

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY:	ZNÍŽENIE ENERGITECKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY OCÚ S KULTÚRNYM DOMOM ZVONČÍN
OBJEKT:	S001 - OBECNÝ ÚRAD S KULTÚRNYM DOMOM
DRUH PROJEKTU:	PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
ČASŤ PROJEKTU:	ZDRAVOTECHNIKA
INVESTOR:	Obec Zvončín, Zvončín č. 82, 919 01 ZVONČÍN
MIESTO STAVBY:	ZVONČÍN, p.č. 7, 940/1, 940/3
SPRACOVATEĽ:	TZB concept s.r.o., Topoľová 2486/4., SK - Šaľa 927 01
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. TAKÁCS Norbert
VYPRACOVAL:	Ing. TAKÁCS Norbert
DÁTUM:	02/2023

1. ÚVOD

Projektová dokumentácia rieši zdravotechniku na úrovni projektu pre stavebné povolenie pre objekt: „Obecný úrad s kultúrnym domom“ v obci Zvončín. Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe podkladov od architekta stavby a podľa platných technických noriem.

TÁTO DOKUMENTÁCIA JE URČENÁ IBA NA ZÍSKANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA
Projekt pre stavebné povolenie nenahrádza projektovú dokumentáciu pre realizáciu stavby.

2. POTREBA VODY

Neuvažuje sa so zvýšením/znížením počtu užívateľov objektu, t.j. potreba vody sa po rekonštrukcii nemení.

3. MATERIÁL POTRUBIA - VODOVOD

Vnútorň domový vodovod: Rozvod studenej vody (PW-C) a ohriatej pitnej vody (PW-H) je navrhnutý z plastového materiálu, z viacvrstvového plastového potrubia (Pe-Al-Pe) (napr. UPONOR MLCP). Spoje budú vyhotovené pomocou lisovacích tvaroviek. Rozvody budú v celej dĺžke chránené pomocou izolačných rúrok z PE.

Požiarň rozvod: Požiarň rozvod vody (PV) sa vyhotoví z oceľového pozinkovaného potrubia. Rozvody budú v celej dĺžke chránené pomocou izolačných rúrok z PE.

4. VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Táto PD novú vodovodu prípojku nerieši, uvažuje s využitím existujúcej vodovodnej prípojky.

5. MERANIE SPOTREBY VODY

Táto PD nové meranie spotreby vody nerieši, uvažuje s využitím existujúceho fakturačného vodomera.

(Hlavné fakturačné meranie spotreby vody pre riešený objekt SO-01 je zabezpečené existujúcou vodomernou zostavou s fakturačným vodomermom vo vodomernej šachte pred objektom.)

6. VNÚTORŇ VODOVOD

Nové vodovodné potrubia sa napoja na existujúci rozvod studenej vody. Presné miesto a spôsob napojenia sa musí určiť pred začatím realizačných prác (pozri poznámku). Návrh rozvodu PW-C a PW-H je prispôbený k zabezpečeniu funkčnosti zariadených predmetov v objekte. V objekte budú použité štandardné zariadené predmety a výtokové armatúry. Rozvody vody v objekte budú vedené v tepelnej izolácii podlahy, v drážke v stene pod omietkou, voľne v sádrokartónovej priehradke, voľne pod stropom v podhlade. Drážka pre vedenie izolovaného potrubia musí byť voľná a musí umožňovať dilatáciu potrubia. Pri betonáži poteru alebo pri omietnutí, betónový poter nad rozvodmi v podlahe musí mať hrúbku min. 4cm, resp. musí byť posilnený sieťovinou. Všetky rozvody v celej dĺžke musia byť chránené pomocou izolačných rúrok z PE (napr. ARMACELL TUBOLIT DG). Rozvody studenej vody (PW-C) budú izolované proti oroseniu izoláciou hrúbky 13 mm. Rozvody teplej vody (PW-H) a cirkulácie (PWH-C) budú izolované proti tepelným stratám do dimenzie d26mm (vrátane) izoláciou hrúbky 20mm,

nad dimenziou d26mm izoláciou hrúbky 30mm. Dopĺňovanie vody do systému ÚK môže byť realizované ručným spôsobom pomocou oddeľovacieho člena pre ručný dopĺňovací systém REFLEX FILLSET (pripojenie DN15). Toto zariadenie vyhovuje požiadavkám „STN EN 1717 - Ochrana proti znečisteniu pitnej vody vo vnútorných vodovodných rozvodoch a všeobecné požiadavky na zariadenia pre ochranu proti znečisteniu spätným prietokom“.

UPOZORNENIE:

Počas vypracovania tejto PD neboli známe polohy existujúcich vedení, preto body napojenia vo výkresovej časti sú len orientačné! Presný bod a spôsob napojenia je potrebné určiť pred začatím realizačných prác!

POZNÁMKY:

Presný typ zariadení musí určiť investor/architekt stavby.

Pri montáži plastových rozvodov je potrebné dodržať všetky montážne predpisy udávané výrobcom potrubia. Výšku zapojenia zariadení je potrebné na stavbe prispôbiť montovanému typu zariadenia a investorom požadovanej výške osadenia ak je odlišná od projektu!

Zariadenia označené vo výkresovej dokumentácii ako „ZÁMENA“ budú vymenené spôsobom „kus za kus“ – ich napojenia na existujúci rozvod studenej/teplej vody je potrebné prispôbiť miestnym podmienkam.

7. ÚPRAVOVŇA VODY

Umývačka riadu v kuchyni sa napojí na rozvod zmäkčenej studenej vody (pozri poznámky). Pre zmäkčovanie studenej vody sa navrhuje úpravovňa vody - automatický zmäkčovací filter typu VIESSMANN Aquahome 30-N. Úprava vody je nutná z dôvodu, že sa v oblasti riešeného objektu vyskytuje tvrdá voda, úpravou sa zabráni nadmernému zaneseniu výtokových armatúr, potrubného rozvodu, atď. vodným kameňom. Upravená voda je ďalej distribuovaná do potrubného rozvodu.

POZNÁMKY:

V čase vypracovania tejto PD neboli dodané požiadavky na kuchynskú technológiu. Pred realizáciou je potrebné upresniť, ktoré zariadenia kuchynskej technológie majú požiadavku na napojenie na rozvod upravenej (zmäkčenej) vody.

8. PRÍPRAVA OHRIATEJ PITNEJ VODY (PW-H)

Miestnosť – 117. Kuchyňa

Ohrev pitnej vody pre túto časť sa zabezpečí pomocou elektrického zásobníkového ohrievača teplej vody typu ELIZ EURO 200 (1/N/PE-230V, 3000W, IP24) s užitočným objemom V=200l. Uvedené zariadenie sa umiestni do miestnosti „118-SKLAD RIADU“. Pred zásobníkovým ohrievačom na strane studenej vody sa musia umiestniť armatúry (spätný ventil, guľový uzáver, poistný ventil, vypúšťací kohút, tlakomer) podľa „STN 06 0830- Zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a ohrievanie úžitkovej vody“. Pred zásobníkovým ohrievačom na strane studenej vody sa umiestni malá tlaková expanzná nádoba typu REFLEX REFIX DD 12 s objemom V=12l (10bar/70°C) s pripojovacím T-kusom (súčasť dodávky expanznej nádoby) a so špeciálnou prietokovou armatúrou FLOWJET DN20 s uzatváraním a vypúšťaním.

Miestnosť – 202.WC + 203.Kuchyňa

Ohrev pitnej vody pre túto časť sa zabezpečí pomocou malého elektrického zásobníkového ohrievača teplej vody typu ELIZ EURO 15H (1/N/PE-230V, 2000W, IP10) s užitočným objemom V=15l. Uvedené zariadenie sa umiestni do miestnosti „202-WC“. Pred zásobníkovým ohrievačom na strane studenej vody sa musia umiestniť armatúry (spätný ventil, guľový uzáver, poistný ventil, vypúšťací kohút, tlakomer) podľa „STN 06 0830- Zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a ohrievanie úžitkovej vody“.

POZNÁMKY:

V ostatnej časti, ktorá nie je predmetom tejto PD sa bude pripravovať ohriatá pitná voda existujúcim spôsobom.

9. POŽIARNA VODA

Zásobovanie vodou na hasenie požiaru sa zabezpečí na základe „STN 92 0400 – Požiarna bezpečnosť stavieb – Zásobovanie vodou na hasenie požiarov“.

Požiarne voda v objekte bude zabezpečená vnútornými hadicovými zariadeniami – hadicovými navijákmi 25/30 s tvarovo stálou hadicou (napr. typu NOHA) s výdatnosťou najmenej $Q=1l/s$ v celkovom počte 2ks – z toho 1ks je existujúci a 1ks nový. Vnútorný rozvod požiarnej vody musí byť vyhotovený z ocelového pozinkovaného potrubia za účelom požiarnej odolnosti rozvodu pri požari. Pretlak v hydrantovej sieti vnútorného požiarneho vodovodu musí byť min. 0.2MPa. Prestupy potrubia cez konštrukcie v požiarnych úsekoch je potrebné previesť podľa „Vyhlášky MVSR č.94 z r.2004 ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb“

UPOZORNENIE:

Nový hadicový naviják je potrebný napojiť na existujúci rozvod vody z nehorľavého materiálu! Počas vypracovania tejto PD neboli známe polohy existujúcich vedení, preto body napojenia vo výkresovej časti sú len orientačné! Presný bod a spôsob napojenia je potrebné určiť pred začatím realizačných prác!

Protipožiarne zabezpečenie stavby je vypracované v samostatnej PD. Všetky prestupy rozvodov ZTI musia byť utesnené protipožiarными upchávkami v súlade s riešením protipožiarneho zabezpečenia stavby.

10. TLAKOVÁ SKÚŠKA - VODOVOD

Vnútorný vodovod:

Tlaková skúška vnútorného vodovodu sa vykoná podľa normy „STN 73 6660-Vnútorné vodovody“.

11. MATERIÁL POTRUBIA - KANALIZÁCIA

Splaškové zvodové potrubie (ležatá časť - zakopané v zemi):

Na zvodové potrubia sa použijú hladké kanalizačné rúry OSMA KG-Systém, ktoré sú vyrábané z nemäkčeného PVC podľa STN ISO 4435 a DIN 19534. Spájanie rúr a tvaroviek sa prevedie pomocou nástrčných hrdiel opatrenými gumovými tesniacimi krúžkami. Pre kanalizačné rozvody vedené v hĺbke do 4m sa použijú potrubia v tlakovej rade SN4, nad 4m v tlakovej rade SN8. Uvedené potrubia odolávajú teplotám do 60°C.

Zvodové potrubia sa ukladajú so spádom min. 2%.

Splaškové odpadové a pripojovacie potrubie (vnútorná časť):

Na odpadové a pripojovacie potrubia od zariadení predmetov sa použijú kanalizačné potrubia vyrábané z polypropylénu typu OSMA HT PLUS. Spájanie rúr a tvaroviek sa prevedie pomocou nástrčných hrdiel opatrenými gumovými tesniacimi krúžkami. Uvedené potrubia odolávajú teplotám do 100°C. Pripojovacie potrubia sa ukladajú so spádom min. 3%.

12. KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

Splaškové vody z objektu sú odvádzané do verejnej kanalizácie/ do žumpy pomocou existujúcej kanalizačnej prípojky.

Táto PD novú kanalizačnú prípojku nerieši.

13. VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA

Nové pripojovacie/zvodové kanalizačné potrubia sa napoja na existujúce odpadové potrubia. Presné miesto a spôsob napojenia nových potrubí na existujúce zvodové potrubia je potrebné určiť pred realizáciou. Na vnútornej kanalizácii z hľadiska revízie a čistenia sa na odpadové potrubia osadia čistiace tvarovky príslušnej dimenzie (výšku osadenia pozri výkresovú časť). Odvetrané splaškové potrubie bude vyvedené cez strešnú konštrukciu a bude ukončené ventilačnou hlavicou typu HL810 300mm nad úrovňou strechy. Pre odvod vody od poistných ventilov (od zásobníkového ohrievača, od kotla, atď.) sa navrhuje lievnik typu HL21 - DN32 so zápachovým uzáverom a s prídavným uzáverom proti zápachu v suchom stave.

UPOZORNENIE:

Počas vypracovania tejto PD neboli známe polohy existujúcich vedení, preto body napojenia vo výkresovej časti sú len orientačné! Presný bod a spôsob napojenia je potrebné určiť pred začatím realizačných prác!

Pri montáži systému HT je potrebné dodržať všetky montážne predpisy udávané výrobcami potrubia!
Zariaďovacie predmety označené vo výkresovej dokumentácii ako „ZÁMENA“ budú vymenené spôsobom „kus za kus“ – ich napojenia na existujúci rozvod kanalizácie je potrebné prispôbiť miestnym podmienkam.

14. ZRÁŽKOVÉ (DAŽĎOVÉ) VODY

Dažďové vody zo strechy objektu budú odvádzané existujúcim spôsobom.
Táto PD odvod dažďových vôd nerieši.

15. SKÚŠKA KANALIZÁCIE

Skúšku kanalizácie v budove (vnútornej kanalizácie) je potrebné previesť podľa „STN 73 6760 – Kanalizácia v budovách“. Skúšanie kanalizácie v budove pozostáva:

- z technickej prehliadky
- zo skúšky vodotesnosti zvodového potrubia
- zo skúšky vzduchotesnosti pripájacieho, odpadového a vetracieho potrubia

Skúšku kanalizačného potrubia v zemi (vonkajšia kanalizácia) je potrebné previesť podľa „STN EN 1610 – Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk“.

16. ZEMNÉ PRÁCE

Pri vykonávaní zemných prác je potrebné dodržiavať všetky ustanovenia „STN 73 3050 – Zemné práce“.

UPOZORNENIE:

Vo výkresovej časti na situačnom výkrese inžinierske podzemné vedenia sú znázornené len informatívne, preto pred začatím stavebných prác je nutné prizvať všetkých správcov a užívateľov jestvujúcich inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na dotknutom území a požiadať ich o presné polohopisné a výškopisné vytýčenie rozvodov v teréne. V ochrannom pásme podzemných vedení je nutný ručný výkop. Obnažené cudzie vedenia je potrebné chrániť pred poškodením.

17. ULOŽENIE PLASTOVÉHO POTRUBIA DO ZEME

Ležaté potrubie uložené v zemi sa ukladá do výkopu na zhutnené pieskové lôžko (podsyp) o min. hrúbke 100mm+0,1xDN. Po ukončení skúšky vodotesnosti sa prevedie obsyp potrubia a následné zhutnenie zeminy po stranách potrubia. Zemina priamo nad potrubím vo výške 30 cm sa nezhutňuje, aby nedošlo k poškodeniu rúry. Potrubie musí byť uložené v nezamrzajúcej hĺbke. Obsyp potrubia sa zhotovuje do výšky 30 cm nad vrcholom potrubia. Zhutňuje sa po vrstvách max. 15 cm, iba po bokoch rúry. Zásyp ryhy nad obsypom potrubia sa zhotovuje podľa „STN 73 3050-Zemné práce. Všeobecné ustanovenia“ po vrstvách a pritom sa zhutňuje. Na zásyp ryhy navrhujeme vykopaný materiál z ryhy. Paženie rýh a jám so strmými stenami sa navrhuje pri hĺbkach od 1,3 m (s ohľadom na stav zeminy, najmä v nesúdržných zeminách sa znižuje na 0,7 m). Paženie musí zaisťovať bezpečnosť pracujúcich pod stenami výkopov, zabrániť poklesu okolitého územia, znemožniť zosúvanie stien výkopov a zabrániť ohrozeniu stability existujúcich alebo budovaných objektov v susedstve. Paženie musí zodpovedať spôsobu vykonania prác, bezpečnostným predpisom a technologickým pravidlami.

Pred uložením sa rúry prekontrolujú, či nie sú poškodené. Prekontroluje sa dno ryhy a v prípade potreby sa odstráni hrubozrný materiál padnutý z výkopu. Rúry sa ukladajú tak, aby ležali po celej dĺžke na dne ryhy. Bodové podopretie nie je prípustné.

Kanalizačné potrubie:

Pod hrdlom rúry sa urobí jamka, aby hrdlo nespočívalo na podloží a nenadvihovalo rúru. Rúry sa ukladajú od najnižšieho konca ryhy hrdlom proti sklonu. Pri teplotách 0°C a nižšie sa ukladanie a manipulácia s rúrami neodporúča.

18. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky zásady bezpečnosti, najmä predpisy a zásady vyplývajúce z:

V.č. 147/2013

Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Z.č. 124/2006	<i>Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov</i>
Z.č. 126/2006	<i>Zákon o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov</i>
Z.č. 355/2007	<i>Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov</i>
NV.č. 391/2006	<i>Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko</i>
NV.č. 396/2006	<i>Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko</i>
NV.č. 387/2006	<i>Nariadenie vlády Slovenskej republiky o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci</i>

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.

Pred začatím zemných prác je potrebné požiadať príslušné organizácie o vytýčenie jestvujúcich vedení (vodovod, kanalizácia, plyn). Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom (5,0 m na každú stranu osi). Mimoriadnu pozornosť treba venovať prácam pri el. vedeniach. Zvlášť je potrebné dávať pozor na dôkladné paženie rýh a stavebných jám. Otvorenú ryhu je potrebné zabezpečiť bezpečnostným zábradlím.

19. ZÁVER

Projektant nezodpovedá za chyby vzniknuté nedodržaním náplne a pokynov tejto projektovej dokumentácie, preto je potrebné každú zmenu vopred konzultovať s projektantom.