 kPa , najviac 50kPa.

Skúška vodotesností trvá 1 hod. Vodotesnosť zvodného potrubia vnútornej kanalizácie je vyhovujúca, ak únik vody vzťahujúci sa na 10 m vnútornej plochy potrubia nepresiah. 0,5l.h.

Skúška plynatosti sa robí po dočasnom utesnení odpadového potrubia v najnižších miestach čistiacich rúr. Vetracie potrubie ostane predbežne otvorené až do začiatku unikania skúšobného plynu.

Skúška plynotesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po 0,5 hod. od naplnenia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu.

### **3. Bezpečnosť práce:**

Pri realizácii stavby treba dodržiavať zásady bezpečnosti práce v zmysle zákona č. 124/06 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, najmä časti týkajúce sa bezpečnosti pri zemných prácach vykonávaných strojnami, montážne práce, práce vo výškach, lešenárske práce atd. Investor musí zabezpečiť pred zahájením stavby vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa § 4 odst. 2 písm. b. Naradenia vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

### **4. Zemné práce**

Pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác platí STN 73 3050 a STN 73 6005.

Podsyp v ryhe sa musí vykonať a zhutniť tak, aby sa potrubie oprelo o lôžko z piesku celým povrchom. Pred obsypom previesť geodetické zameranie. Hĺbka podsypu najmenej 150 mm, hrúbka zásypu najmenej 200 mm nad vonkajším priemerom prípojky. Uzávery a armatúry sa zasypávajú pieskom až do výšky podkladových betónových poklopov, ale až po tlakovej skúške.

### **5. Montážne práce**

Zásadne pred začatím montážnych prác sa musí vykonať kontrola priechodnosti rúr a ich čistenie, kontrola označenia, rozmerov, povrchu a tvaroviek. Poškodenie povrchu rúr nesmie prekročiť 10% menovitej hrúbky steny. Montážne práce s rúrami, tvarovkami a uzávermi okrem zvarovania je možné vykonať len do teploty ovzdušia +5°C. Neodporúča sa vykonať montážne práce pri teplote vzduchu pod 0°C. Ak sú rúry, tvarovky a armatúry premiestnené z priestoru, v ktorom je teplota nižšia ako 0°C, je potrebné ich temperovať aspoň 2 hod. pred začiatkom montáže. Zváranie rúr sa vykonáva na teréne. Iba tam, kde je to technicky odvodnené, možno zvärať v ryhe. Pri zváraní musí byť použité predpísané upevňovacie náradie. Pri montážnych prácach a pred položením potrubia do výkopu musia byť voľné konce tesne uzavreté. Potrubie sa po uložení do výkopu nesmie opierať o iné tvrdé predmety. Zakázané je vykonávať montážne práce vo výkopoch zaplavených vodou. Armatúry montovať do potrubia až po jeho uložení vo výkope.



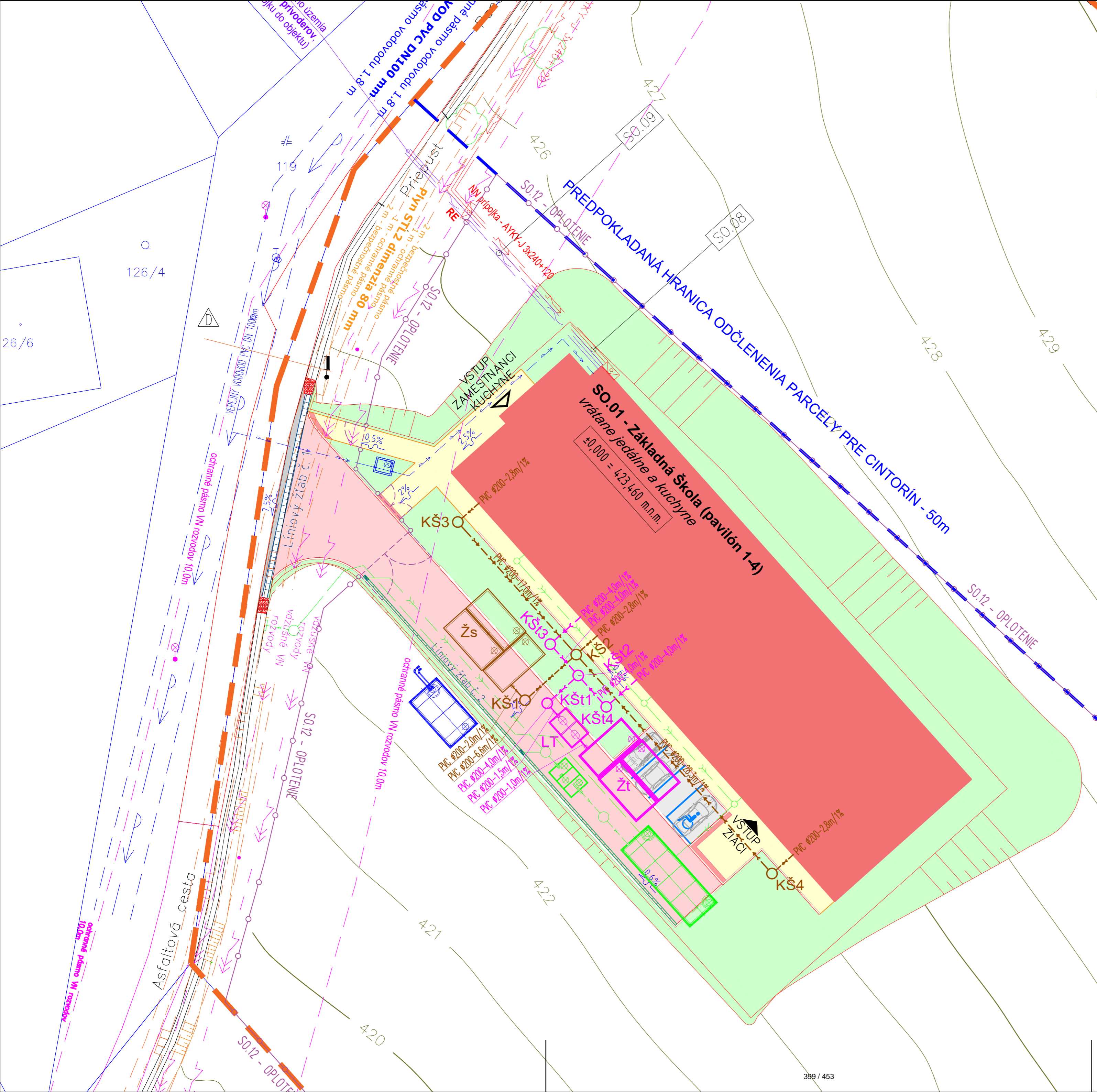
## KATEGORIZÁCIA ODPADOV POČAS VÝSTAVBY :

### ZATRIEDENIE ODPADU

### DOPORUČENÉ

#### ZNEŠKODNENIE

Č. 08 01 11 - odpadové farby a laky obsahujúce org. rozpúšťadlá a iné nebezpečné látky	/ oprávnená organizácia/ / riadená skládka /
č. 08 01 12 - odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	
č. 08 04 09 - odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce org. rozpúšťadlá alebo iné nebezp. látky	/ oprávnená organizácia/
č. 08 04 10 – odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	/ riadená skládka /
č. 15 01 01 – obaly z papiera a lepenky	/ riadená skládka /
č. 15 01 02 – obaly z plastov	/ riadená skládka /
č. 17 06 01 – drevo	/ riadená skládka /
č. 17 06 04 – izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	/ riadená skládka /
č. 17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	/ riadená skládka /



**Legenda:**

SO.01 - Základná škola

**Existujúce inžinierske siete :**

Verejný vodovod PVC DN100

**Navrhované inžinierske siete :**

Splachková kanalizačná prípojka Ø200 z PVC

KŠ - Prefabrikovaná šachta splachkovej kanalizácie DN1000

Zs - Prefabrikovaná žumpa o objeme 100m<sup>3</sup>, napr. KL RN 100 B s rozmermi - 8400x5700x3000mm

Tuková kanalizačná prípojka Ø200 z PVC

KŠt - Prefabrikovaná šachta tukovej kanalizácie DN1000


Zt - Prefabrikovaná žumpa o objeme 100m<sup>3</sup>, napr. KL RN 100 B s rozmermi - 8400x5700x3000mm

LT - Lapač tukov, napr. KL LT 7 s rozmermi - 3300x2200x1500mm

**POZNÁMKA**

- PRED ZAČATÍM ZEMNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ VYTYČIŤ VŠETKY PODZEMNÉ VEDENIA. PRI ICH KRÍŽOVANÍ SÚBEHU JE NUTNÉ DODRŽAŤ NORMU STN 736005.
- HLBKVA VODOVODNEJ PRÍPOJKY JE 1500MM POD ÚROVEŇ TERÉNU.

**POZNÁMKY:**  
 NAVRHOVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SU REFERENČNÉ A JE MOŽNÉ ICH NAHRADIŤ ROVNOCENNÝMI PRI ZACHOVANÍ TECHNICKÝCH PARAMETROV A KVALITY. NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE VÝKRESOVÁ ČASŤ, SPRÁVA A VÝKAZ VÝMER. DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU. V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NE UPOZORNIŤ. PRED KAŽDÝM REALIZAČNÝM PROCESOM PREŠTUDOVAŤ DOTKNUTÉ, SÚVISIACE ČASTI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE. DODÁVATEL MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN. STAVEBNÉ ÚPRAVY VYKONÁVAŤ PODLA STANDARDNÝCH POSTUPOV, TECHNOLOGICKÝCH PREDPISOV VYBRANÝCH STAVEBNÝCH PRVKOV. REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHŔADZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU DODÁVATEĽA (STAVBY)! ROZDIELY ZISTENÉ NA STAVBE OPROTI PD JE NUTNÉ V TECHNICKOM RIEŠENÍ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM A AUTOROM, EŠTE PRED SAMOTNOU REALIZÁCIOU. VŠETKY STAVEBNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZREALIZOVAŤ IBA PO ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM STATIKY. VŠETKY ZMENY A ÚPRAVY MATERIÁLOVÉHO RIEŠENIA PRED REALIZÁCIOU PRÁČ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM PRÍSLUŠNEJ PROFESIE VRÁTANE AUTORA STAVBY. VÝROBNÚ ALEBO DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU TREBA PREDLOŽIŤ NA ODSÚHLASENIE ZODPOVEDNÝM PROJEKTANTOM JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ VRÁTANE PROJEKTANTA STATIKY A HLAVNEHO INŽINIERA PROJEKTU.

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 642294, 010 08, Žilina e-mail: zlinaprojekt@gmail.com e-mail: matusak@zlinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	FORMÁT	2 x A4
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	DÁTUM	06/2024
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
OBJEKT	SO.03 - Žumpa	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
ČASŤ	SO.07 - Lapač tukov	1 : 250	VH_01
NÁZOV VÝKRESU	SITUÁCIA		

# POZDLŽNY PROFIL KANALIZAČNEJ PRÍPOJKY

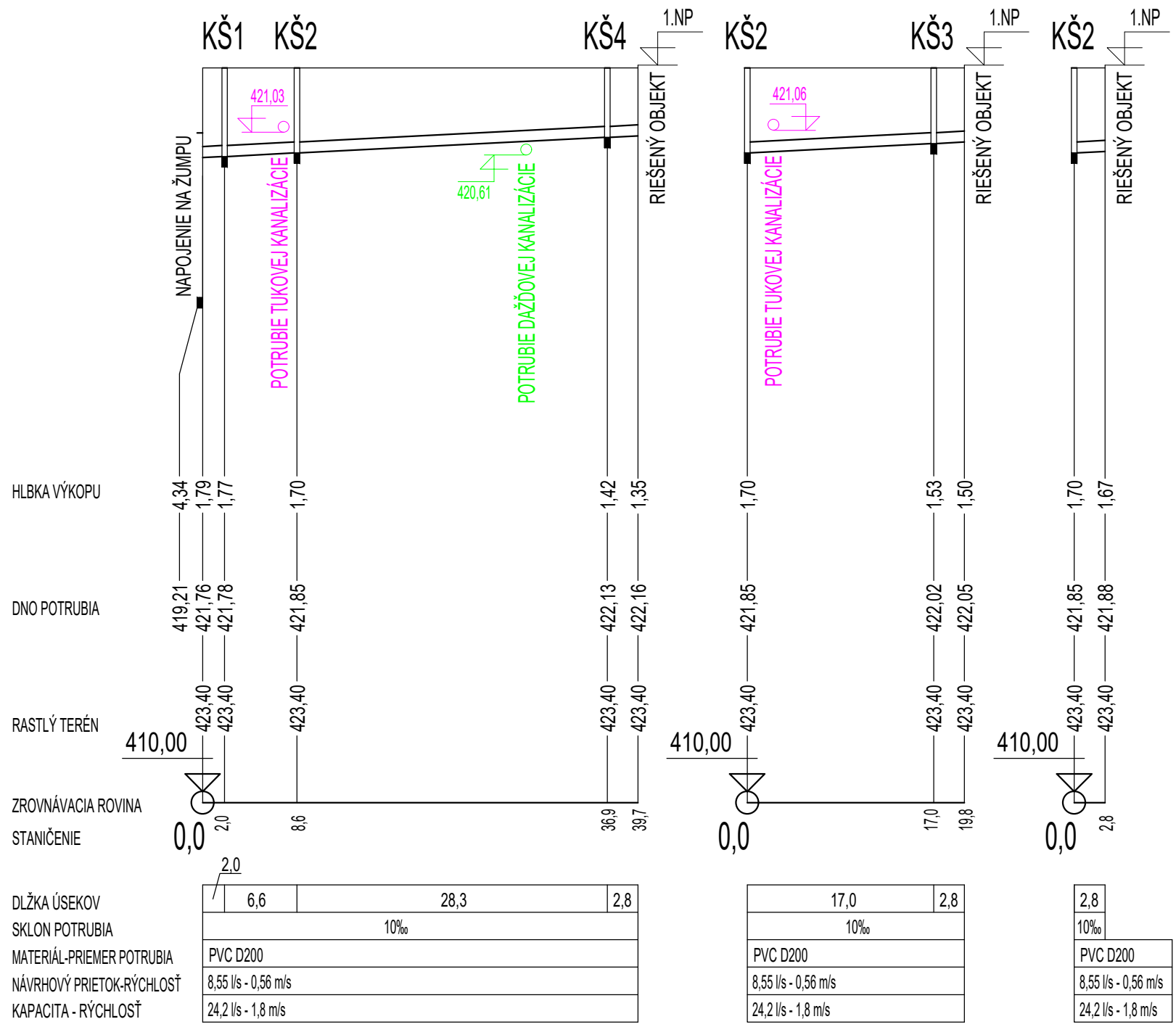
KATASTRÁLNE ÚZEMIE  
DRUH POVRCHU


Žehňa
SPEVNNÉ PLOCHY / UPRAVENÝ TERÉN

Žehňa
SPEVNNÉ PLOCHY / UPRAVENÝ TERÉN

Žehňa
UPRAVENÝ TERÉN

M 1:500/100



AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.03 - Žumpa	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.07 - Lapač tukov	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	POZDLŽNY PROFIL SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE	1 : 500/100	VH_02

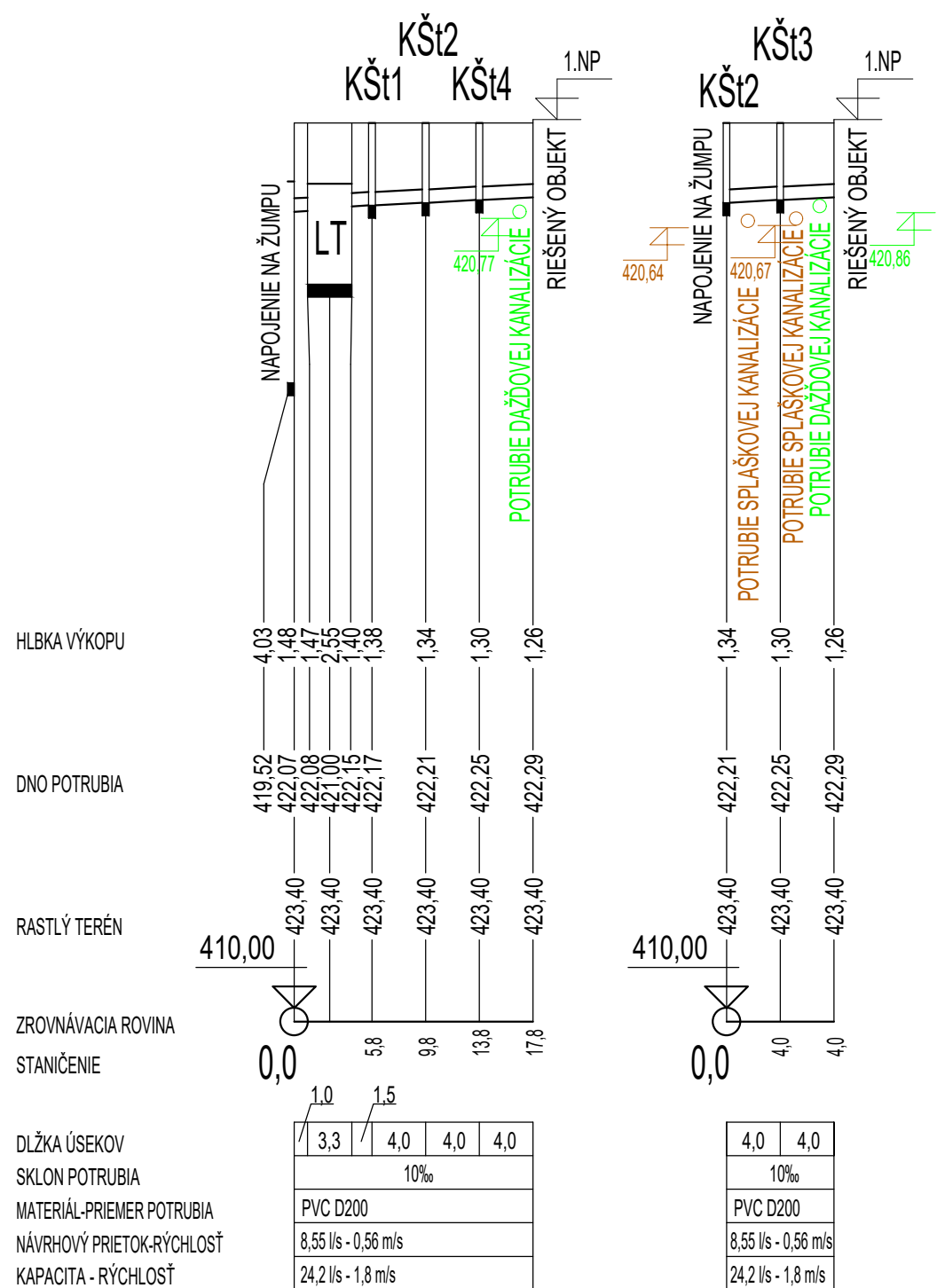
# POZDLŽNY PROFIL TUKOVEJ KANALIZAČNEJ PRÍPOJKY


KATASTRÁLNE ÚZEMIE  
DRUH POVRCHU

Žehňa  
SPEVNENÉ PLOCHY / UPRAVENÝ TERÉN

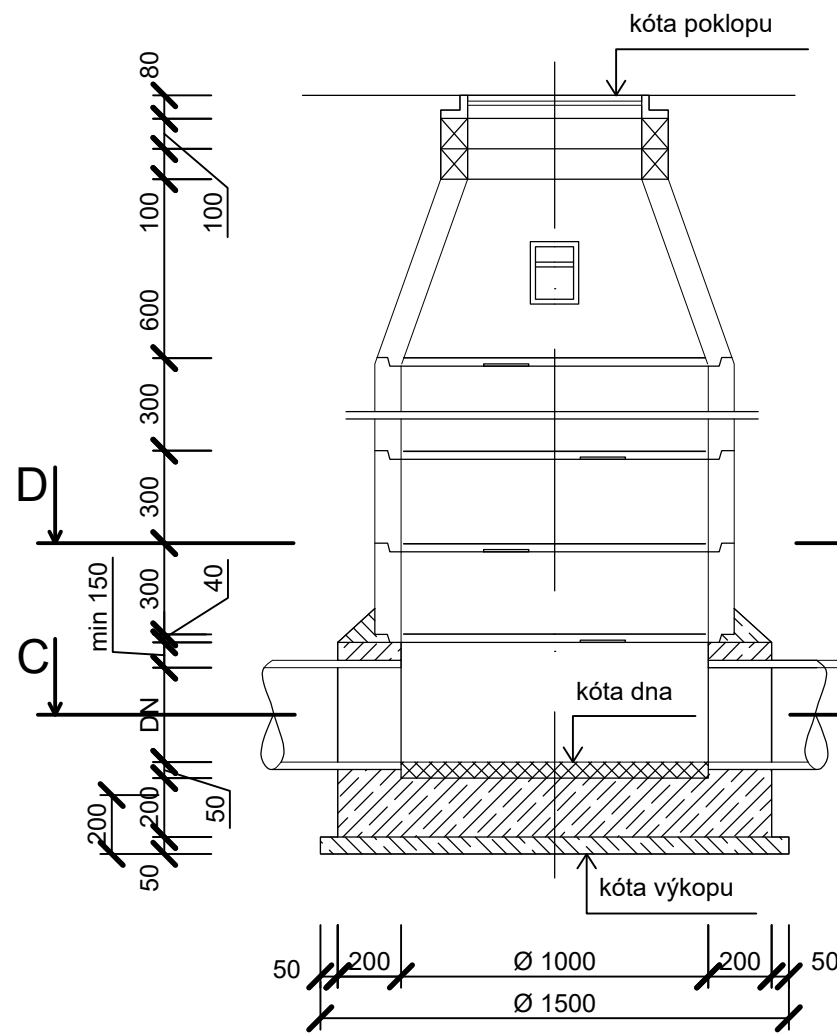
Žehňa  
SPEVNENÉ PLOCHY / UPRAVENÝ TERÉN

M 1:500/100

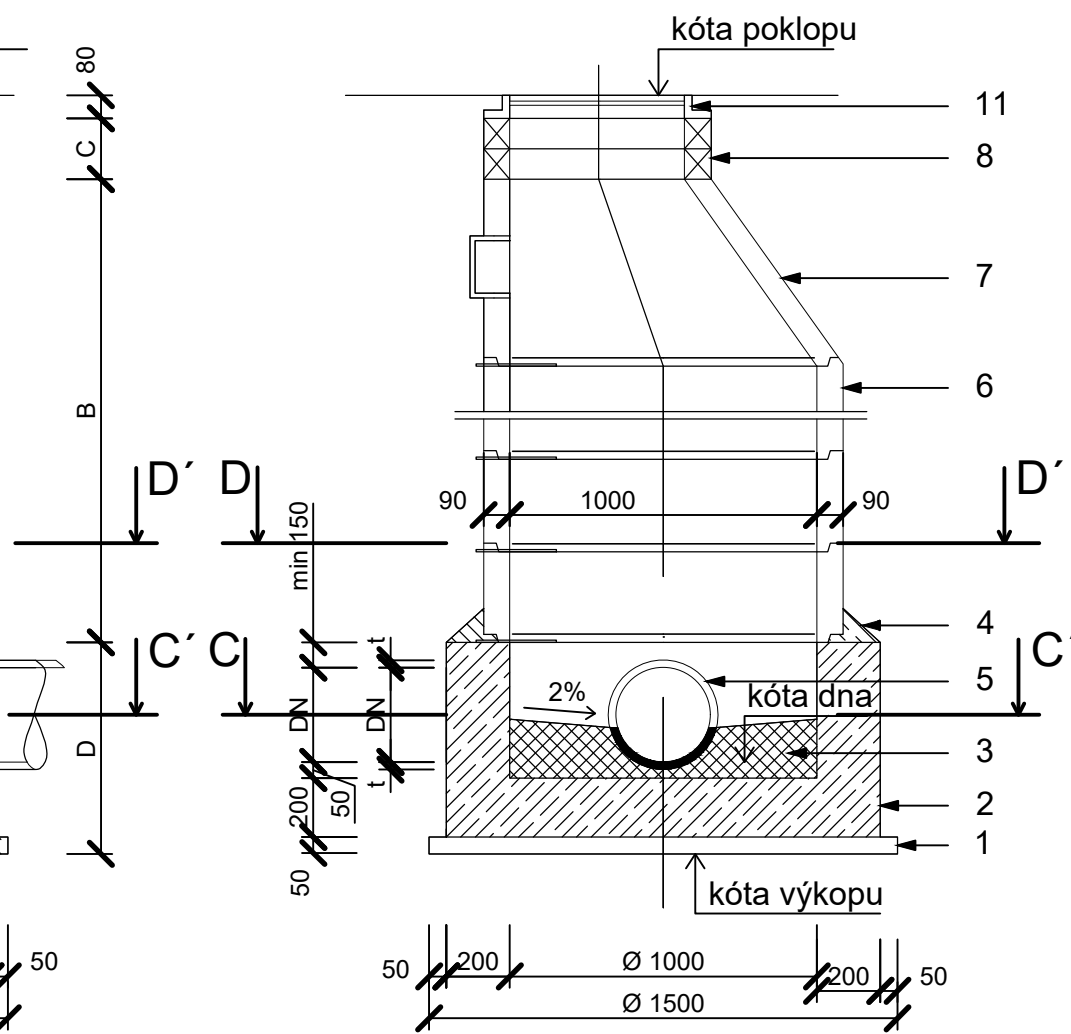


AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.03 - Žumpa	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.07 - Lapač tukov		
NÁZOV VÝKRESU	POZDLŽNY PROFIL TUKOVEJ KANALIZÁCIE	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
		1 : 500/100	VH_03

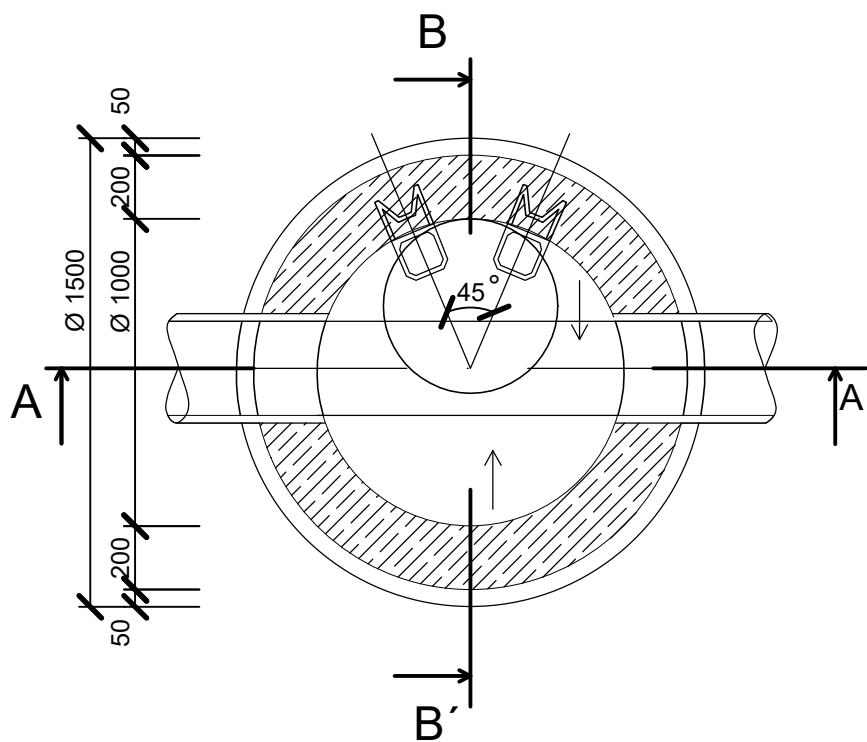
REZ A - A'



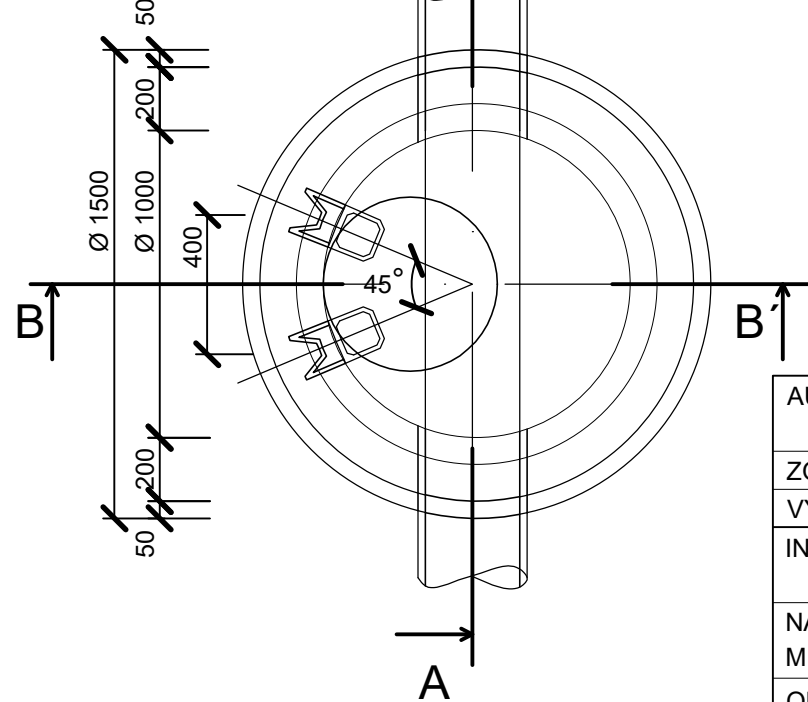
REZ B - B'



REZ C - C'

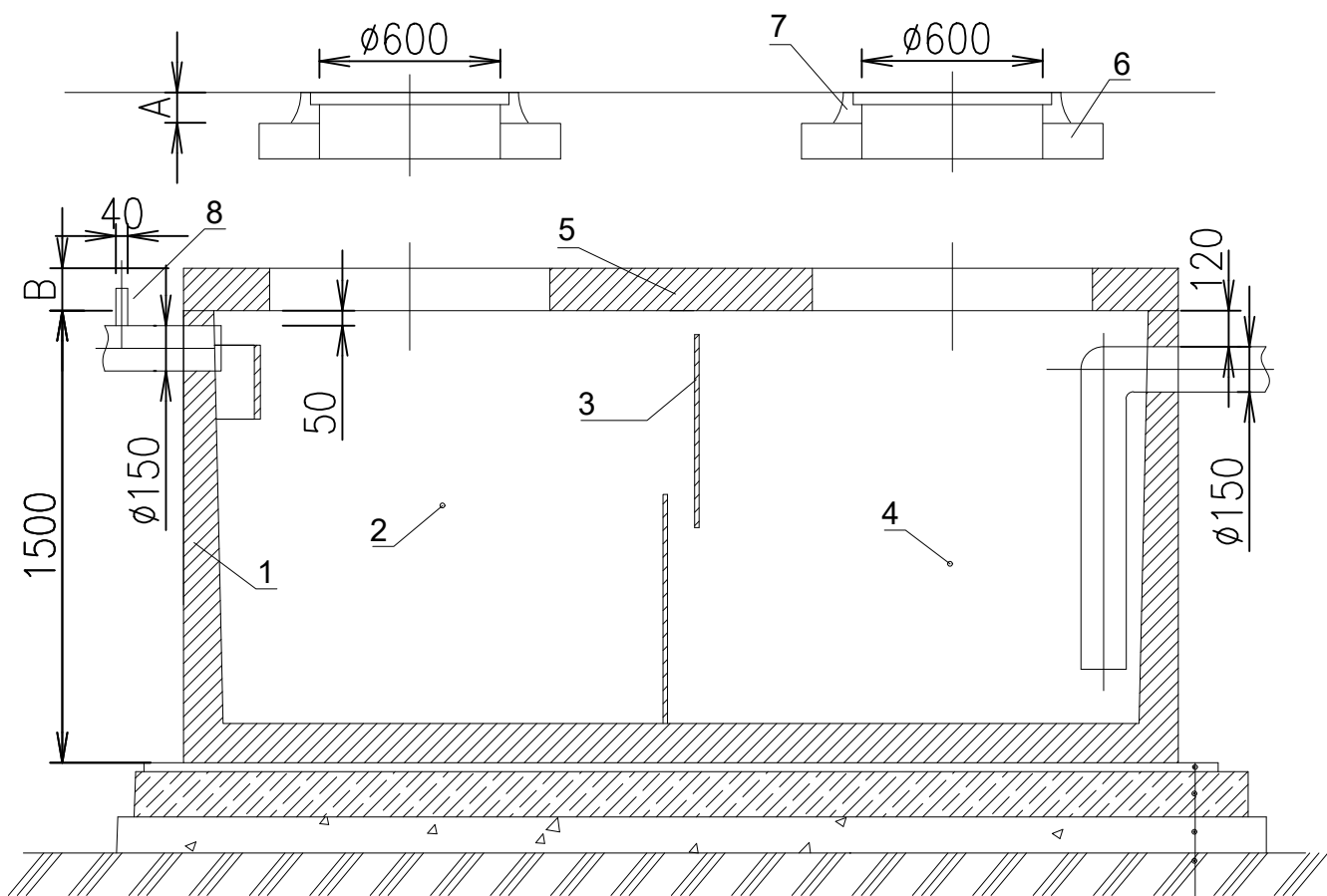


REZ D - D'



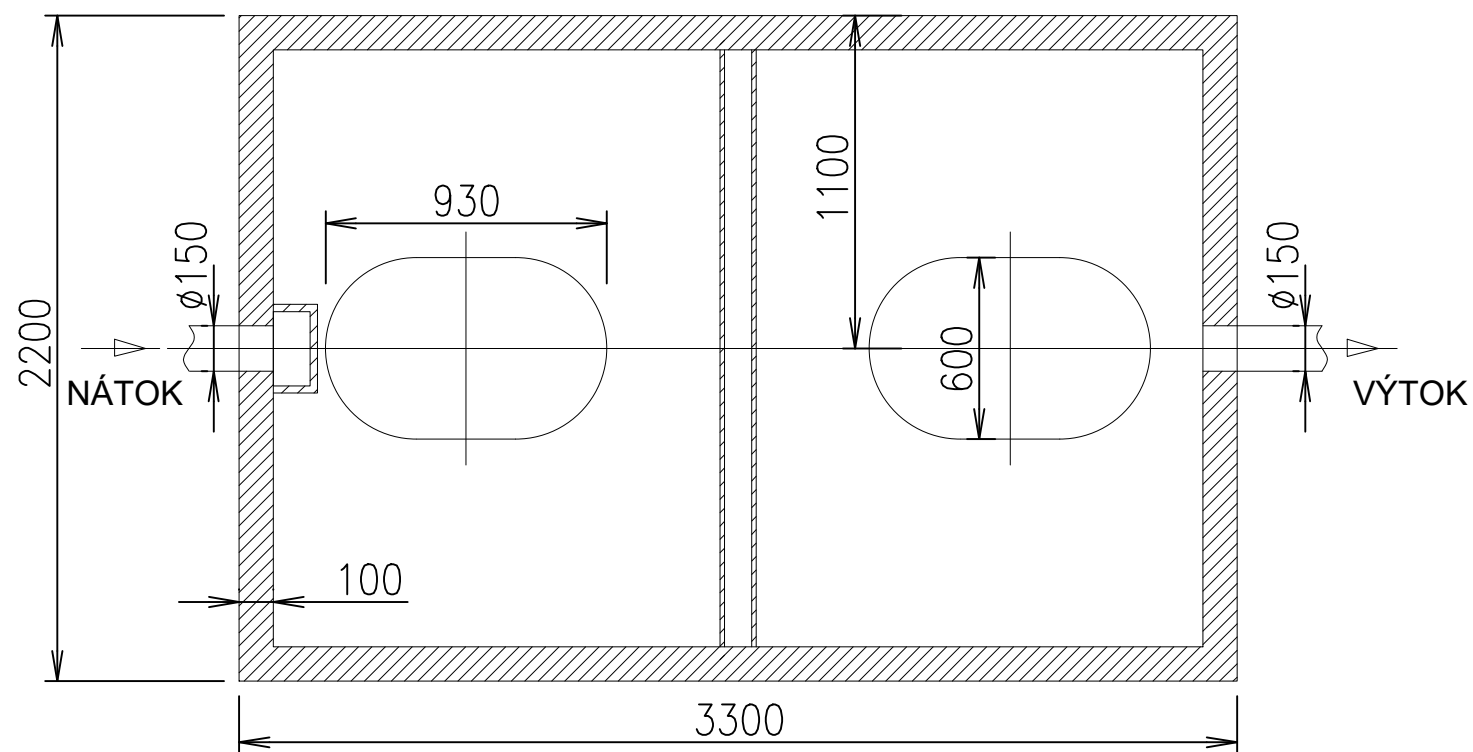
AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA		STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		FORMÁT	2 x A4
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		DÁTUM	06/2024
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP	
NÁZOV STAVBY MIESTO STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO 1 : 25 VH_04	
OBJEKT ČASŤ	SO.03 - Žumpa SO.07 - Lapač tukov			
NÁZOV VÝKRESU	KANALIZAČNÁ ŠACHTA DN1000			

# REZ A-A'




3cm PIESKOVÉ LÔŽKO  
 15cm PODKLADNÝ BETÓN  
 12cm ŠTRKOVÝ NÁSYP  
 TERÉN

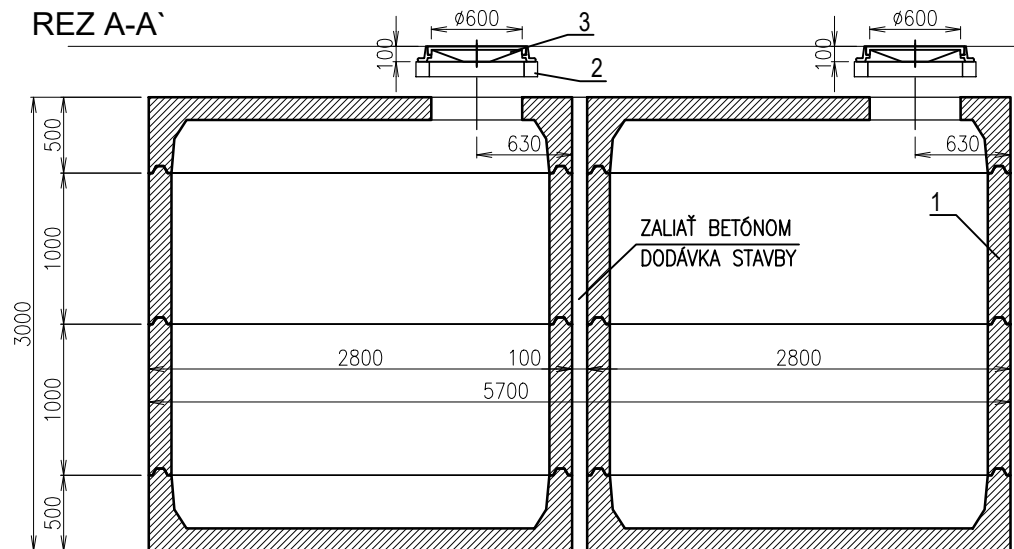
# PÔDORYS



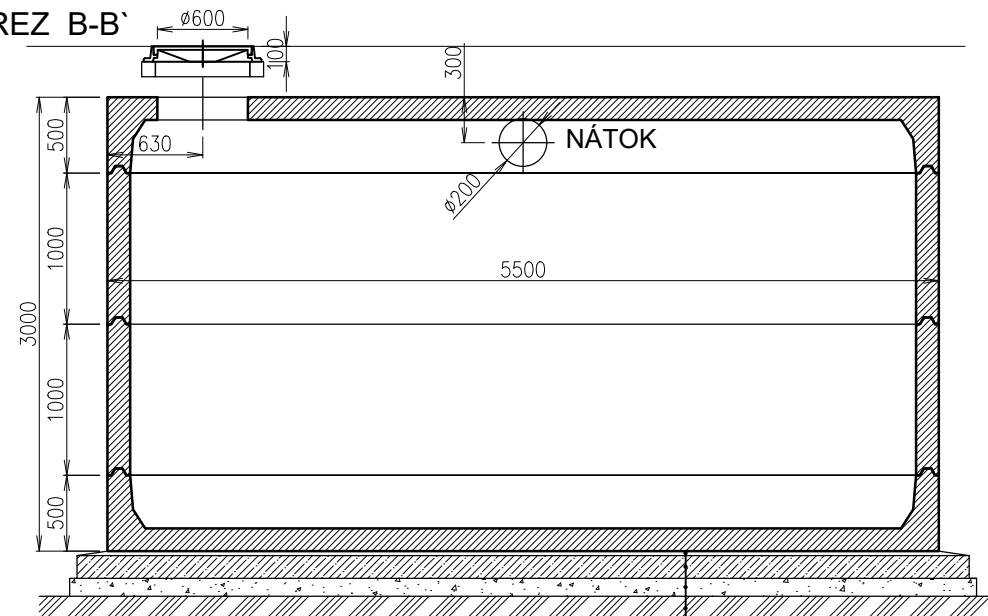
1 ŽELEZOBETÓNOVÁ NÁDRŽ 2 KALOJEM 3 NORNÁ STENA 4 ODLUČOVACÍ PRIESTOR 5 BETÓNOVÝ POKLOP 6 BETÓNOVÁ SKRUŽ 7 POKLOP Ø600 8 ODVETRANIE (na pranie)	ZAŤAŽENIE POKLOPU  400kN A=100 B=140  NAJŤAŽŠÍ KUS 6,5t
LAPAČ TUKU KL LT 7	KLARTEC, spol. s r. o. Mikovíniho 8 917 01 Trnava

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.03 - Žumpa	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.07 - Lapač tukov	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	LAPAČ TUKOV	1 : 25	VH_05

REZ A-A'



REZ B-B'

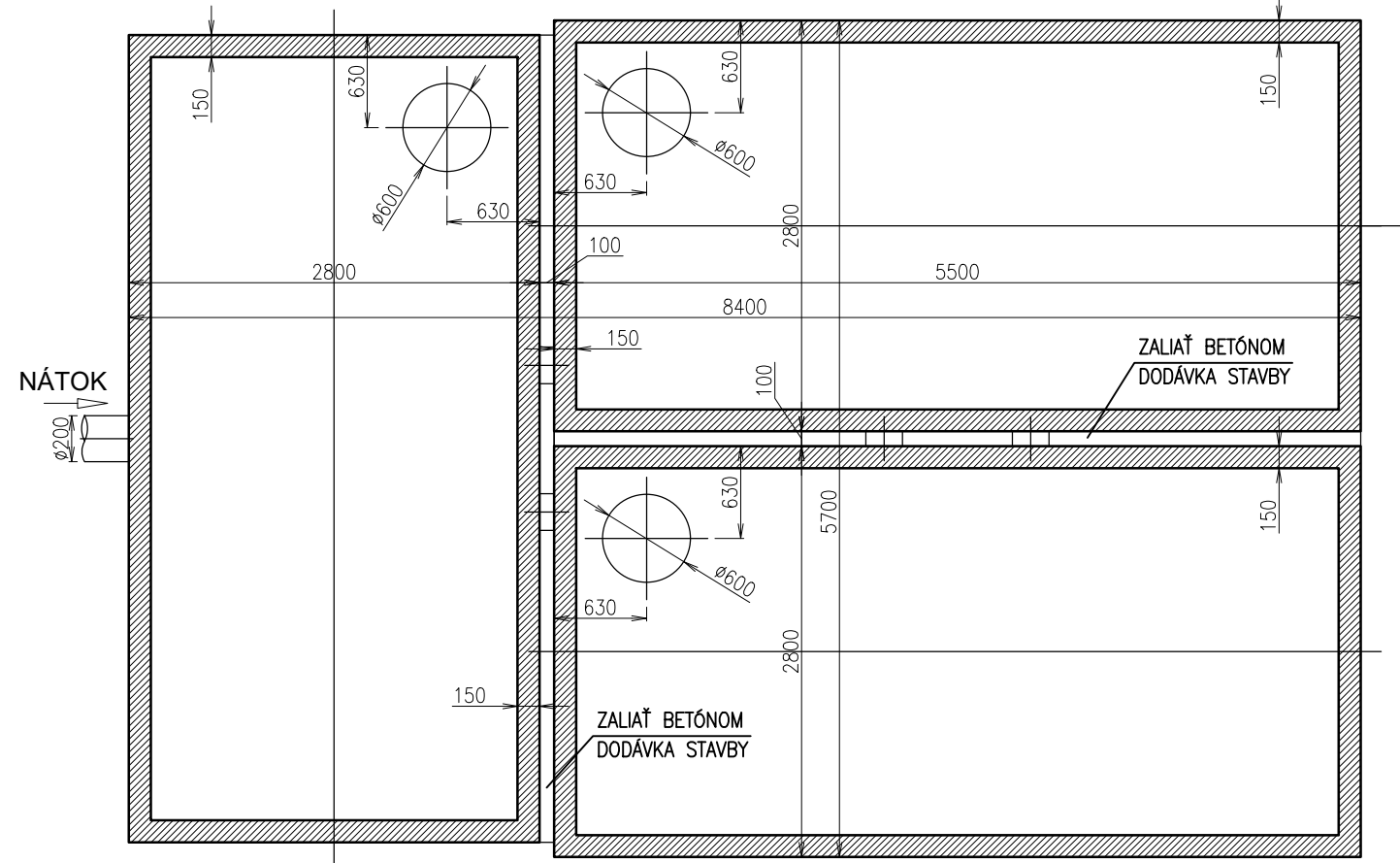



1 BETÓNOVÁ NÁDRŽ	ZAŤAŽENIE POKLOPU 400kN
2 BETÓNOVÁ SKRUŽ	MAX.VÁHA 8,5t
3 POKLOP Ø600	HLBKA OSADENIA H=
* NÁ TOK A VÝ TOK MOŽNO OSADIŤ PODLA POTREBY, DN POTRUBIA PODLA POTREBY	

AKUMULAČNÁ NÁDRŽ KL RN 100 B Objem 100 m3	KLARTEC, spol. s r. o. Lomonosovova 6 917 08 Trnava
---	---

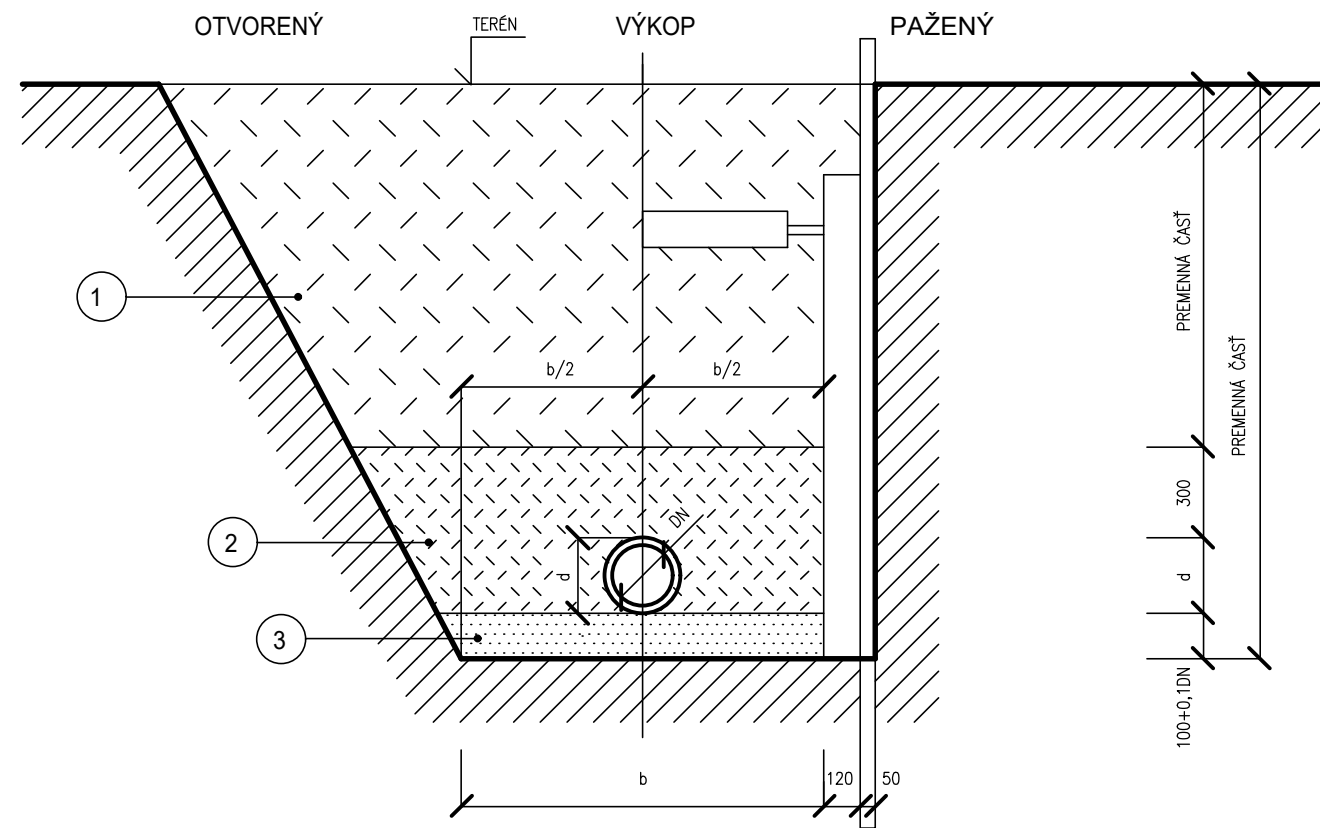
- PIESKOVÉ LÓŽKO.....30mm
- PODKLADNÝ BETÓN..150mm
- ŠTRKOVÝ NÁSYP.....120mm
- TERÉN

PÓDORYS



AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.03 - Žumpa	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.07 - Lapač tukov	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	AKUMULAČNÁ NÁDRŽ (ŽUMPA)	1 : 50	VH_06

# ULOŽENIE KANALIZAČNÉHO POTRUBIA



ŠÍRKA DNA VÝKOPU PRI KLADENÍ POTRUBIA

- 1 ZHUTNENÝ ZÁSYP NETRIEDENOU ZEMINOU
- 2 OBSYP ŠTRKOPIESKOM FR. 4-20 MM
- 3 ŠTRKOPIESKOVÉ LÓŽKO FR. MAX. 10 MM
- d VONKAJŠÍ PRIEMER HRDLA RÚRY
- POZNÁMKA : U HRDLOVÝCH RÚR SA UVAŽUJE VONKAJŠÍ PIEMER HRDLA RÚRY
- POZNÁMKA : ŠÍRKA DNA VÝKOPU ZNAMENÁ VZDIALENOSŤ MEDZI VNÚTORNÝMI LÍCAMI PAŽIACÍCH PRVKOV

OBSYP	SKLON SVAHU VÝKOPU /VÝŠKA SVAHU KU JEHO PÓDORYSNEJ DŽŤKE/	HLBKÁ DNA v m	ŠÍRKA DNA b v m AK m d MÁ ROZMER v m		
			DO 0,40	0,4 - 1,0	NAD 1,0
ZHUTNENÝ	ZVISLÝ ALEBO STRMŠÍ AKO 1:0,25	LUBOVOLNÁ	d + 0,7 MIN. 1,0	d + 0,8	d + 0,9
	1:0,60 AŽ 1:0,25		d + 0,7	d + 0,6	d + 0,5
	MENEJ STRMÝ AKO 1: 0,60		d + 0,6	d + 0,5	d + 0,4
NEZHUTNENÝ	MENEJ STRMÝ AKO 1: 0,60	DO 2,5	d + 0,3 MIN. 0,6	d + 0,3	d + 0,3
		OD 2,5 DO 5,0	d + 0,4 MIN. 0,7	d + 0,4	d + 0,4
		VIAC AKO 5,0	d + 0,5 MIN. 0,8	d + 0,5	d + 0,5

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY		DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.03 - Žumpa SO.07 - Lapač tukov	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ		MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	ULOŽENIE KANALIZAČNÉHO POTRUBIA	1 : 25	VH_07



# Technická správa:

## 1.Kanalizácia:

### **1.1 Dažďová kanalizácia zo strechy objektu**

Dažďové vody zo strechy objektu sa budú odvádzať vyhrievanými strešnými zvodmi do vnútornej dažďovej kanalizácie. Dažďové vody budú zaústené do akumuláčnej nádrže o objeme 65m<sup>3</sup>. Ako akumuláčna nádrž je navrhnutá prefabrikovaná nádrž o objeme 65m<sup>3</sup> s rozmermi 10000x3600x2600mm (DxŠxV).

Na dažďovú kanalizáciu sa použije potrubie kanalizačné hrdlové PVC D200 dĺžky cca 42,0m o spáde 1% a PVC D160 dĺžky cca 11,4m o spáde min.1, %.

Ležaté potrubie sa uloží do vykopanej ryhy do pieskového lôžka a obsype sa taktiež pieskom. Po zasypaní ryhy sa terén uvedie do pôvodného stavu.

### **1.2 Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch**

Dažďové vody zo spevnených plôch sa budú odvádzať pomocou líniového žľabu do odlučovača ropných látok s prepadom do akumuláčnej nádrže o objeme 65m<sup>3</sup>. Ako akumuláčna nádrž je navrhnutá prefabrikovaná nádrž o objeme 65m<sup>3</sup> s rozmermi 10000x3600x2600mm (DxŠxV).

Na dažďovú kanalizáciu sa použije potrubie kanalizačné hrdlové PVC D200 dĺžky cca 35,7m o spáde 1%.

Ležaté potrubie sa uloží do vykopanej ryhy do pieskového lôžka a obsype sa taktiež pieskom. Po zasypaní ryhy sa terén uvedie do pôvodného stavu.

### ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTOK (napr. Klartec KL 10/1 sll, s rozmermi 2700x1600x1400mm (DxŠxV):

Základná konštrukcia ORL je vyhotovená zo železobetónovej jednej alebo viacerých nádrží, obdĺžnikového alebo kruhového pôdorysu. Nádrže sa vyrábajú ako prefabrikáty z betónu triedy C 35/45 v zmysle STN EN 206-1.

Jednotlivé nádrže pozostávajú zo samotnej nádrže (vane), deliacich stien (priechok) a zákrytovej stropnej dosky. Priamo pri výrobe nádrže sa v mieste prechodu nátokového a výtokového potrubia zabudujú šachtové púzdra s olejovzdorným tesniacim krúžkom požadovaného DN.

Vnútrotný povrch nádrže je ošetrený trojzložkovým polyuretánovým náterom (iba na vyžiadanie) aplikovaným v dvoch vrstvách. Náter znižuje príľnavosť ropnej látky na povrchu stien ORL a tým uľahčuje jeho čistenie. Všetky technologické zariadenia vo vnútri odlučovača sú z nerezového plechu a z plastu.

Jednotlivé komory odlučovača sú prístupné na údržbu a kontrolu cez kruhové alebo elipsové vstupné otvory nachádzajúce sa v zákrytových stropných doskách. Pri osadení odlučovača do väčších hĺbok sa vstupné šachty budujú z kanalizačných skruží. Vstupná šachta je uzatvorená liatinovým poklopom priemeru 600 mm, triedy D 400 s označením LAPAČ.

### Jednotlivé časti odlučovacieho zariadenia:

#### Kalová nádrž (kalojem):

Podľa typu ORL môže byť integrovaná do odlučovača alebo sériovo zaradená pred odlučovač. Jej hlavnou funkciou je zachytávanie pevných látok napr. kalu, piesku, oter z pneumatík vozidiel, lístie a podobne. Na princípe využitia

rozdielnych objemových hmotností kvapalín prichádza už v kalojeme k odlúčeniu ľahkých minerálnych kvapalín od pevných častíc.

Objem kalovej nádrže je v základnom prevedení ORL stanovený prepočtom 100xNS. Kalová nádrž je vybavená koagulačnou bariérou na zvýšenie koagulačného účinku, čiže zhlukovania ropných látok. Olejové kvapky splývajú do väčších a tak rýchlejšie vystupujú na povrch hladiny.

#### Koalescenčný odlučovač:

Odlučuje jemné voľné ropné látky. Z kalojemu preteká voda do odlučovacieho priestoru, kde je umiestnený koalescenčný filter. V póroch filtračnej hmoty dochádza k zhlukovaniu najjemnejších olejových častíc a k zachytávaniu jemných kalových nečistôt. Olejové kvapky vyplávajú na hladinu, kde časom vytvoria olejovú vrstvu. Samočinný bezpečnostný plavákový uzáver je umiestnený vo vnútri koalescenčného filtra. Plavákový uzáver je ovládaný nahromadenou ropnou látkou a zabraňuje preniknutiu už odlúčenej ropnej látky do kanalizačného systému.

#### Sorpčný odlučovač:

V prípade, že príslušný obvodný úrad životného prostredia alebo správca toku vyžaduje vyššiu účinnosť odlučovača, sa do ORL inštaluje sorpčný dočist'ovací odlučovač, ktorého výstupné hodnoty sú nižšie ako 0,5 – 0,1 mg/l NEL.

### **1.3 Vypúšťanie retenčnej nádrže**

Dažďové vody zo strechy objektu ako aj prečistené dažďové vody zo spevnených plôch, zhromaždené do prefabrikovanej retenčnej nádrže objemu 65m<sup>3</sup>, budú odvádzané do rigola pri riešenom objekte. Nakoľko v oblasti nie je možné vsakovanie pre nevyhovujúcu priepustnosť zemín a ani sa v blízkosti nenachádza žiadny vodný tok, nie je možné iné riešenie ako likvidovať zrážkové vody. Časť zachytených dažďových vôd sa bude používať polievanie okolitej zelene. V retenčnej nádrži budú umiestnené 2x ponorné čerpadlá napr. Unilift KP250 AV.1 s maximálnym prietokom Q<sub>max</sub>=3,11 l/s s max. výtlakom 7,5m (jedno čerpadlo slúži ako záloha). Dažďové vody budú prečerpávané do kanalizačnej šachty a následne gravitačne cez výustný objekt so spätnou klapkou zaústené do rigola v blízkosti objektu.

Na dažďovú kanalizáciu sa použije potrubie kanalizačné hrdlové PVC D160 dĺžky cca 2,9m o spáde 2% a tlakové potrubie HDPE D50 o dĺžke cca 47,0m.

Ležaté potrubie sa uloží do vykopanej ryhy do pieskového lôžka a obsype sa taktiež pieskom. Po zasypaní ryhy sa terén uvedie do pôvodného stavu.

Výpočet retenčnej nádrže bol počítaný pre periodicitu p=0,2, s uvažovanou špecifickou kritickou výdatnosťou dažďa pre 15-minutový dážď a intenzitou dažďa 197 l/s.ha pre oblasť meracieho miesta v katastrálnom území Žehňa.

Max. odtokové množstvo dažďovej vody zo strechy objektu:

$$Q_d = 974 \times 0,0193 \times 1,0 = 18,80 \text{ l/s}$$

Max. odtokové množstvo dažďovej vody zo spevnených plôch

$$Q_d = 330 \times 0,0193 \times 1,0 = 6,369 \text{ l/s}$$

Max. odtokové množstvo dažďovej vody zo spevnených plôch - plánované

$$Q_d = 135 \times 0,0193 \times 1,0 = 2,66 \text{ l/s}$$

**SPOLU: 27,829 l/s**

Návrh veľkosti retenčnej nádrže pri 30-minútovom daždi:

$27,829 \text{ l/s} \times 60 \text{ sec} \times 30 \text{ min} = 50\,093 \text{ litrov} = \mathbf{50,093 \text{ m}^3}$

Navrhujeme retenčnú nádrž napr. Klartec RN 65 o objeme  $65 \text{ m}^3$ .

Vyprázdnenie retenčnej nádrže pomocou čerpadla:

$50\,093 \text{ l} : 3,11 \text{ l/s} = 16\,107,08 \text{ sek} = 268,45 \text{ min} = 4,48 \text{ hod}$

#### **1.4 Prefabrikovaná kanalizačná šachta**

Osadí sa na kanalizácií a lomoch. Použije sa prefabrikovaná šachta priemeru DN1000.

#### **1.5 Plastová kanalizačná šachta**

Osadí sa na kanalizácií a na lomoch. Použije sa šachta priemeru DN600 s poklopom a teleskopickou rúrou pre úpravu na požadovanú výšku vzhľadom na upravený terén.

#### **1.6 Skúšanie kanalizácie**

Skúšanie kanalizácie pozostáva:

- a) z technickej prehliadky
- b) zo skúšky vodotesnosti zvodného potrubia
- c) zo skúšky plynutesnosti odpadového pripojovacieho a vetracieho potrubia

Technická prehliadka, skúška vodotesnosti a plynutesnosti sa robí po jednotlivých zmontovaných častiach alebo celku a vykonáva sa zhora nadol. Do vykonania prehliadky a skúšky musí sa ponechať potrubie prístupné, očistené a to tak, aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné. Pred začatím skúšky vodotesnosti sa zvody skúšaného celku plnia vodou tak, aby sa všetok vzduch z potrubia voľne vytlačil a aby sa dosiahol približný tlak potrebný na vlastnú skúšku daného úseku. Zvodné potrubie vnútornej kanalizácie sa skúša na vodotesnosť vodou pretlakom najmenej 3 kPa, najviac 50 kPa.

Skúška vodotesností trvá 1 hod. Vodotesnosť zvodného potrubia vnútornej kanalizácie je vyhovujúca, ak únik vody vzťahujúci sa na 10 m vnútornej plochy potrubia nepresiah. 0,5l.h.

Skúška plynatosti sa robí po dočasnom utesnení odpadového potrubia v najnižších miestach čistiacich rúr. Vetracie potrubie ostane predbežne otvorené až do začiatku unikania skúšobného plynu.

Skúška plynutesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po 0,5 hod. od naplnenia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu.

#### **2. Bezpečnosť práce:**

Pri realizácii stavby treba dodržiavať zásady bezpečnosti práce v zmysle zákona č. 124/06 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, najmä časti týkajúce sa bezpečnosti pri zemných prácach vykonávaných strojmi, montážne práce, práce vo výškach, lešenárske práce atd. Investor musí zabezpečiť pred zahájením stavby vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa § 4 odst. 2 písm. b. Naradenia vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

### 3. Zemné práce

Pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác platí STN 73 3050 a STN 73 6005.

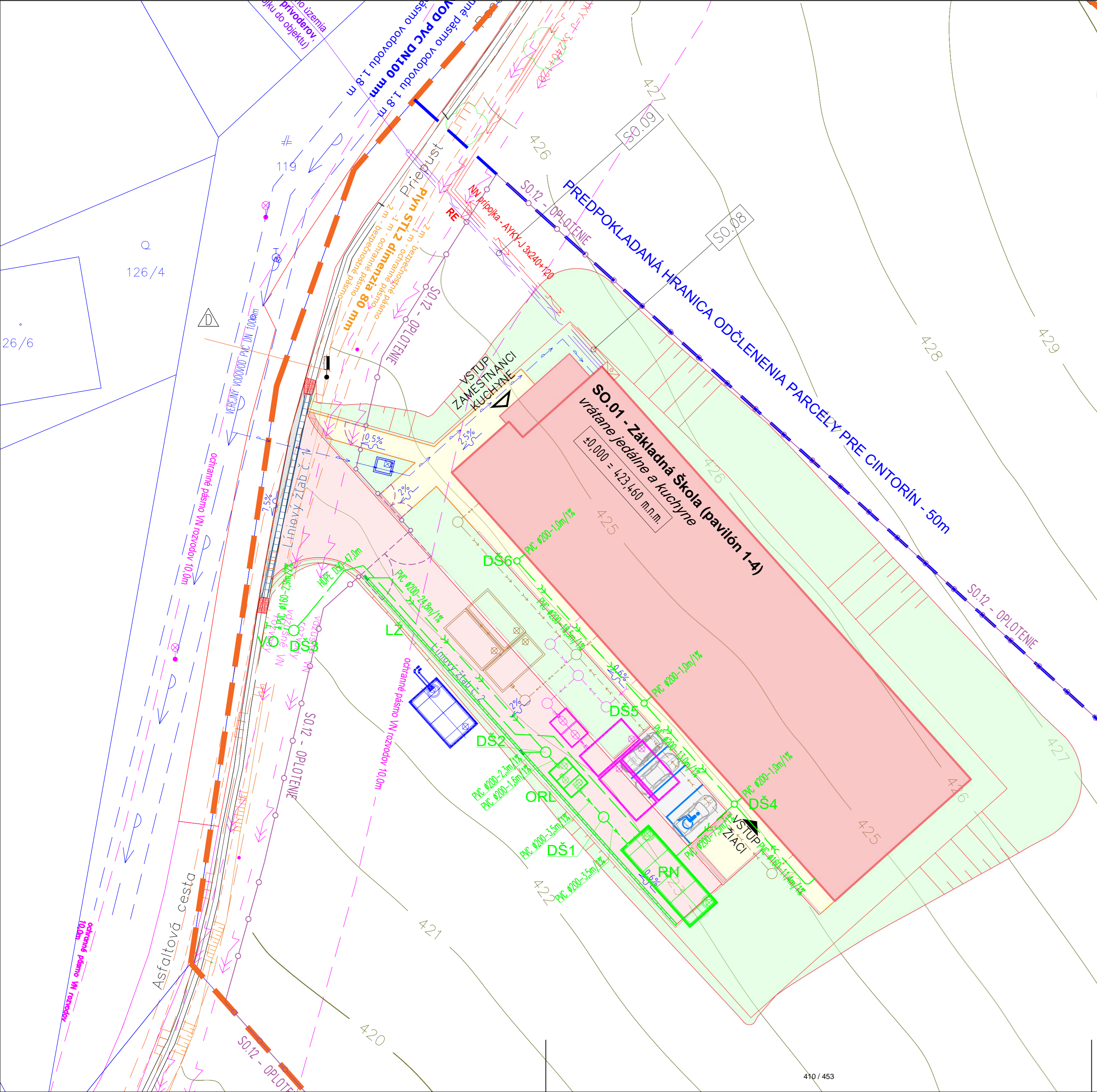
Podsyp v ryhe sa musí vykonať a zhutniť tak, aby sa potrubie oprelo o lôžko z piesku celým povrchom. Pred obsypom previesť geodetické zameranie. Hĺbka podsypu najmenej 150 mm, hrúbka zásypu najmenej 200 mm nad vonkajším priemerom prípojky. Uzávěry a armatúry sa zasypávajú pieskom až do výšky podkladových betónových poklopov, ale až po tlakovej skúške.

### 4. Montážne práce

Zásadne pred začatím montážnych prác sa musí vykonať kontrola priechodnosti rúr a ich čistenie, kontrola označenia, rozmerov, povrchu a tvaroviek. Poškodenie povrchu rúr nesmie prekročiť 10% menovitej hrúbky steny. Montážne práce s rúrami, tvarovkami a uzávermi okrem zvárania je možné vykonať len do teploty ovzdušia +5°C. Neodporúča sa vykonať montážne práce pri teplote vzduchu pod 0°C. Ak sú rúry, tvarovky a armatúry premiestnené z priestoru, v ktorom je teplota nižšia ako 0°C, je potrebné ich temperovať aspoň 2 hod. pred začiatkom montáže. Zváranie rúr sa vykonáva na teréne. Iba tam, kde je to technicky odvodnené, možno zvärať v ryhe. Pri zváraní musí byť použité predpísané upevňovacie náradie. Pri montážnych prácach a pred položením potrubia do výkopu musia byť voľné konce tesne uzavreté. Potrubie sa po uložení do výkopu nesmie opierať o iné tvrdé predmety. Zakázané je vykonávať montážne práce vo výkopoch zaplavených vodou. Armatúry montovať do potrubia až po jeho uložení vo výkope.

#### KATEGORIZÁCIA ODPADOV POČAS VÝSTAVBY :

ZATRIEDENIE ODPADU ZNEŠKODNENIE	DOPORUČENÉ
Č. 08 01 11 - odpadové farby a laky obsahujúce org. rozpúšťadlá a iné nebezpečné látky	/ oprávnená organizácia/ / riadená skládka /
č. 08 01 12 - odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	/ riadená skládka /
č. 08 04 09 - odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce org. rozpúšťadlá alebo iné nebezp. látky	/ oprávnená organizácia/ / riadená skládka /
č. 08 04 10 - odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	/ riadená skládka /
č. 15 01 01 - obaly z papiera a lepenky	/ riadená skládka /
č. 15 01 02 - obaly z plastov	/ riadená skládka /
č. 17 06 01 - drevo	/ riadená skládka /
č. 17 06 04 - izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	/ riadená skládka /
č. 17 09 04 - zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	/ riadená skládka /



+  
114/5

**Legenda:**

SO.01 - Základná škola

**Existujúce inžinierske siete :**

Verejný vodovod PVC DN100

**Navrhované inžinierske siete :**

Dažďová kanalizácia zo striech a spevnených plôch Ø200 a Ø160 z PVC

Dažďová kanalizácia tlaková HDPE Ø50

DŠ1-2 - Prefabrikovaná šachta dažďovej kanalizácie DN1000

DŠ3-6 - Plastová šachta dažďovej kanalizácie DN600

RN - Prefabrikovaná retenčná nádrž o objeme 65m<sup>3</sup>,

napr. KL RN 65 s rozmery - 10000x3600x2600mm

ORL - Odľučovač ropných látok napr. KL 10/1 sll

s rozmery - 2700x1600x1400mm


LŽ - Línový žlab

VO - Výustný objekt

**POZNÁMKA**

- PRED ZAČATÍM ZEMNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ VYTÝČIŤ VŠETKY PODZEMNÉ VEDENIA.
- PRI ICH KRÍŽOVANÍ SÚBEHU JE NUTNÉ DODRŽAŤ NORMU STN 736005.
- HLBKA VODOVODNEJ PRÍPOJKY JE 1500MM POD ÚROVEŇ TERÉNU.

**POZNÁMKY:**  
 NAVRHOVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SU REFERENČNÉ A JE MOŽNÉ ICH NAHRADIŤ ROVNOCENNÝMI PRI ZACHOVANÍ TECHNICKÝCH PARAMETROV A KVALITY. NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE VÝKRESOVÁ ČASŤ, SPRÁVA A VÝKAZ VÝMER. DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU. V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NE UPOZORNIŤ. PRED KAŽDÝM REALIZAČNÝM PROCESOM PREŠTUDOVAŤ DOTKNUTÉ, SÚVISIACE ČASTI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE. DODÁVATEL MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN. STAVEBNÉ ÚPRAVY VYKONÁVAŤ PODLA STANDARDNÝCH POSTUPOV, TECHNOLOGICKÝCH PREDPISOV VYBRANÝCH STAVEBNÝCH PRVKOV. REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHŔADZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU DODÁVATEĽA (STAVBY)! ROZDIELY ZISTENE NA STAVBE OPROTI PD JE NUTNÉ V TECHNICKOM RIEŠENÍ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM A AUTOROM, EŠTE PRED SAMOTNOU REALIZÁCIOU. VŠETKY STAVEBNÉ ÚPRAVY A ZÁSADY DO NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZREALIZOVAŤ IBA PO ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM STATIKY. VŠETKY ZMENY A ÚPRAVY MATERIÁLOVÉHO RIEŠENIA PRED REALIZÁCIOU PRÁČ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM PRÍSLUŠNEJ PROFESIE VRÁTANE AUTORA STAVBY. VÝROBNÚ ALEBO DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU TREBA PREDLOŽIŤ NA ODSÚHLASENIE ZODPOVEDNÝM PROJEKTANTOM JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ VRÁTANE PROJEKTANTA STATIKY A HLAVNEHO INŽINIERA PROJEKTU.

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS	Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 642294, 010 08, Žilina e-mail: zlinaprojekt@gmail.com e-mail: matuš@zlinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ			
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa		FORMÁT	6 x A4
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa		DÁTUM	06/2024
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1		ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
OBJEKT	SO.05 - Retenčná nádrž 65m <sup>3</sup>		MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
ČASŤ	SO.06 - Odľučovač ropných látok		1 : 250	VH_01
NÁZOV VÝKRESU	SITUÁCIA			

# POZDĽŽNY PROFIL DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE

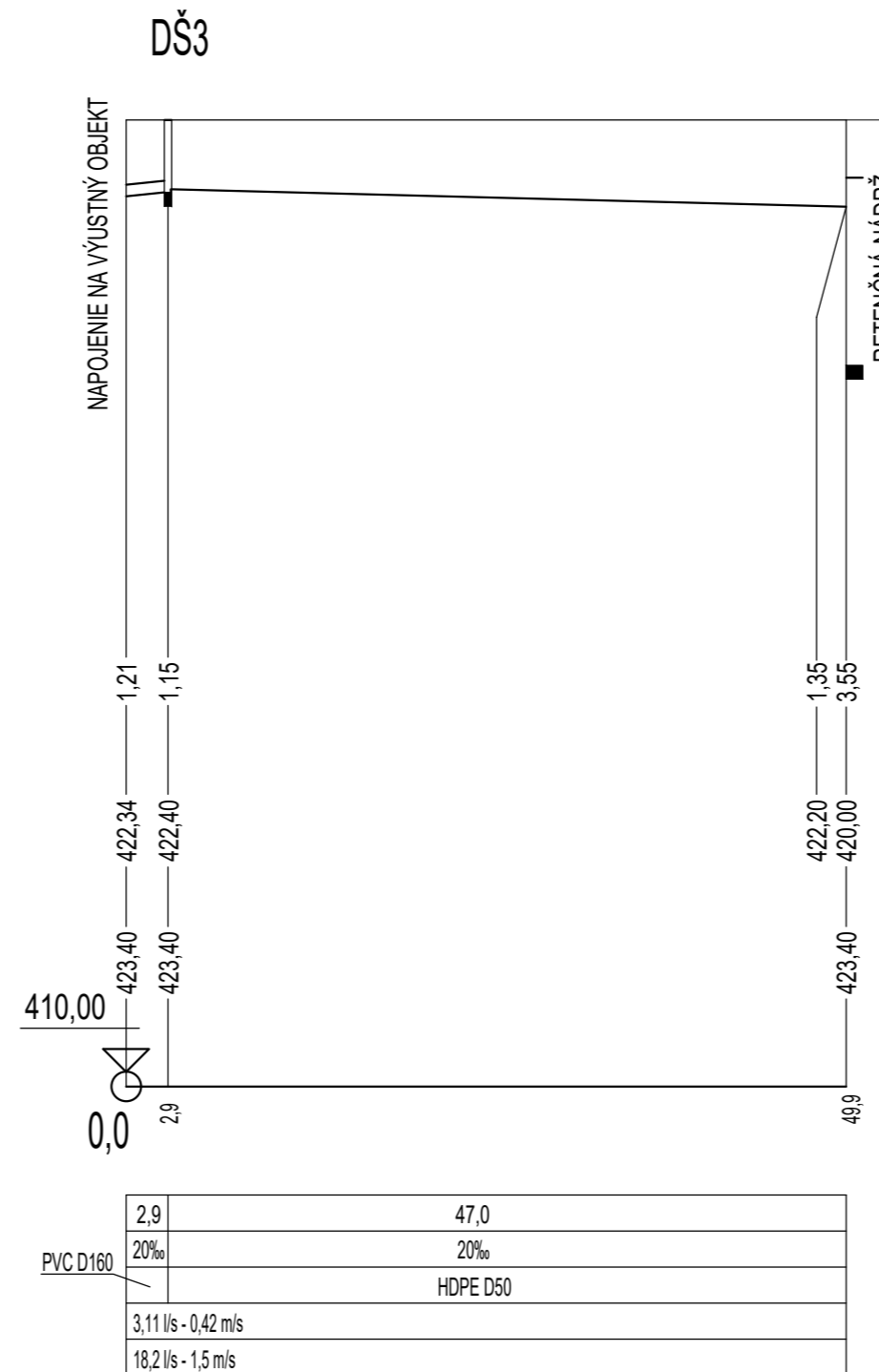
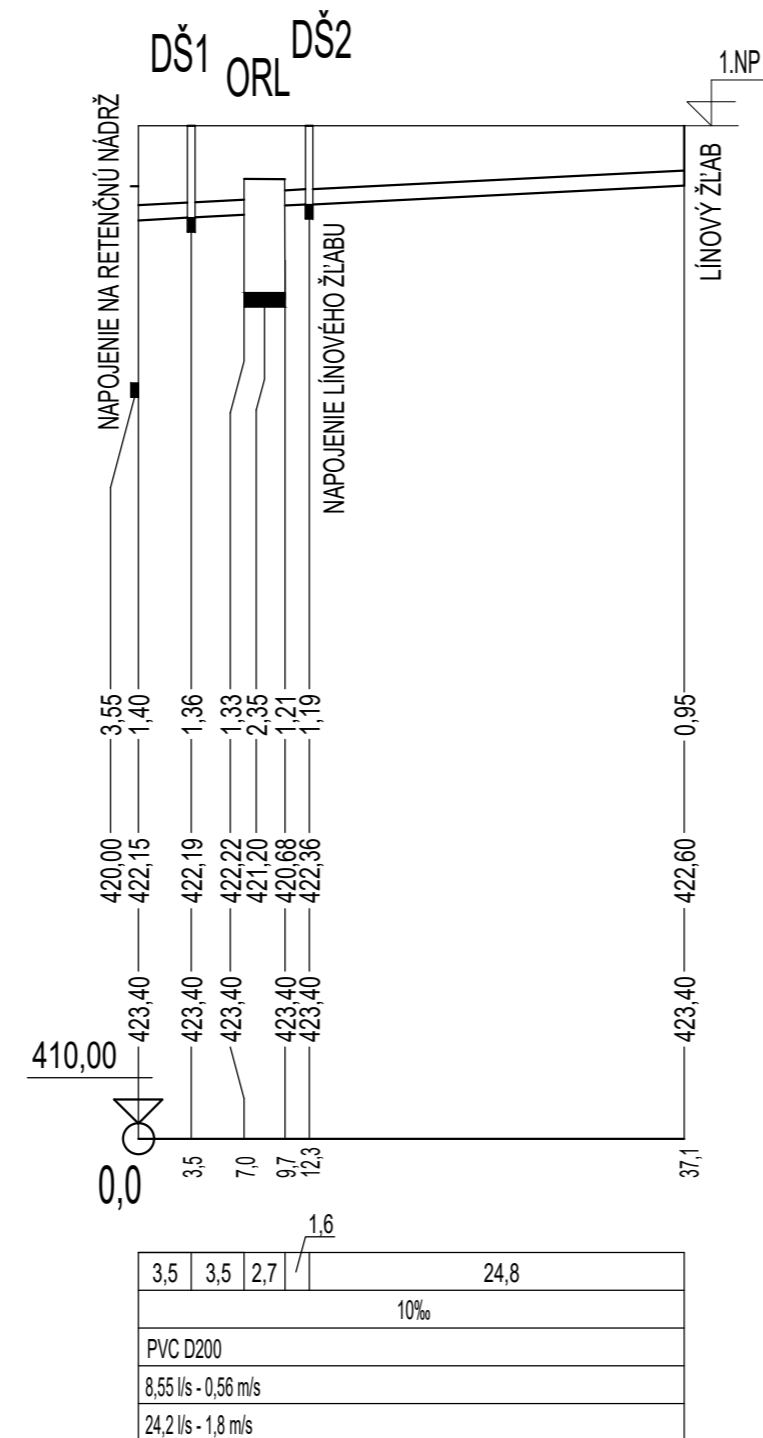
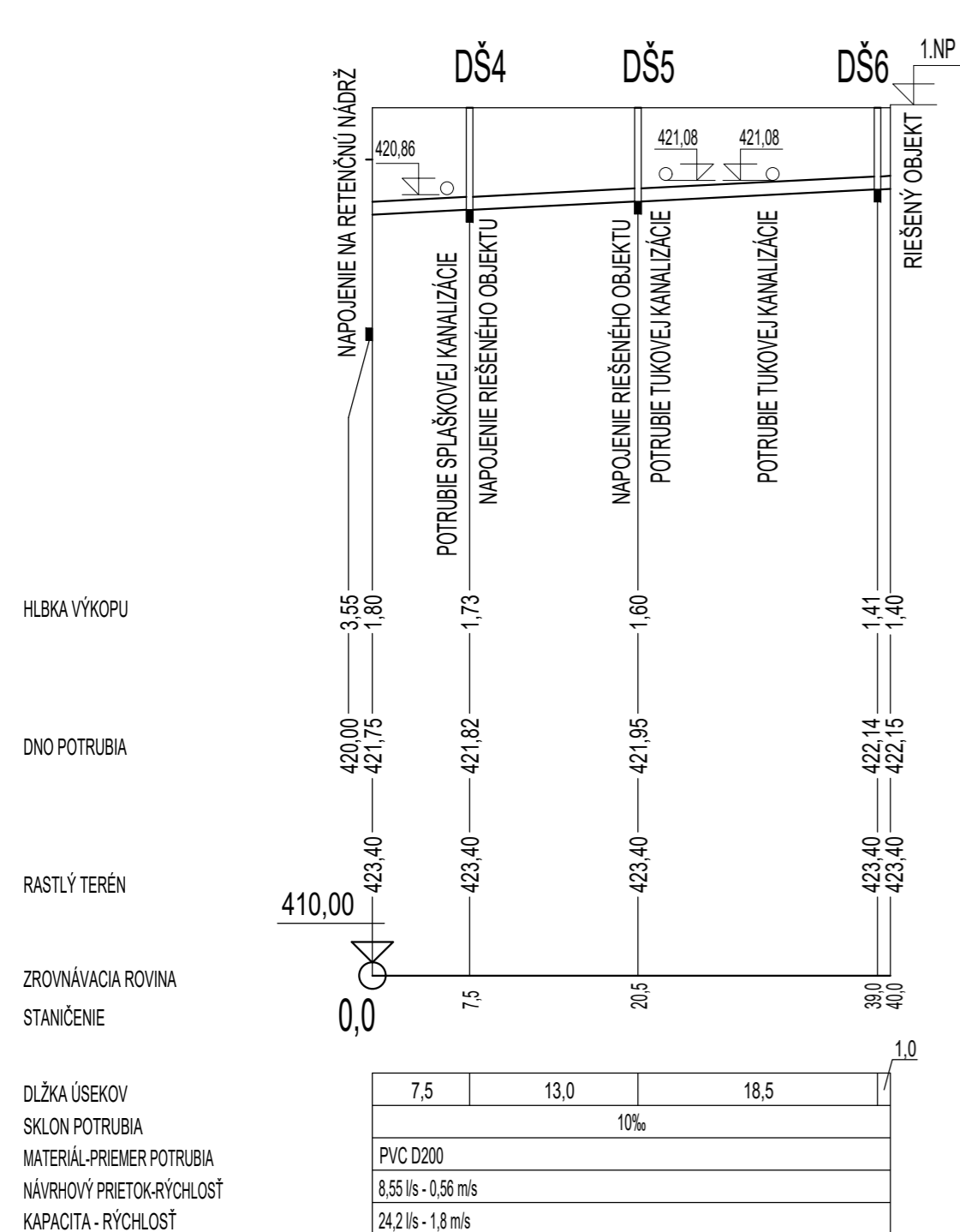
KATASTRÁLNE ÚZEMIE  
DRUH POVRCHU


Žehňa
SPEVNEŇÉ PLOCHY / UPRAVENÝ TERÉN

Žehňa
SPEVNEŇÉ PLOCHY / UPRAVENÝ TERÉN

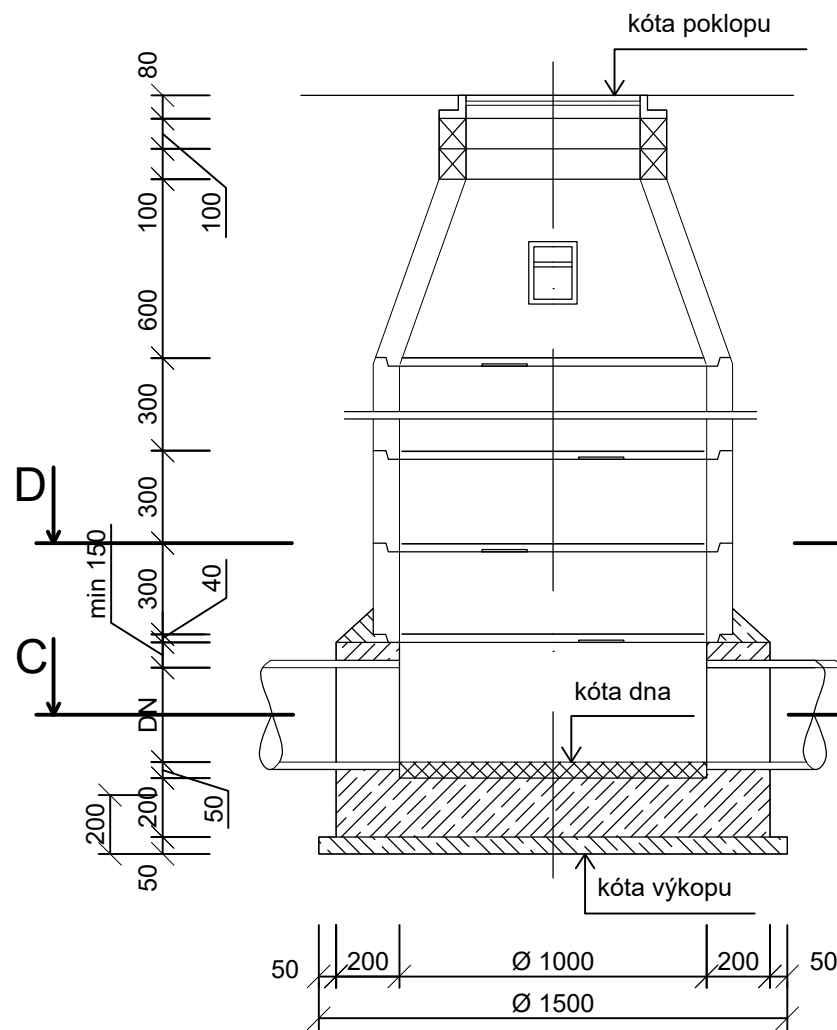
Žehňa
SPEVNEŇÉ PLOCHY / UPRAVENÝ TERÉN

M 1:500/100

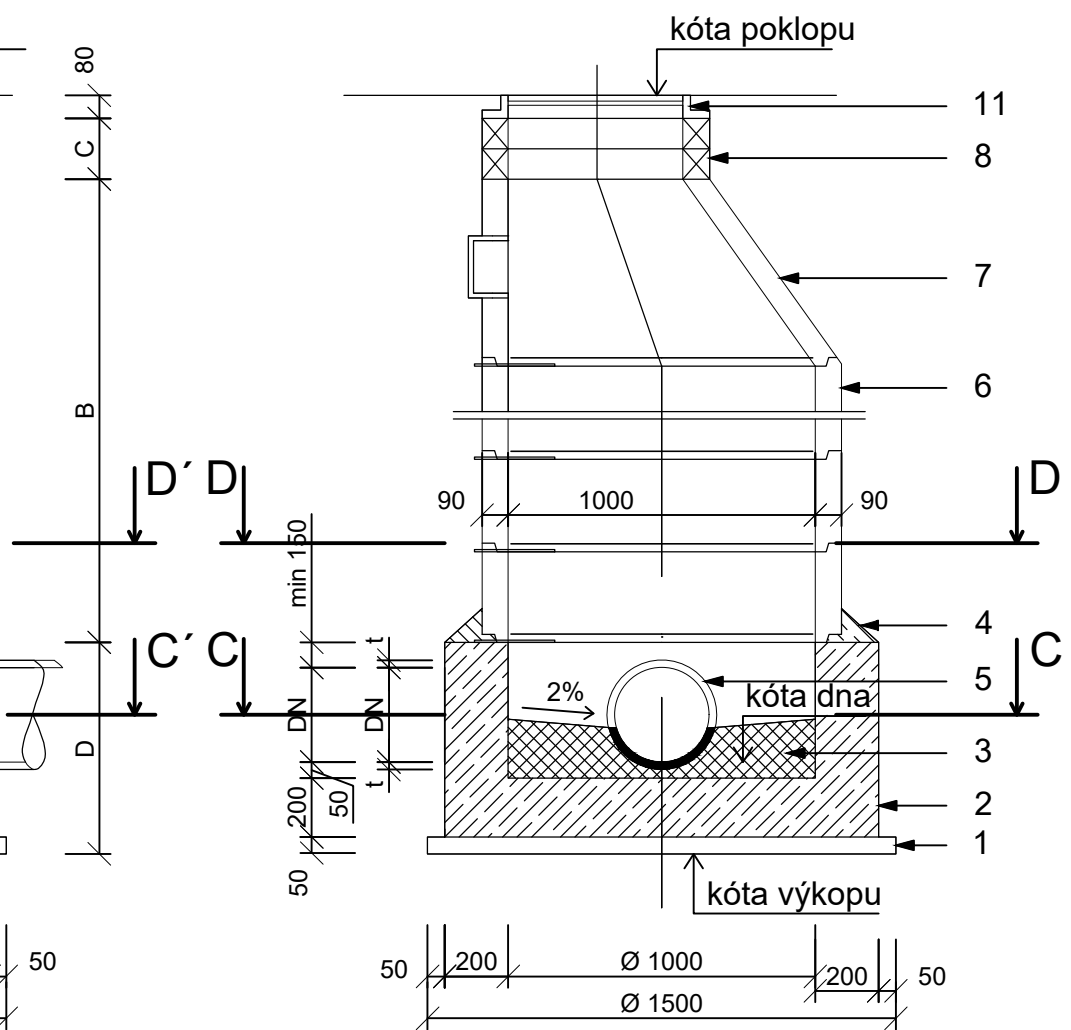


AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 84026A, 010 08 Žilina e-mail: zilnaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilnaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	3 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.05 - Retenčná nádrž 65m3	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.06 - Odlučovač ropných látok	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	POZDĽŽNY PROFIL DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE	1 : 500/100	VH_02

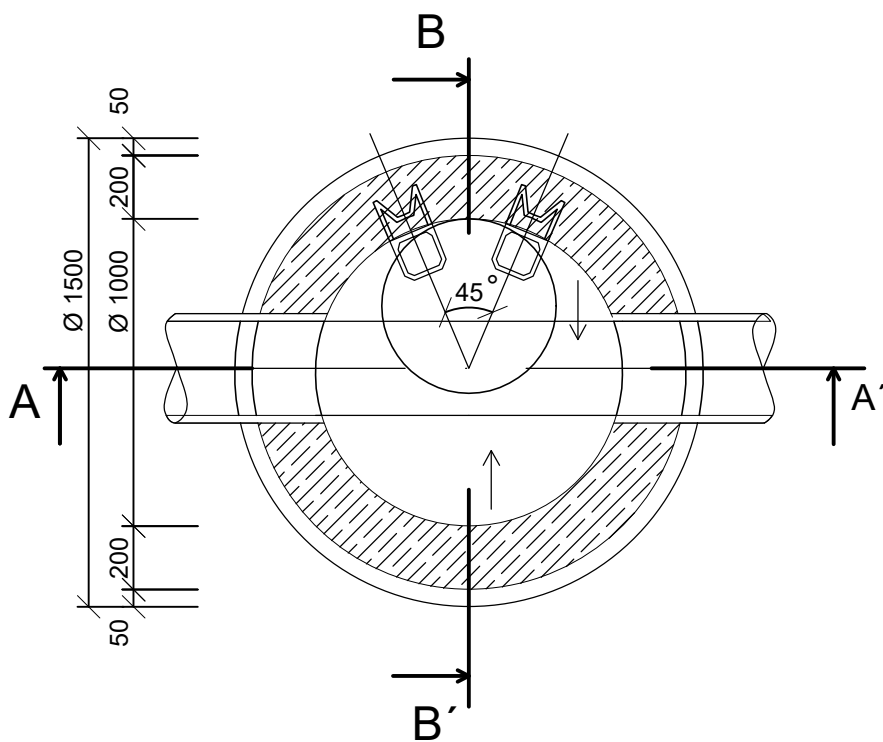
REZ A - A'



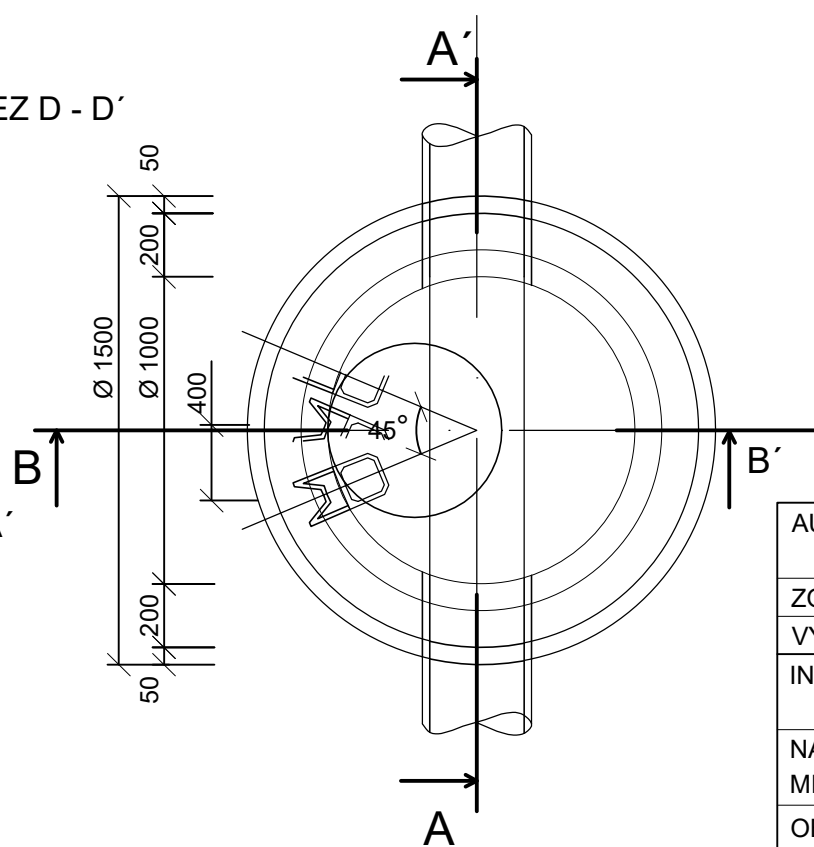
REZ B - B'




REZ C - C'

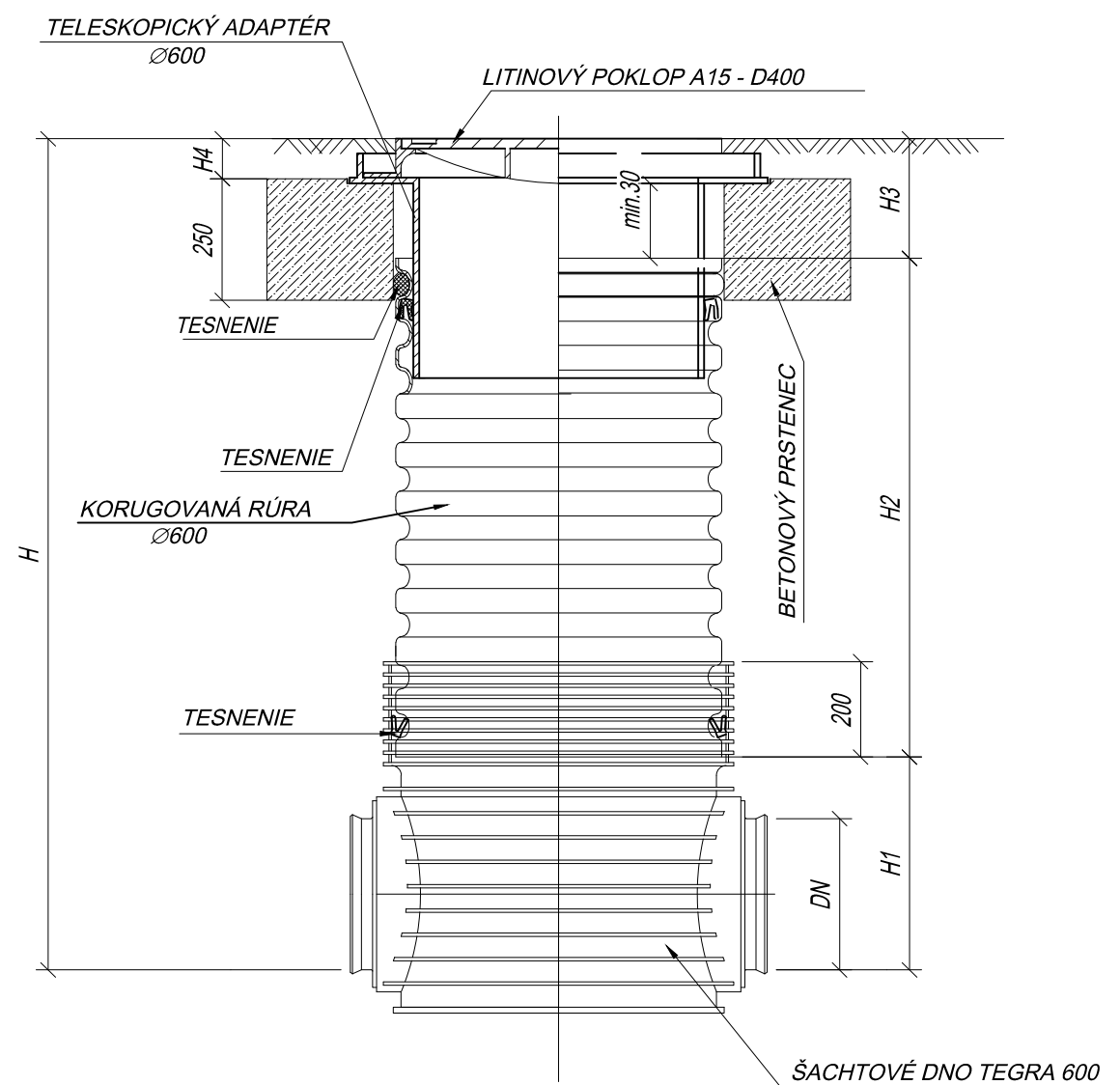


REZ D - D'



AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		FORMÁT	2 x A4
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		DÁTUM	06/2024
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP	
NÁZOV STAVBY MIESTO STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO	
OBJEKT ČASŤ	SO.05 - Retenčná nádrž 65m3 SO.06 - Odľučovač ropných látok	1 : 25	VH_03	
NÁZOV VÝKRESU	KANALIZAČNÁ ŠACHTA DN1000			


# KANALIZAČNÁ ŠACHTA TEGRA 600 S LITINOVÝM POKLOPOM S TELESKOPICKOU RÚROU A S BETONOVÝM PRSTENCOM



DN (mm)	H1 (mm)		
	KG	UR	UR DIN
160	351	X	351
200	374	374	374
250	399	399	399
315	428	428	428
400	471	471	471

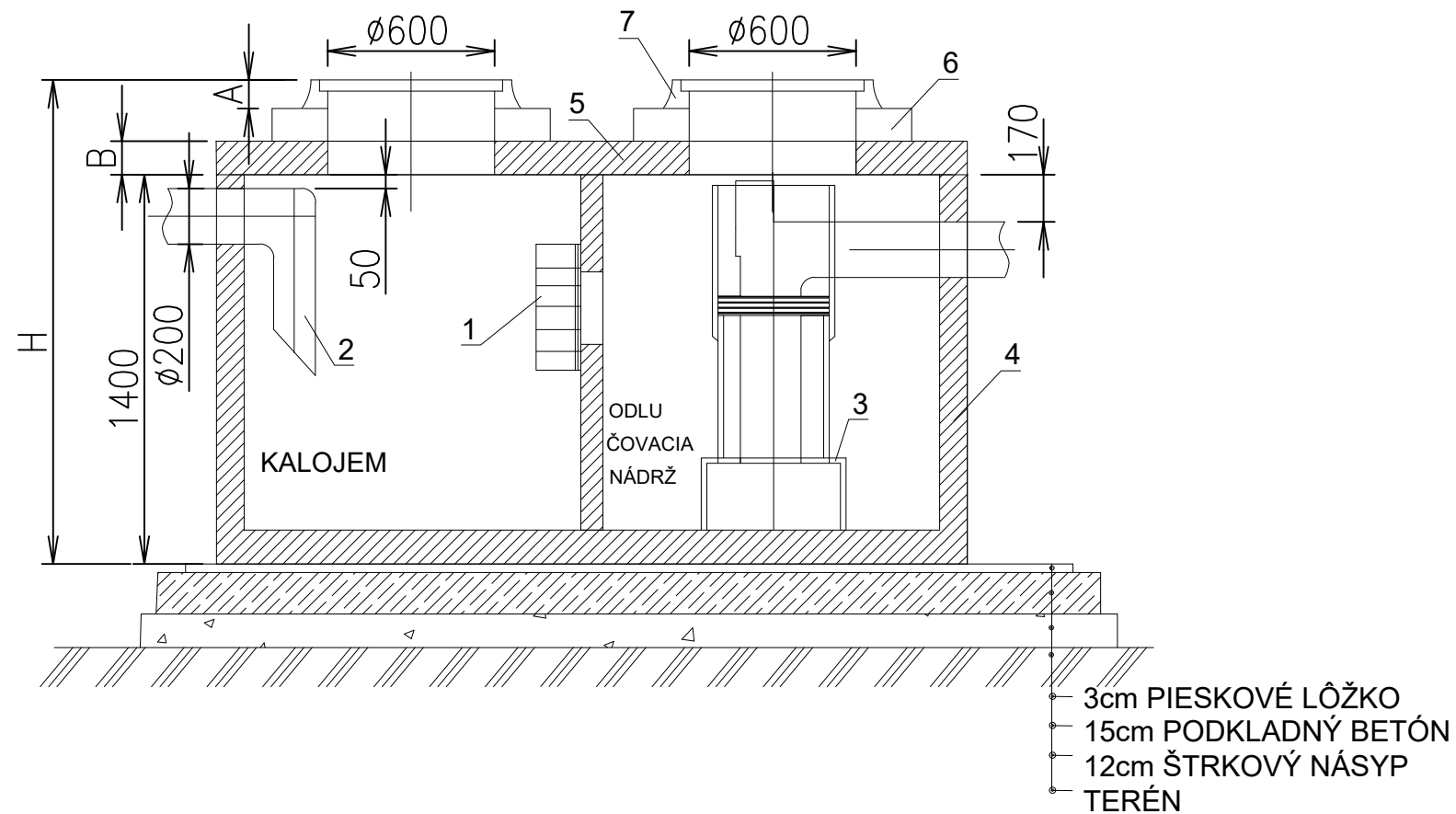
TYP VSTUPU	H4 (mm)
A15	80
B125	80
C250	80
D400	140



AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.05 - Retenčná nádrž 65m <sup>3</sup>	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.06 - Odľučovač ropných látok		
NÁZOV VÝKRESU	PLASTOVÁ KANALIZAČNÁ ŠACHTA DN600	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
		1 : 15	VH_04



## REZ A-A'



1 KOAGULAČNÁ BARIÉRA  
2 USMERŇOVAČ NÁTOKU  
3 DVOJSTUPŇOVÝ SORPČNÝ FILTER  
4 BETÓNOVÁ NÁDRŽ  
5 BETÓNOVÝ POKLOP  
6 BETÓNOVÁ SKRUŽ  
7 POKLOP Ø600

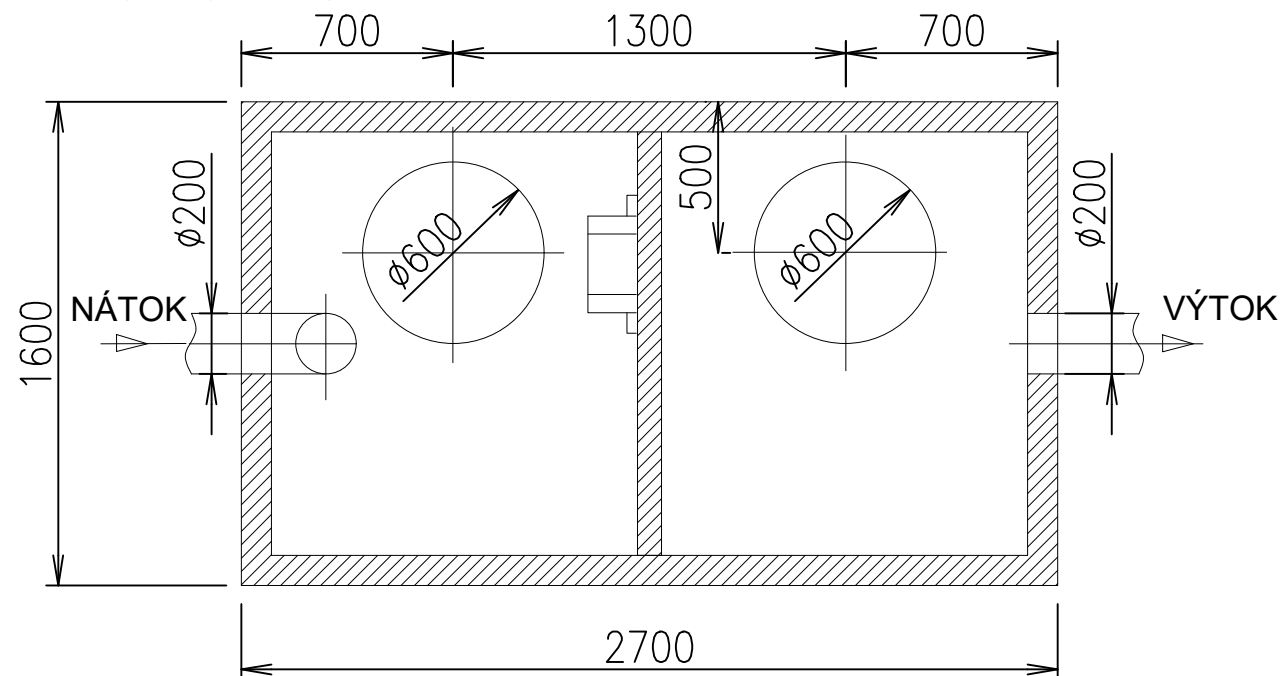
ZAŤAŽENIE POKLOPU


400kN  
A=100 B=120  
NAJŤAŽŠÍ KUS 4,5 t

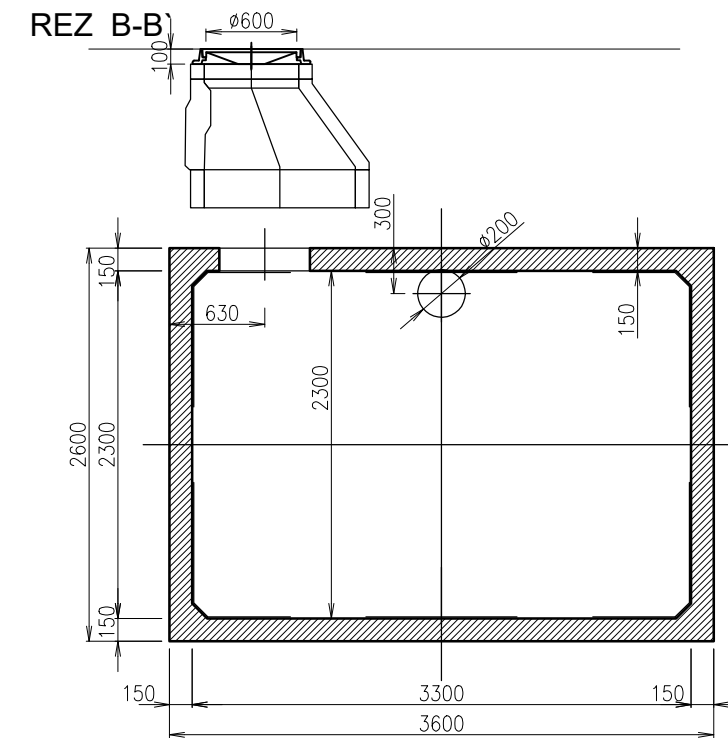
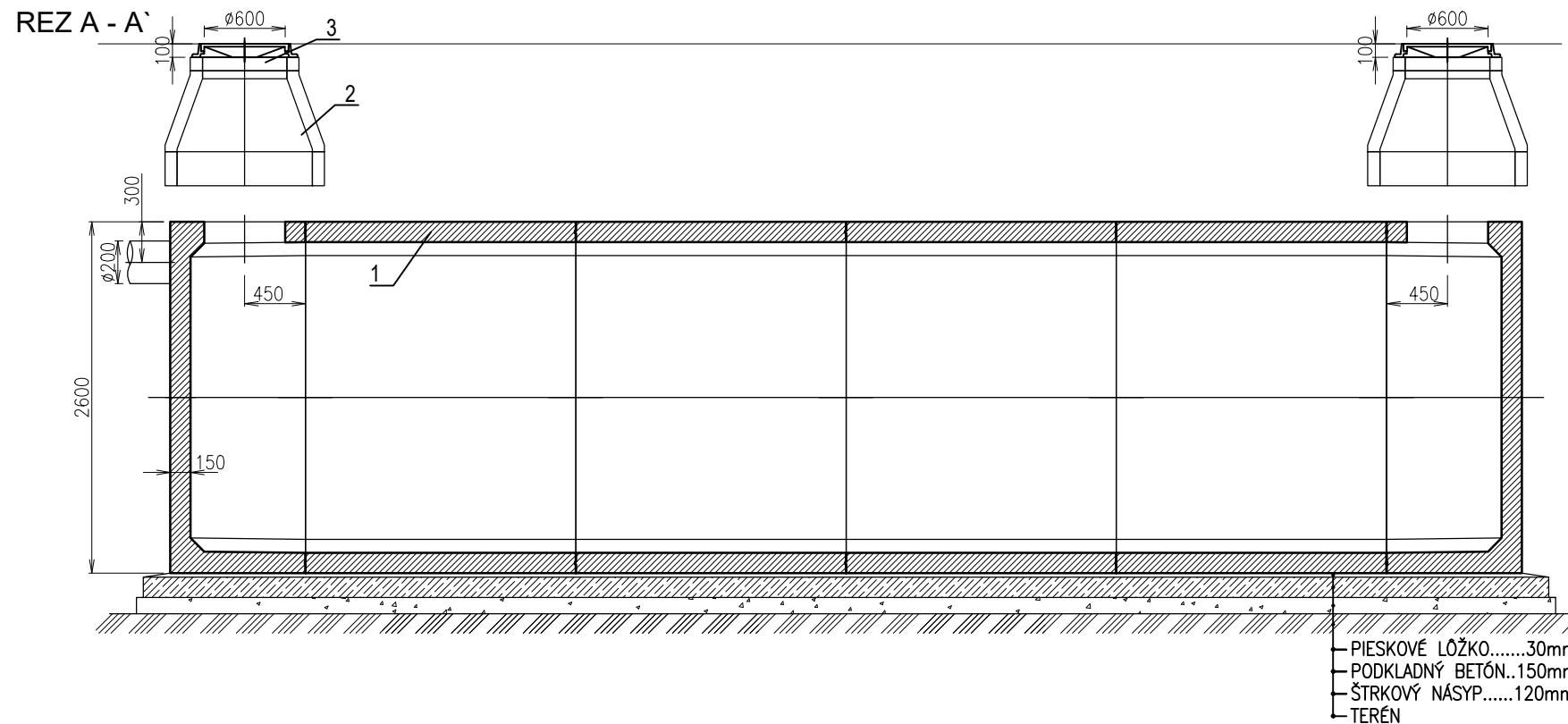
ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTOK  
KL 10/1 sII (2)

KLARTEC, spol. s r. o.  
Mikovíniho 8  
917 01 Trnava

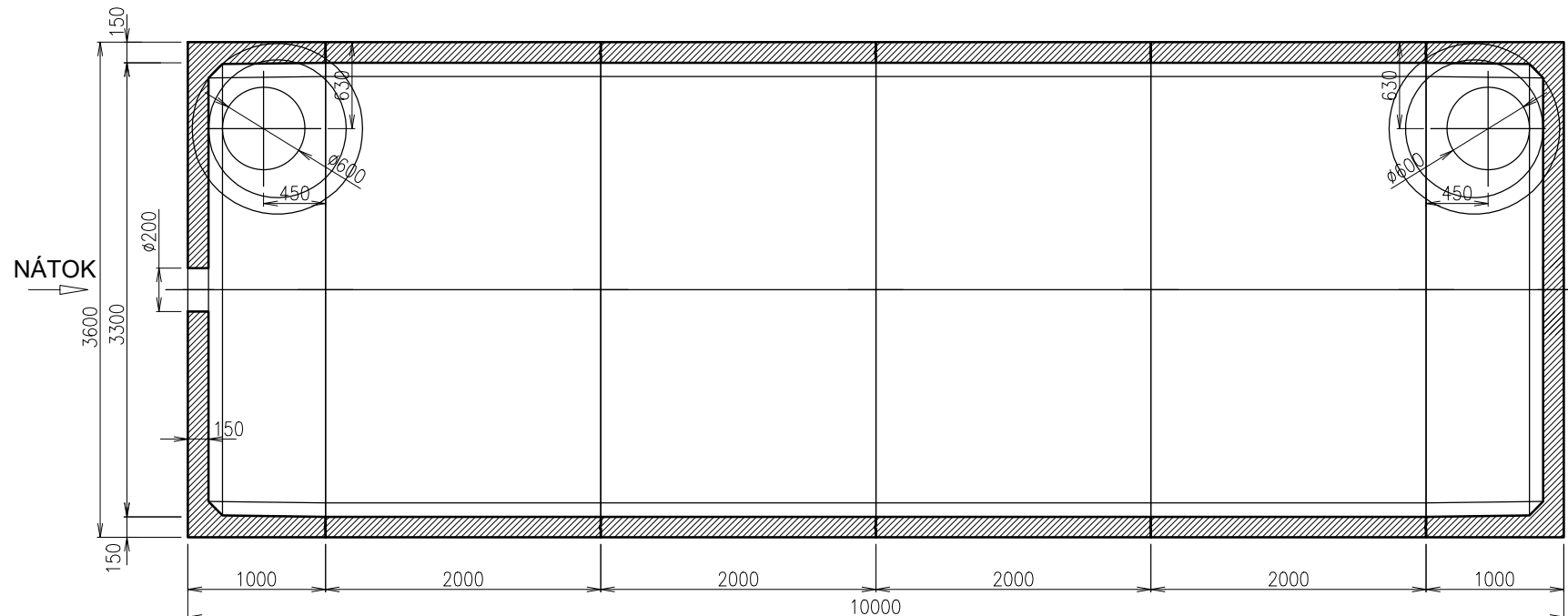
## PÔDORYS



AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.05 - Retenčná nádrž 65m <sup>3</sup>	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.06 - Odlučovač ropných látok	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTOK	1 : 25	VH_05




**PŮDORYS**

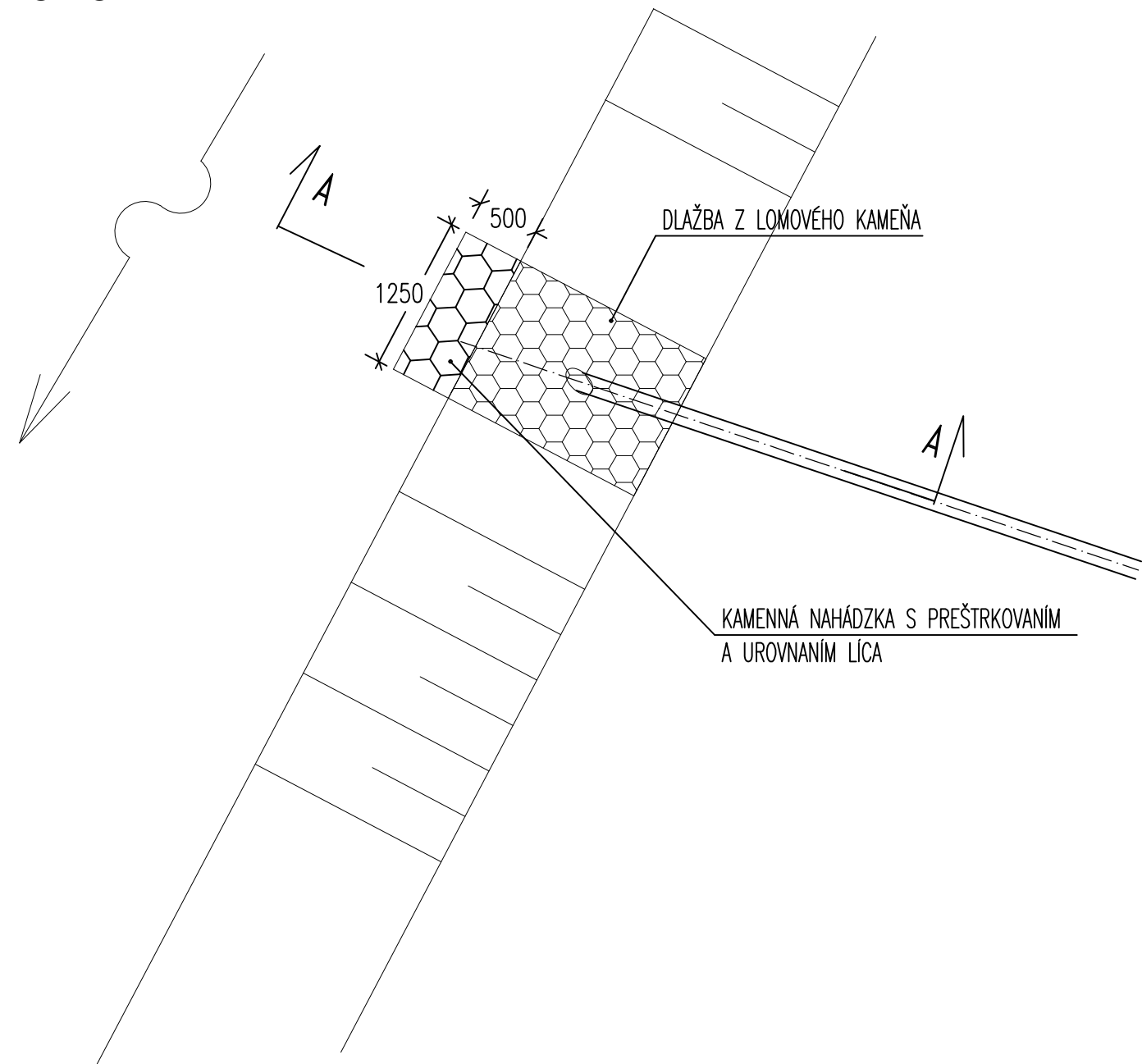


NÁTOK

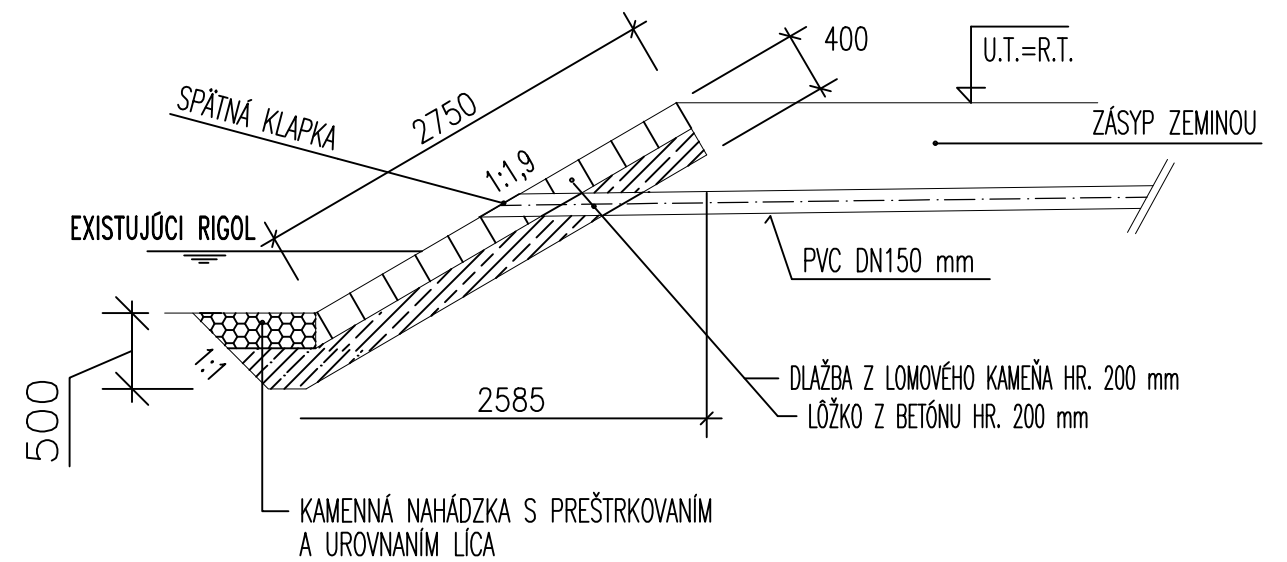
1 BETÓNOVÁ NÁDRŽ 2 BETÓNOVÁ SKRUŽ 3 POKLOP Ø600  * NÁTOK A VÝTOK MOŽNO OSADIŤ PODLA POTREBY, DN POTRUBIA PODLA POTREBY	ZAŤAŽENIE POKLOPU 400kN  MAX.VÁHA 8,5t
<b>RETENČNÁ NÁDRŽ</b> KL RN 65 Objem 65 m3	<b>KLARTEC, spol. s r. o.</b> Mikovíniho 8 917 01 Trnava


AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilinaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilinaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.05 - Retenčná nádrž 65m3	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.06 - Odľučovač ropných látok	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	<b>RETENČNÁ NÁDRŽ</b>	1 : 50	<b>VH_06</b>

# PÔDORYS

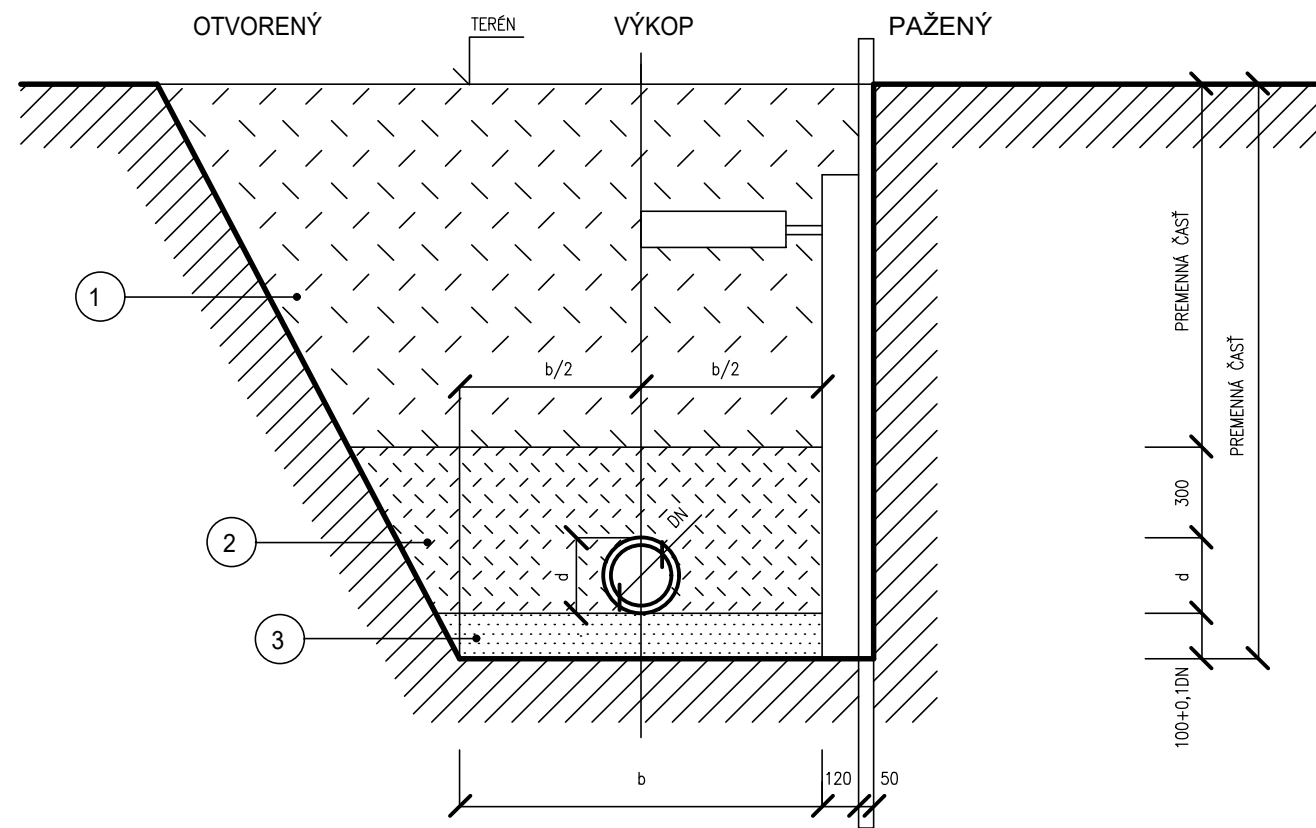


# REZ A - A



AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA	 Žilina Projekt, s.r.o. Karpatská 8402/9A, 010 08 Žilina e-mail: zilnaprojekt@gmail.com e-mail: matusek@zilnaprojekt.sk mobil: 0905 560 242	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.05 - Retenčná nádrž 65m <sup>3</sup>	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
ČASŤ	SO.06 - Odľučovač ropných látok	MIERKA	VÝKR. ČÍSLO
NÁZOV VÝKRESU	VÝUSTNÝ OBJEKT	1 : 50	VH_07

# ULOŽENIE KANALIZAČNÉHO POTRUBIA



ŠÍRKA DNA VÝKOPU PRI KLADENÍ POTRUBIA

- 1 ZHUTNENÝ ZÁSYP NETRIEDENOU ZEMINOU
- 2 OBSYP ŠTRKOPIESKOM FR. 4–20 MM
- 3 ŠTRKOPIESKOVÉ LÓŽKO FR. MAX. 10 MM
- d VONKAJŠÍ PRIEMER HRDLA RÚRY
- POZNÁMKA : U HRDLOVÝCH RÚR SA UVAŽUJE VONKAJŠÍ PRIEMER HRDLA RÚRY
- POZNÁMKA : ŠÍRKA DNA VÝKOPU ZNAMENÁ VZDIALENOSŤ MEDZI VNÚTORNÝMI LÍCAMI PAŽIACÍCH PRVKOV

OBSYP	SKLON SVAHU VÝKOPU /VÝŠKA SVAHU KU JEHO PÓDORYSNEJ DŹŹKE/	HLBKA DNA V m	ŠÍRKA DNA b v m AK m d MÁ ROZMER V m		
			DO 0,40	0,4 – 1,0	NAD 1,0
ZHUTNENÝ	ZVISLÝ ALEBO STRMŠÍ AKO 1:0,25	LUBOVOLNÁ	d + 0,7 MIN. 1,0	d + 0,8	d + 0,9
	1:0,60 AŽ 1:0,25		d + 0,7	d + 0,6	d + 0,5
	MENEJ STRMÝ AKO 1: 0,60		d + 0,6	d + 0,5	d + 0,4
NEZHUTNENÝ	MENEJ STRMÝ AKO 1: 0,60	DO 2,5	d + 0,3 MIN. 0,6	d + 0,3	d + 0,3
		OD 2,5 DO 5,0	d + 0,4 MIN. 0,7	d + 0,4	d + 0,4
		VIAC AKO 5,0	d + 0,5 MIN. 0,8	d + 0,5	d + 0,5

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS Ing.arch. MATÚŠ REPKA		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miloslav REMIŠ		
VYPRACOVAL	Jakub KIRNER VÝBOCH		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	FORMÁT	2 x A4
MIESTO STAVBY		DÁTUM	06/2024
OBJEKT	SO.05 - Retenčná nádrž 65m3 SO.06 - Odlučovač ropných látok	ARCH. ČÍSLO	088-24-ZP
NÁZOV VÝKRESU	ULOŽENIE KANALIZAČNÉHO POTRUBIA	MIERKA 1 : 25	VÝKR. ČÍSLO VH_08

## OBSAH:

Technická správa

EL\_01 Situácia

EL\_02 Schéma prípojky NN



## POZNÁMKY:

NAVROVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SU REFERENČNÉ A JE MOŽNÉ ICH NAHRADIŤ ROVNOCENNÝMI PRI ZACHOVANÍ TECHNICKÝCH PARAMETROV A KVALITY. NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE VÝKRESOVÁ ČASŤ, SPRÁVA A VÝKAZ VÝMER. DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU. V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NE UPOZORNIŤ. PRED KAŽDÝM REALIZAČNÝM PROCESOM PREŠTUDOVAŤ DOTKNUTÉ, SÚVISIACE ČASTI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE. DODÁVATEL MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN. STAVEBNÉ ÚPRAVY VYKONÁVAŤ PODĽA ŠTANDARDNÝCH POSTUPOV, TECHNOLOGICKÝCH PREDPISOV VYBRANÝCH STAVEBNÝCH PRVKOV. REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU DODÁVATEĽA (STAVBY)!!! JADRÁ PO INŠTALÁCIÍ POTRUBÍ V ÚROVNI STROPU DOBETŇOVAŤ. JADRÁ DOMUROVAŤ PO MONTÁŽI INŠTALÁCIÍ. PRIEČKY VYMUROVAŤ DO v=2m, DOMUROVAŤ AŽ PO INŠTALÁCIÍ ZARIADENÍ. PRESTUPY ZDRAVOTECHNICKÝCH ZARIADENÍ, VETRACÍCH ŠÁCHT, ANTÉN A PODOBNE CEZ STRECHU, OPATRIŤ PRECHODOVÝMI MANŽETAMI, IZOL. PRIECHODKAMI SO ZARUČENOU VODOTESNOSŤOU. VYŤAHY - STAVEBNÉ ÚPRAVY ZREALIZOVAŤ PODĽA POŽIADAVIEK (PODKLADU) VÝROBCU VYŤAHU. VZT MREŽE SU SÚČASŤOU DODAVKY VZT ZARIADENÍ. VŠETKY ROZMERY VYPLÝVAJÚCE Z PD PRED VÝROBOU A ZAPOČÍTANÍM PRÁČ PREMERAŤ NA STAVBE!!! ROZDIELY ZISTENE NA STAVBE OPROTI PD JE NUTNÉ V TECHNICKOM RIEŠENÍ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM A AUTOROM, EŠTE PRED SAMOTNOU REALIZÁCIOU. VŠETKY STAVEBNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZREALIZOVAŤ IBA PO ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM STATIKY. VŠETKY ZMENY A ÚPRAVY MATERIÁLOVÉHO RIEŠENIA PRED REALIZÁCIOU PRÁČ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM PRÍSLUŠNEJ PROFESIE VRÁTANE AUTORA STAVBY. VŠETKY POVRCHOVÉ ÚPRAVY, FAREBNÉ ODTIENE, VRÁTANE ICH ZMIEN MUSIA BYŤ ODSÚHLASENÉ PRED REALIZÁCIOU PROJEKTANTOM A AUTOROM STAVBY. VÝROBNÚ ALEBO DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU TREBA PREDLOŽIŤ NA ODSÚHLASENIE ZODPOVEDNÝM PROJEKTANTOM JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ VRÁTANE PROJEKTANTA STATIKY A HLAVNEHO INŽINIERA PROJEKTU.

±0,000 = +423,460 m n.m. (Bpv)

AUTORI	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA    Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS    Ing.arch. MATÚŠ REPKA		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. LUBOMÍR KELHA		
VYPRACOVAL	Ing. LUBOMÍR KELHA		
INVESTOR	Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa	STUPEŇ	Projekt stavby (DSP+RP)
NÁZOV STAVBY	Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa	FORMÁT	
MIESTO STAVBY	okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1	DÁTUM	06/2024
OBJEKT	S0.08 - Prípojka NN S0.09 - Prípojka slaboprúdu	ARCH. ČÍSLO	
ČASŤ	<b>E.2.01 - PRÍPOJKA NN + PRÍPOJKA SLABOPRÚDU</b>		
NÁZOV VÝKRESU		MIERKA	VÝKR. ČÍSLO

## E.2.01 PRÍJKA NN + PRÍJKA SLABOPRÚDU

### TECHNICKÁ SPRÁVA

Projekt stavby  
(DSP+RP)

Stavba: Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa

Miesto stavby: okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1

Investor: Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa

Objekt: SO.08 - Prípojka NN  
SO.09 - Prípojka slaboprúdu

Časť projektu: E.2.01 PRÍJKA NN + PRÍJKA SLABOPRÚDU



V Žiline, 6/2024

Zodp. Projektant : Ing. Ľubomír KELHA

## A: SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### A1. Základné údaje:

Rozvodná sústava: 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C  
Prostredie: vid' Protokol č.1 o určení vonkajších vplyvov  
Vonkajšie priestory:  
AA7,AB7,AC1,AD2,AE3,AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,A1,AQ2,  
AR2,AS2,BA4, BC2,BD1,BE1,CA1,CB1  
vonkajšie vplyvy sú v súlade s článkom 512.2.4 – zvlášť nebezpečné  
Námrazová oblasť: Stredná  
Charakter stavby: Nová NN prípojka

### A2. Energetická bilancia:

			<b>súdobosť</b>
osvetlenie	7	kW	0,7
vzduchotechnika	33,9	kW	0,6
vykurovanie	50	kW	0,6
technológia,zásuvky	25	kW	0,2
kuchyňa	248,1	kW	0,6
iné	10	kW	0,5

**Inštalovaný výkon 374 kW**

**Súdobý výkon 214,1 kW In=310A istič B 3x315A**

*objekt napájaný AYKY-J 3x240+120 v zemi cez nepriame meranie z exist.trafostanice*

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie: - 3.stupeň podľa STN 34 1610 §16107 a §16110

Stupeň: PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

A.3. Termíny zahájenia a ukončenia: 7/2024

## B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

### B.1. Použité mapové podklady:

Podklady pre vypracovanie projektu boli:  
koordináčna situácia, M 1:500  
požiadavky investora  
platné predpisy a STN normy

### B.2. Technické riešenie:

#### SO.08 Prípojka NN

Navrhované technické riešenie predpokladá pripojenie odberateľa z existujúcej **trafostanice na PB pri ceste pri p.č.118/1**. Z NN rozvádzača trafostanice bude kábelom **AYKY-J 3x240+120** istený v TS poistkami 355A, vedení v zemnom výkope popri ceste v chráničke FXKVR110. Kábel sa zaústi do elektromerového rozvádzača **RE** v ktorí sa umiesti na hranicu pozemku na voľne prístupné miesto

Fakturačné meranie bude nepriame cez MTP podľa požiadaviek a štandardou VSE. **Istenie pred elektromerom 3x315A** Z RE bude káblom **AYKY-J 3x240+120** istený v RE pred elektromerom, vedení v zemnom výkope v chráničke FXKVR110 napájaný hlavný rozvádzač objektu **R-H**

Rozdelenie sústavy TN-C na TN-S sa zrealizuje na vstupných svorkách rozvádzača RH.

## SO.09 Prípojka slaboprúdu

Na zabezpečenie internetového pripojenia sa zriadi zemná slaboprúdová prípojka. Pripojenie bude zemným optickým káblom v HDPE chráničke. V súčasnosti je možné iba bezdrôtové pripojenie ktoré zrealizuje poskytovateľ. Pre optické vysokorychlostné pripojenie sa z RACK v obejke v zemnom výkope pripraví optická chránička HDPE na hranicu riešenej parcely. Do chráničky poskytovateľ po vybudovaní optickej siete záfúkne potrebné optické vlákno a vybuduje slaboprúdovú prípojku a dodá potrebnú technológiu.

Uloženie podzemných káblov urobiť v súlade s STN 33 2000-5.52 a vzdialenosti pri súbahu a križovaní podzemných vedení dodržať v zmysle STN 73 6005. Podzemné káble uložiť do káblovej ryhy 350x800mm, do pieskového lôžka 2x50mm a trasu kábla vyznačiť výstražnou červenou PVC fóliou. Podzemné káble vedené pod komunikáciami uložiť v chráničke do káblovej ryhy 350x1200mm na 100mm vrstve betónu. a trasu kábla vyznačiť výstražnou červenou PVC fóliou. Pred zahájením výkopových prác treba vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami na celej trase výkopu.

### B.3.Doprava

Doprava materiálu a pracovníkov na stavbu sa bude zabezpečovať kolesovými vozidlami po štátnych cestách a miestnych komunikáciách obce.

### B.4. Bezpečnosť práce:

Montáž prípojky NN sa bude robiť v beznapäťovom stave. Je potrebné dodržiavať všetky zásady bezpečnosti pri práci. Pred každým započatím prác je potrebné skontrolovať beznapäťový stav vedenia. Vedenie sa zaistí skratovaním zo všetkých možných smerov napájania. Po ukončení prác sa odpojené a skratované vedenie pripojí na sieť. Všetci pracovníci musia byť poučení o postupe montážnych prác a bezpeč. práce.

Podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb. MPSVR SR sú zariadenia na premenu a distribúciu elektrickej energie (zariadenia skupiny A,B ) považované za vyhradené technické zariadenia (VTZ), na ktorých môžu vykonávať činnosť len odborne spôsobilí pracovníci. V zmysle uvedenej vyhlášky môže v rozsahu osvedčenia:

- pracovať na vyhradených elektrických zariadeniach (VEZ) a obsluhovať ho v rozsahu, v ktorom bol preukázateľne poučený, *poučený pracovník (§ 20)*
- vykonávať činnosť na vyhradených elektrických zariadeniach (VEZ), *elektrotechnik (§ 21)*
- vykonávať samostatne činnosť na VEZ, *samostatný elektrotechnik (§ 22)*
- riadiť činnosť elektrotechnikov a samostatných elektrotechnikov, *elektrotechnik na riadenie činnosti alebo prevádzky (§ 23)*

Všetci pracovníci zúčastnení na stavbe a neskôr pri prevádzke elektrických vedení sú povinní dodržiavať všeobecne platné bezpečnostné predpisy pre energetiku, a to najmä:

OEG 38 0800 Bezpečnostné predpisy pre energetiku

OEG 38 0801 Prevádzka mechanizačných prostriedkov

OEG 38 0804 Stavebnomontážne práce

Pri používaní elektrického náradia, pri prácach na elektrických zariadeniach a elektrických vedeniach sú pracovníci povinní dodržiavať :

STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach

STN 34 3101 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických vedeniach

STN 34 3104 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu v elektrických prevádzkach

STN 34 3108 Bezpečnostné predpisy o zachádzaní s elektrotechnickým zariadením osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie

Pri úrazoch elektrickým prúdom je potrebné sa riadiť:

STN 34 3500 Prvá pomoc pri úrazoch elektrinou

Pri revízii elektrických zariadení a náradí je nutné dodržať:

STN 33 1500 Revízia elektrických zariadení a hromozvodov

STN 34 1600 Revízia elektr. prenosného náradia v prevádzke

STN 33 2000 – 6 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia.



### B.5. Protipožiarne zabezpečenie stavby

Nakoľko sa stavba bude realizovať v bez napät'ovom stave a pri montážnych prácach nebudú používané horľavé látky zvyšujúce nebezpečenstvo požiaru, nie je potrebné zvláštne protipožiarne stavby.

### B.6. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Podľa STN 33 2000-4-41 v sústave NN je základná ochrana - ochrana samočinným odpojením napájania. Od spôsobu uzemnenia (čl. 413.1.3.5 a 413.1.4.2) dovoľuje čas odpojenia nepresahujúci 5 sekúnd. Všetky neživé časti inštalácie v sieti NN sa musia spojiť s uzemneným bodom siete prostredníctvom ochranných vodičov. V pevných el. rozvodoch môže funkciu ochranného aj neutrálneho vodiča zastávať jediný vodič - vodič PEN za predpokladu, že sú splnené požiadavky 546.2 v HD 384.5.54. Pre predmetnú ochranu musia byť splnené požiadavky v čl. 413.1.3.3 (STN 33 2000-4-41).

Hodnota zemného odporu jednotlivých uzemnení nulového vodiča nesmie presiahnuť 15 ohmov, koniec vedenia 5 ohmov, rozpojovacej skrine 15 ohmov.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom (STN 33 2000-4-41):

- v normálnej prevádzke ( ochrana pred dotykom živých častí alebo základná ochrana):
  - ochrana izolovaním živých častí ( čl. 412.1.)
  - ochrana zábranami alebo krytmi ( čl. 412.2.)
- pri poruche (ochrana pred dotykom neživých častí alebo ochrana pri poruche)
  - ochrana samočinných odpojením napájania (čl. 413.1.)

### B.7 Ochrana pred atmosferickým prepätím

Chráni sa transformačná stanica bleskoistkami NN - VA 0,500 kV/5 kA, umiestnenými priamo na TS, alebo na prvom podpernom bode od TS.

### B.8. Ochrana pred koróziou

Oceľové nepozinkované súčasti sa chránia pred koróziou základnou farbou a vrchným náterom farbou na konštrukcie Plumbinol, prúdové spoje ochranným tukom neolínom.

### B.9. Ochrana pásma

Podľa STN 33 3300 NN vzdušná sieť nemá ochranné pásmo. Platia len minimálne vzdialenosti (podľa ATN 33 3300, čl. 4.21 je u NN vzdušného vedenia min. vodorovná vzdialenosť od prístupných budov a konštrukcií 2m) a najmenšie dovolené vodorovné a zvislé vzdialenosti pri súbehu a križovaní podzemných vedení v zastavanom území (STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia). Podľa uvedenej normy pre 1 kV silový uložený v zemi bez chráničiek platia nasledovné VODOROVNÉ/ZVISLÉ vzdialenosti:  
OD: sil. káblu 1kV sil. káblu 35kV telef. káblu plynov .do 0,005Mpa vodovodu 5/5 cm 20/20 cm 30/30 cm 40/40 cm 40/40 cm

V prípade, že je kábel v mieste križovania alebo súbehu uložený v chráničke, je možné zvislé vzdialenosti zmenšiť až na 10 cm u telef. káblov a NTL plynovodov, na 20 cm u vodovodov.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom STN 33 2000 – 4 – 41

- pri poruche: Samočinným odpojením napájania
- v normálnej prevádzke: Izoláciou, krytom, umiestnením mimo dosah

PROTOKOL č. 1  
**O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV**  
PODĽA STN 33 2000-5-51

Protokol o určení vonkajších vplyvov, vypracovaný odbornou komisiou firmy, podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. a STN 332000-5-51 - Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Spoločné pravidlá.

<b>ZLOŽENIE KOMISIE:</b>	<i>Meno</i>	<i>funkcia</i>
<b>VYPRACOVAL:</b>	KELSO s.ro.	
<b>PRESEDA:</b>	ING. JOZEF DUNAJ	<b>HIP</b>
<b>ČLENOVIA:</b>	Ing.arch. TOMÁŠ DUPKALA	autor projektu
	Ing.arch. PAVOL RUŽBARSKÝ	autor projektu
	Ing.arch. ŠTEFAN PETRAS	autor projektu
	Ing.arch. MATÚŠ REPKA	autor projektu
	Ing. Emília Lukáčová	projektant PBS
	ING. ĽUBOMÍR KELHA	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

Stavba: Odstránenie dvojzmennej prevádzky v Základnej škole v obci Žehňa  
Miesto stavby: okres: Prešov, obec: Žehňa, kat. úz.: Žehňa, parcela "C" číslo: 115/1

Investor: Obec Žehňa, Žehňa 151, 082 06 Žehňa

Objekt: SO.08 - Prípojka NN  
SO.09 - Prípojka slaboprúdu

Časť projektu: E.2.01 PRÍOJKA NN + PRÍOJKA SLABOPRÚDU

Použité podklady:

- Výkresová dokumentácia stavebnej časti  
STN 33 2000-5-51 a normy súvisiace

Rozhodnutie:

Komisia na základe použitých podkladov, dotknutých predpisov a noriem stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre horeuvedený stavebný objekt nasledovne :

Vonkajšie priestory:

AA7,AB7,AC1,AD2,AE3,AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ2,AR2,AS2,BA4,BC2,BD1,  
BE1,CA1,CB1

- vonkajšie vplyvy sú v súlade s článkom 512.2.4 – zvlášť nebezpečné

Odôvodnenie:

Zaradenie riešených predmetných priestorov je v zmysle Vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z., ako elektrické zariadenie zaradené do skupiny „B“, Komisia rozhodla na základe vyjadrenia členov v zmysle príslušných predpisov a noriem.

V \_\_\_\_\_, dňa

predseda komisie:.....