

A./IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: MŠ BLATNICA, PRÍSTAVBA
Stavebný objekt: ZDRAVOTECHNIKA

Pre potreby vypracovania projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- konzultácie s investorom
- snímka z katastrálnej mapy
- platné normy, hlavne:
 - STN 73 6760 Vnútna kanalizácia
 - STN EN 12056-2 Vnútna kanalizácia gravitačné systémy
 - STN EN 12056-5 časť Inštalácia a skúšanie, pokyny na prevádzku
 - STN 73 6655 Výpočet vodovodov v budovách
 - STN 73 6660 Vnútné vodovody

B./ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Projekt zdravotníckej inštalácie rieši zásobovanie zariadení predmetov pitnou, teplou vodou a cirkuláciou. Projekt rieši odvedenie splaškových vôd od zariadení predmetov s napojením do kanalizačných stúpačiek, ktoré sú napojené na ležatú splaškovú kanalizáciu, ktorá je napojená na areálový rozvod splaškovej kanalizácie, ktorý je existujúci.

C./VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA**C.1/SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA**

Splaškové vody budú odvádzané pomocou odpadového potrubia DN100 a DN75 do ležatej kanalizácie, ktorá je pod základovou doskou objektu. Ležatá kanalizácia pod doskou bude napojená na existujúcu ležatú kanalizáciu, na ktorej bola umiestnená revízná kanalizačná šachta DN1000, ktorá sa z dôvodu prístavby zruší a nahradí sa novou revíznou šachtou DN425 cca 1 m od budovy. Pri realizácii je potrebné preveriť skutočné hĺbky existujúcej ležatej kanalizácie. Pripojovacie potrubie od jednotlivých zariadení predmetov bude napojené do odpadového potrubia pod spádom 3% a bude vedené prevažne v priečkach a stenách. Do odpadového potrubia je zaistené cez kanalizačné odbočky. Pripojenie zariadení predmetov na odpadové potrubie sa prevedie cez zápachové uzávierky. Z objektu škôlky sú odvádzané výhradne splaškové vody bežného komunálneho charakteru. Odpadové potrubia sú vedené v múroch. Odpadové potrubia č. 1 a č.4 budú vyvedené nad strechu a ukončené hlavicou HL810. Odpadové potrubie č.1 pod stropom uskočí cez dve 45° kolená aby odvetranie kanalizácie nevyšlo priamo pred existujúcim oknom. Na odpadových potrubíach 1 a 4 budú vo výške 1 m nad podlahou osadené čistiace tvarovky.

REVÍZNÁ KANALIZAČNÁ ŠACHTA je umiestnená a navrhnutá tak, aby sa zaistilo splnenie funkčných požiadaviek určených na stokové siete STN EN 752-2 a aby sa mohli bezpečne vykonávať všetky potrebné práce pri obsluhu, údržbe a oprave prípojky.

Revízná šachta je navrhnutá plastová PP s vnútorným priemerom $\varnothing$ 425 mm. Šachta je nepriehľadná. Šachtové dno je z plastu. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované príslušné šachtové prechodky systému. Šachtová rúra a šachtové dno sú navzájom spojené nasunutím cez tvarované gumené tesnenie. Súčasťou šachtového dna sú integrované výkyvné hrdlá. Šachtová rúra má vlnovcový profil čo umožňuje stabilné uloženie šachty z hľadiska pôsobenia vztlakovej spodnej vody (šachta sa nevyplavuje).

Skúšanie vnútornej kanalizácie

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

Skúška plynatosti sa robí po dočasnom utesnení odpadového potrubia v najnižších miestach čistiacej rúr. Vetracie potrubie ostane predbežne otvorené až do začiatku unikania skúšobného plynu. Skúška plynatesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po 0,5 hod. od naplnenia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu.

C.2/DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Dažďové vody budú zaústené do vsakovacej šachty. Presná hĺbka vsakovacej šachty bude upresnená na základe vykonanej vsakovacej skúšky pred realizáciou, pretože pri spracovaní projektu nebol k dispozícii hydrogeologický prieskum. Dažďové zvody budú do potrubia stoky napojené cez odbočné tvarovky DN 150/150 pod uhlom 45°. Dažďová kanalizácia bude z materiálu DN150 PP SN8 dĺžky 21,85 m.

Veľkosť zrážkového odtoku zo strechy je stanovená na základe **STN EN 12056-3**

$$Q_d = r \times A \times C \quad [l \cdot s^{-1}]$$

r - výdatnosť dažďa v l/s x m ²	0,030
A - pôdorysný priemet odkanalizovanej plochy v m ²	150,00
C - súčiniteľ odtoku bez rozmeru	1

Veľkosť odtoku zo strechy

$$Q = 0,030 \times 150,00 \times 1,0 = 4,50 \text{ l/s}$$

Posúdenie počtu vonkajších dažďových zvodov

Dažďový zvod DN 100 odvedie 3 l/s	2 dažďové zvody
2x3= 6 l/s > 4,50 l/s	POČET ZVODOV VYHOVUJE

VSAKOVACIA ŠACHTA kruhová šachta bude zložená z bet. dielcov výšky 500, 1000mm. Ukončená bude kanalizačným poklopom. Dno šachty bude riešené skružou výšky min.500 mm s dierami - vsakovanie. Dno šachty bude vysypané do výšky min.500 mm obsypom - jemný štrk zr.6,0-16,0mm. Filtračná vrstva bude zrealizovaná do výšky min.500mm - karbonatizovaný piesok zr. 0,25-4,0mm. Obsyp okolo šachty bude prevedený z jemného štrku zr. 6,0-16,0mm do výšky min. 1,0 m od dna ryhy. Zásyp výkopu bude prevedený z výkopovej zeminy. Presný rozmer šachty je potrebné prispôsobiť na základe vsakovacej skúšky.

D./VNÚTORNÝ VODOVOD

D.1/STUDENÁ VODA

Rozvody vody sú napojené na existujúci rozvod vody v priestore detských kúpeľní. Existujúci rozvod vody je vedený pod stropom v kolektore. V tomto priestore príde k dopojeniu nových rozvodov na existujúce rozvody. Na stúpacom potrubí vodovodu pri odbočkách vetiev k zariadeniam predmetom, umývadlá (detské) doporučujem osadiť zmiešavacie batérie aby nedošlo k obareniu detí horúcou vodou. V existujúcich kúpeľňách pre deti, ktoré boli rekonštruované neboli osadené na rozvodoch vody spomínané ventily. Spádovanie potrubia 3‰ spádom smerom k hlavným rozvodom. Rozvody vody k jednotlivým zariadeniam predmetom budú vedené pod stropom a v stenách objektu. Tieto rozvody vody sú navrhnuté z materiálu PPR. Uchytenie horizontálneho rozvodu je typovými závesmi s osadením pevných bodov. Vnútorňý vodovod je vybavený uzatváracími armatúrami.

D.2/TEPLÁ VODA

Teplá voda je riešená z existujúceho rozvodu.

D.3/POŽIARNA VODA

Požiarňa voda sa nerieši.

E./ZARIAĎOVACIE PREDMETY

Použijú sa štandardné zariadenia podľa platných katalógov výrobcov a dodávateľov v obchodnej kvalite požadovanej investorm. Použitie materiály a výrobky musia mať platný atest v zmysle stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch.

Pôdorysnú polohu vývodov pre pripojenie sanitárnych zariadení a ich výšku nad podlahou je potrebné prispôsobiť vybraným zariadeniam. **ZARIAĎOVACIE PREDMETY JE POTREBNÉ PRED REALIZÁCIOU ODSÚHLASIŤ S HLAVNÝM INŽINIEROM PROJEKTU.**

F./SPOLOČNÉ PODMIENKY

Na dodržanie záručných podmienok dodávateľov stavebných materiálov je potrebné potrubia a zariadenia montovať podľa technologických a montážnych predpisov výrobcov stavebných materiálov. Montáž zdravotníckych inštalácií môže vykonať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie predmetných montážnych prác. O priebehu stavebných a montážnych prác sa vedie záznam v stavebnom denníku.

Použitie stavebných materiálov a výrobkov musia vyhovovať podmienkam stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce budú vykonávané podľa platných technických noriem a technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov, s dodržaním platných bezpečnostných predpisov. Pri realizácii je potrebné rešpektovať existujúce podzemné a nadzemné zariadenia. Poloha potrubí zdravotníckej bude na stavbe koordinovaná s ostatnými potrubiami v budove. Drážky do stien je možné robiť iba po dohode s hlavným inžinierom projektu alebo statikom.

G./BOZP

Počas výstavby zariadenia staveniska ako i počas stavebných prác je zhotoviteľ povinný rešpektovať, uplatňovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy, a je potrebné dodržiavať všetky súvisiace STN, predpisy a nariadenia týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, školiť a preskúšavať vedomosti pracovníkov stavby a prevádzky týkajúcich sa bezpečnosti práce a hygienických predpisov. Najmä zákony a vyhlášky:

- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie Vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami,
- Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce so zapracovanými zmenami,
- Zákon č. 50/1976 stavebný zákon v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie Vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- Ostatné platné bezpečnostné predpisy a technické normy a nariadenia vydané na zaistenie ochrany zdravia, bezpečnosti práce a technických zariadení, platných v čase realizácie stavby (ďalších vládnych nariadení, vyhlášok SÚBP, resp. Národného inšpektorátu práce, STN a iných) pri všetkých vykonávaných činnostiach.

Pracovníci stavby musia používať predpísané ochranné pomôcky a prostriedky a ošetrovať ich. Vedúci sú povinní kontrolovať používanie a ošetrovanie ochranných pomôcok a prostriedkov. Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Zákona NR SR č.124/2006 Z.z. bude súčasťou dodávateľskej dokumentácie.