

ŘEŠENÍ ŠKOLNÍHO STRAVOVÁNÍ (JÍDELNY), STŘEDNÍ ŠKOLY TECHNICKÉ ZNOJMO, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Místo: k.ú. Znojmo-město [793418], parc.č. 5691/11, dotč.parc. 5691/4, 5691/5, 5691/6

Investor: Střední škola technická Znojmo, příspěvková Organizace, Uhelná 3264/6, 66902

Znojmo, IČO: 00530506

Stupeň dokumentace: DUR+DSP, DPS

Technická zpráva zdravotníka

ZDRAVOTECHNIKA

Předmětem projektové dokumentace je projekt stavební úpravy stávajícího objektu školy, doplnění prostoru jídelny a přesun hygienického zázemí v 1.NP. Dále budou vyměněny zařizovací předměty v hygienickém zázemí 1.NP a 2.NP. Pro zásobování bude využita stávající areálová přípojka splaškové kanalizace. Pro zásobování bude využita stávající areálová přípojka vodovodu. Dešťové vody nejsou součástí řešení, nebude ovlivněno množství odváděných dešťových vod.

Vodovod

Předpokládaná spotřeba vody

V objektu nebude výrazně navýšen odběr pitné vody.

Popis stávající přípojky vodovodu

Pro stávající objekt je zřízena areálová vodovodní přípojka. Přípojka bude i nadále využita, nové rozvody v objektu budou napojeny na stávající vnitřní rozvody.

Požadavek na množství požární vody

Stávající objekt je vybaven hadicovými systémy pro první zásah. Nově bude požární rozvod rozšířen dle požadavků PBR o další hadicové systémy. Z hlediska odběru požární vody bude nadále zachována podmínka max. současného provozu tří hadicových systémů v objektu.

Požadavek na odběr vody během výstavby

Odběr bude probíhat ze stávajícího areálového rozvodu.

Ochrana vodovodu pro veřejnou potřebu

Součástí vodovodní přípojky (vodoměrové sestavy je ochranná jednotka – zpětná armatura), zabraňující znečištění veřejného vodovodu zpětným nasátím vody.

Vnitřní rozvod vody

V objektu je veden stávající rozvod pitné a požární vody.

Potrubí pitné vody je v provedení plast. Stávající rozvody budou sloužit jako nápojný body pro rozšíření a úpravu nových dispozic (viz výkresová dokumentace). Nevyužité části stávajícího rozvodu pitné a teplé vody budou zaslepeny (viz výkresová dokumentace). Nové rozvody budou z plastového vícevrstvého potrubí PP-RCT (tlakové řady PN 20). Potrubí bude vedeno volně pod stropem, v drážkách ve stěně a v podlaze. Při vedení potrubí v podlaze se používají ohebné plastové chráničky (z polyetyleny), které zajistí mechanickou ochranu potrubí a zároveň vzduchová mezera mezi potrubím a chráničkou vytváří tepelnou izolaci. Minimální sklon vodovodního potrubí je 0,5%. Při montáži potrubí musí být dodržen postup

výrobce. Potrubí bude opatřeno náplekovou tepelnou izolací. Ohřev vody bude řešen centrálně v novém elektrickém ohřívači TV o objemu 200l. Na přívodu studené vody do ohřívače bude osazena bezpečnostní armatura (pojistný ventil) a expanzní nádoba. Na vstupu do objektu bude osazen nový uzavěr vody a redukční ventil. Vzhledem ke vzdálenosti výtokových armatur bude nový rozvod teplé vody doplněn o cirkulační potrubí s nuceným oběhem pomocí cirkulačního čerpadla DN15 síťová přípojka 1~230 V, 50 Hz.. Zařizovací předměty jako umyvadla a dřezy budou napojeny pomocí rohových ventilů s propojením pomocí flexibilních hadiček. Sprchové armatury budou v nástěnném provedení. Připojení klozetu bude provedeno pomocí integrovaných rohových ventilů v montážních prvcích s nádržkou. Připojení zařizovacích předmětů v kuchyni bude provedeno dle standardů profese gastro (viz. projekt osazení kuchyně gastro). Stávající zařizovací předměty zůstávají napojeny na stávající rozvod SV a TV, část zařizovacích předmětů ve 2.NP bude napojeno na nový rozvod v 1.NP (viz. výkresová dokumentace).

Porubí požární vody je v provedení ocel a zásobuje stávající vnitřní hydrantové systémy. Nově bude požární rozvod doplněn o další hadicové systémy (viz. výkresová dokumentace a projekt PBR). Nové hydrantové systémy budou napojeny na stávající ocelový požární vodovod pomocí ocelového potrubí. Součástí prací bude kontrola osazení ochranné jednotky typu EA (trubní oddělovač stagnující vody) na stávajícím požárním rozvodu. Trubní oddělovač musí být osazen bezprostředně za odbočením požárního vodovodu od rozvodu pitné vody.

Materiál a uložení potrubí vnitřního vodovodu a požárního vodovodu

Rozvody v objektu budou vedeny v drážkách ve zdivu, podlaze, předstěnách nebo v zakrytých podhledech. Zavěšené rozvody budou vedeny v pozinkovaných žlábcích. Při vedení potrubí v podlaze je nutno zajistit dostatečné odizolování od ostatních rozvodů, potrubí vodovodu bude vedeno ve skladbě tak aby bylo dostatečně kryté. Při vedení potrubí v podlaze se používají ohebné plastové chráničky (z polyethylenu), které zajistí mechanickou ochranu potrubí a zároveň vzduchová mezera mezi potrubím a chráničkou vytváří tepelnou izolaci. Vnitřní rozvody pitné a teplé vody budou provedeny materiálu PP-RCT. Obecně bude uvažováno s tepelnou roztažností plastového materiálu potrubí, jenž bude kompenzována změnou směru trasy potrubí a dodržením systému pevných a kluzných uchycení potrubí stanovených výrobcem. Při odbočování připojovacích potrubí je nutno zohlednit dilataci stoupačky, je nutno dodržovat dostatečnou vzdálenost stoupačky od prostupu stěnou. Uložení a montáž potrubí bude provedena dle montážního předpisu výrobce potrubního systému.

Požární vodovod bude v materiálovém provedení ocel. Pro potřebu zásahu bude v bezprostřední blízkosti objektu osazena požární nádrž (trvale zavodněná). Přesné požadavky na provedení a objem nádrže viz. projekt PBR.

Požární nádrž

Provedení nádrže betonové s šachtou pro umístění sacího potrubí. Užitný objem nádrží ND18 je 17,0 m³. Užitný objem šachty DN1000 je 1,4 m³. Celkový užitný objem požární nádrže = 17,0 x 2 + 1,4 = 35,4 m³. Uložení nádrže na podkladní betonovou desku. Provedení nádrže dle pokynů dodavatele! Nádrž bude provedena vodotěsně!

Tepelné izolace

Veškeré rozvody teplé; studené i užitkové vody budou opatřeny tepelnou izolací z polyuretanu. Bude provedena izolace potrubí, tvarovek i armatur dle platných předpisů. Tloušťka izolace viz. výkresová dokumentace.

Provedení tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky budou provedeny podle TPW W 660-1. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak bude 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, minimálně 1,5 MPa., resp. podle požadavku normy platné v době provádění.

Uvedení do provozu, proplach a dezinfekce

Před uvedením do provozu je nutno provést dezinfekci potrubního systému podle ČSN EN 806 1-3 s následným dokonalým propláchnutím. Po provedení proplachu bude nutno zkontrolovat stav filtračních vložek filtračního zařízení.

Údržba a provoz vodovodu

Provoz domovní části přípojek a vnitřního vodovodu nevyžaduje zvláštní údržbu. Majitel je povinen kontrolovat stav armatur (provést zavření a otevíření) minimálně 6x ročně.

Kanalizace

Předpokládaná produkce splaškových vod

V objektu nebude výrazně navýšena produkce splaškových vod.

Popis stávající přípojky kanalizace splaškové

Pro stávající objekt je zřízena areálová kanalizační přípojka. Přípojka bude i nadále využita pro odvod splaškových vod. Nové rozvody z objektu budou napojeny na stávající areálovou kanalizaci. Součástí rekonstrukce bude prohlídka stavu přípojky a ověření minimální předpokládané dimenze (provedení kamerové zkoušky).

Vnitřní kanalizace splašková

Splaškové odpadní vody budou svodným potrubím odváděny do venkovní areálové stoky. Část vnitřních svodů bude napojena na stávající svodné potrubí pod základovou deskou (viz. výkresová dokumentace). Před napojením na stávající vnitřní a venkovní svody musí být ověřena hloubka a stav svodů. Venkovní nápojná šachta RŠ1 bude před provedením prací přesně zaměřena a bude provedena její rekonstrukce! Odpadní a připojovací potrubí splaškové kanalizace bude vedeno v instalačních šachtách a předstěnách, část bude vedena v drážkách ve zdivu. Část zařizovacích předmětů ve 2.NP bude napojeno na nový rozvod v 1.NP (viz. výkresová dokumentace). Materiál vnitřních rozvodů splaškové kanalizace bude PP hrdlový, zvukově izolační kanalizační systém. Připojovací potrubí splaškové bude vedeno ve spádu min. 3%. Bude připojeno k zařizovacím předmětům popřípadě ukončeno přívzdušňovacím ventilem. Všechna zařízení s možností vzniku úkapů (zásobník apod.) budou napojena na úkapové kalíšky se zápachovou uzávěrkou. Kuchyňské spotřebiče a zařizovací předměty budou napojeny dle požadavků profese gastro (viz. samostatná projektová dokumentace). Závěsné kložety budou osazeny na montážní prvek a napojeny pomocí připojovací sady. Umyvadla budou napojeny na umyvadlovou zápachovou uzávěrku. Sprchy budou napojeny

na integrovanou zápachovou uzávěrku sprchového žlábků. Pisoárové stání budou napojena přes zápachovou uzávěrku, splachování bude řešeno automaticky se senzorem.

Svislé odpadní potrubí splaškové kanalizace bude vyústěno 0,5m nad úroveň střech a ukončeno větrací hlavicí (viz výkresová dokumentace). Nad podlahou 1.NP budou na odpadním potrubí osazeny čisticí tvarovky (viz výkresová dokumentace), k nimž bude umožněn přístup.

Svodné potrubí bude vedeno pod podlahou 1.NP. Trasy potrubí jsou navrženy tak, aby výkopy pro potrubí neovlivňovaly základové konstrukce objektu. Gravitační svodné potrubí domovního splaškového svodu je svedeno do revizní šachty RŠ1. Krytí svodu od povrchu terénu je min. 0,8m u potrubí vedené-ho pod deskou je nutno osazovat horní líc potrubí min. 0,3m pod úroveň desky.

Před propojením stávající splaškové kanalizace s novým svodným potrubím je nutno ověřit minimální požadovanou hloubku a stav stávající kanalizace!

Zařizovací předměty

Budou navrženy pouze zařizovací předměty s platnou certifikací. Přesné typy zařizovacích předmětů a výtokových armatur budou určeny po konzultaci s investorem a architektem. Součástí rekonstrukce je výměna všech zařizovacích předmětů hygienického zázemí v objektu.

Materiál a uložení potrubí vnitřní kanalizace a svodů

Odpadní a připojovací potrubí vnitřní kanalizace bude provedeno z hrdlového potrubí PP, potrubí uložené v zemi bude z kanalizačního PVC – KG SN8. Potrubí bude uloženo v hloubené rýze na pískovém loži 100mm a bude obsypáno pískem 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy bude proveden vykopanou zemínou. Materiál potrubí vedoucího pod zatěžovanou plochou bude v provedení KG SN10 s minimálním krytím 0,8m od povrchu potrubí. Minimální spád svodného potrubí je 2%, minimální spád připojovacích potrubí je 3%.

POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY ; POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodní potrubí
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí a souvisejících TNV 75 54 02, TNV 75 54 10
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména Zákon č. 262/2006 Sb

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích

Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky

Všichni pracovníci , pracující na stavbě , musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci , kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce , pro které je tato způsobilost nutná.

Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Před započítím zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0 m na každou stranu). Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí.

V Brně, říjen 2023

Ing. Petr Hájek