

Nástavba budovy Základní školy Ivančice - Němčice - parc. č. 190

DPS
dokumentace pro provádění stavby

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VEDOUcí PROJEKTANT :	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :	KONTROLOVAL:	Ing. arch. Zdeněk GOTTWALD projektová činnost v invest. výstavbě zdenek.gottwald@gmail.com Čápkova 22, 602 00 BRNO IČ : 121 76 141, Tel. : 602602553	
Ing. arch. Zdeněk GOTTWALD	Ing. arch. Zdeněk GOTTWALD			
INVESTOR	MĚSTO IVANČICE, Palackého náměstí 196/6, 664 91 IVANČICE		DATUM : ŘÍJEN / 2015	ZAKÁZKA ČÍS.: 15 / 07
STAVBA	Nástavba budovy Základní školy Ivančice - Němčice - parc. č. 190		STUPEŇ P.D. : DPS	
OBSAH	Průvodní zpráva		PROFESE : STAVEBNÍ	ČÁST PD : . A .

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby
- b) Místo stavby
- c) Předmět dokumentace

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- a) Informace o povolení stavby
- b) Informace o předchozí dokumentaci
- c) Další podklady

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) Rozsah řešeného území
- b) Dosavadní využití a zastavěnost území
- c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů
- d) Údaje o odtokových poměrech
- e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
- f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
- g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
- h) Seznam výjimek a úlevových opatření
- i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic
- j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby
- b) Účel užívání stavby
- c) Trvalá nebo dočasná stavba
- d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů
- e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných tech. požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
- g) Seznam výjimek a úlevových řešení
- h) Navrhované kapacity stavby
- i) Základní bilance stavby
- j) Základní předpoklady výstavby
- k) Orientační náklady stavby

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby : Nástavba budovy Základní školy Ivančice - Němčice
- b) Místo stavby Školní 230/34, Ivančice - Němčice
k.ú. Němčice - parc.č. 190 - 1451 m² - zastavěná plocha a nádvoří
k.ú. Němčice - parc.č. 1647 - 160 m² – zahrada (ZPF) – pro stavbu lešení
- c) Předmět dokumentace : dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) Název Město Ivančice
IČ : 00281859
- b) Sídlo : Palackého náměstí 196/6, 664 91 Ivančice

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) Název : Ing. arch. Zdeněk GOTTWALD
Čápkova 22, 602 00 Brno
IČ : 121 76 141
- b) Hlavní projektant : Ing. arch. Zdeněk GOTTWALD, ČKA 02 358
- c) Projektanti jednotlivých částí dokumentace :
- architektonicko - stavební část : Ing. arch. Zdeněk Gottwald, IČ : 121 76 141
 - konstrukční část - statika : Ing. Leoš Gurka, IČ : 44099037
 - požárně bezpečnostní řešení Ing. Jiří Koplík, IČ : 12727792
 - ústřední vytápění , PENB: Ivan Drápal, LDH spol.s r.o., IČ 46965424
 - zdravotnické instalace Ing. Olga Krásenská, IČ : 12167169
 - elektroinstalace, hromosvod, slaboproudá vedení : Ing. Miroslav Drčmánek
 - rozpočtová část, výkaz výměr : Miloslava Ščudlová, IČ : 434 04 227

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- a) Podkladem pro zpracování této dokumentace byl projekt pro stavební povolení : „Změna stavby Základní školy Němčice“, zpracovaný k datu 12/2003 firmou AP – atelier, s.r.o., Kabátníkova 2, 602 00 Brno- předaný investorem.
- b) Zadávací dokumentace veřejné zakázky : „Nástavba budovy Základní školy Ivančice – Němčice“ ze dne 30. 4. 2015.
- c) Smlouva o dílo uzavřená mezi investorem a projektantem – č. zak. 15/07.
- d) Hlavní projektant provedl doměření stávajícího stavu potřebná pro projektovou dokumentaci nástavby a nezbytné průzkumné práce ohledně statického stavu konstrukcí objektu ZŠ.
- e) Projektanti profesních částí v průběhu zpracování ověřili místa napojení potřebná pro prodloužení inženýrských sítí do nástavby.

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Hranice řešeného území je vyznačena na situačním výkrese C 2 a týká se hranice parcely číslo 190 – k.ú. Němčice.

Předmětná stavba je nástavbou stávajícího objektu základní školy na ulici Školní 230/34 v Ivančicích – Němčicích a je součástí stávajícího areálu školy.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území stavby – je součástí původní zástavby, území je zastavěné, slouží pro bydlení a občanskou vybavenost a je doplněno plochami zeleně – předzahrádka a školní hřiště s navazující zahradou.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území není chráněno podle jiných zvláštních předpisů (o památkové péči) – není součástí městské památkové zóny Ivančice.

d) Údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry v území jsou stabilizovány a novou zástavbou se nezmění. Plocha střechy stávajícího objektu se nezmění, stejně jako zpevněné plochy - stávající chodníky pro pěší.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – je součástí zastavěného území – viz list č. 14.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

V navržené stavbě je dle § 23 vyhlášky č. 501/2006 Sb.- ve znění pozdějších novel umožněno napojení na stávající síť technické a dopravní infrastruktury;

- Její umístění na pozemku je mimo pásma rozvodu energetických vedení, přístup požární techniky a provedení jejího zásahu
- Stavba též splňuje požadavky na dopravní obslužnost, parkování a přístup požární techniky

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dotčené orgány a správci inženýrských sítí byly v průběhu práce na PD průběžně konzultovány a jejich požadavky byly v řešení zohledněny – viz část **E- Doklady**.

h) Seznam výjimek a úlevových opatření

Pro navrženou stavbu nebyly vydány žádné výjimky, ani úlevová opatření.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Navrhovaná stavba si nevyžádá související, ani podmiňující investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Jedná se o stávající objekt, na kterém bude provedena jednopodlažní nástavba. Stavbou budou dotčeny tyto pozemky v obci Ivančice, k.ú, Němčice (podle katastru nemovitostí) :

- k.ú. Němčice - parc.č. 190 - 1451 m² - zastavěná plocha a nádvoří,
- k.ú. Němčice - parc.č. 1647 – 160 m² – zahrada (ZPF) - část pro stavbu lešení pro provedení fasády.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu – nástavbu stávající dokončené stavby v zastavěné části území Ivančice – Němčice. Stávající objekt ZŠ je v dobrém technickém stavu, jedná se o budovu s dvěma nadzemními podlažími, částečně podsklepenou. Hlavní budova obdélníkovitého tvaru se sedlovou valbovou střechou a taškovou krytinou byla v minulosti rozšířena o podsklepenou přístavbu, rovněž s dvěma nadzemními podlažími. Schodiště propojující obě části, stejně jako přístavba mají plochou střechu. Nová nástavba je uvažována na hlavní budově v rozsahu valbové střechy, její výška přesáhne výšku stávajícího hřebene střechy cca o 25 cm. Dále bude rovněž prodlouženo pro přístup do nástavby stávající schodiště a na dvorní straně bude pro nástavbu zřízeno sociální zázemí – WC pro žáky, učitele a úklidová komora. Dispoziční řešení nástavby z větší části sleduje dispoziční stávajícího – 2. NP.

Stávající stavba je provedena tradiční technologií nosných obvodových stěn, založených

pravděpodobně na betonových pasech. Konstrukčně je řešena jako dvoutrakt s nosnou střední stěnou. Nad hlavní budovou je valbová střecha tvořená dřevěným vaznicovým krovem a taškovou střešní krytinou. Na podlaze půdy jsou cihelné půdovky na pískovém násypu. Přístup na půdu je z chodby ve 2. NP – část přístupového schodiště na chodbě je z betonových stupňů s povrchovou úpravou z teraca, zbývající stupně jsou dřevěné. Hlavní schodiště objektu je z teracových stupňů, nesených schodnicemi z ocelových válcovaných profilů. Stropy nad 2. NP jsou tvořeny – viz stavební průzkum, žebírkovým železobetonovým stropem s keramickými vložkami Simplex. Ploché střechy nad schodištěm a sociálním zařízením stávajícího 2. NP jsou kryté pozinkovaným plechem, nad přístavbou – učebnami pak střešní fólií z PVC.

b) Účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je školní výuka. Stavebními úpravami – nástavbou budou zřízeny dvě nové učebny – jedna větší o ploše 119,62 m² a jedna menší s plochou 45,20 m². Obě budou přístupné z chodby navazující na prodloužené schodiště. Z menší učebny je přístup do kabinetu o ploše 15,30 m². Z chodby je rovněž přístupné WC žáků a žákyň s předsíněmi a WC personálu a úklidová komora. Z úklidu je přístup na stávající plochou střechu k výlezovému žebříku na střechu nástavby.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Nově upravovaná stavba je stavbou trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Při navrhování nástavby byla respektována vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby – podle § 49:

- nejmenší světlé výšky místností základní školy jsou 3300 mm
- nejmenší světlá šířka chodby ve školách je 3000 mm
- ve výukových prostorách mají dveře šířku nejméně 900 mm
- ve výukových prostorách je umístěn vývod pitné vody

Stávající areál školy a soubor jejích budov je propojen v nestejných výškových úrovních, které jsou řešeny vyrovnávacími schodišti a není tedy řešen bezbariérově. S odvoláním na § 2 – odstavec (2) vyhlášky 398/2009 Sb. se konstatuje, že **stavebně technické důvody bezbariérové řešení vylučují**. V případě, že by škola měla imobilního žáka jsou navrženy úpravy alespoň ve vstupním podlaží, které jsou podrobně popsány v kapitole **B 2. 4. Souhrnné technické zprávy a vyznačeny ve výkrese 1. NP.**

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Tyto údaje jsou součástí dokladové části projektové dokumentace – část E

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Pro předmětnou stavbu nebyly žádné vydány.

h) Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha nástavby : P_Z = 300,80 m²
 Obestavěný prostor nástavby : O_P = 1 186 m³

V nástavbě jsou navrženy dvě učebny a kabinet o této velikosti :

- učebna výtvarné výchovy U_P = 119,62 m²
 - učebna U_P = 45,20 m²
 - kabinet U_P = 15,30 m²

Čistá užitková plocha : U_{PČ} = 180,12 m²
 - schodiště 20,02 m²
 - chodba 29,26 m²
 - předsíň WC žákyně 3,29 m²
 - WC žákyně 5,08 m²

- WC žáků.....	7,10 m ²
- předsíň WC žáků.....	2,63 m ²
- WC personálu	1,58 m ²
- předsíň WC personálu.....	1,92 m ²
- úklidová komora.....	5,25 m ²

Užitková plocha celkem: **U_{PC} = 256,25 m²**

i) Základní bilance stavby

a) Spotřeba elektrické energie

a.1. Technické parametry :

Proudová soustava : 3+N+PE ,AC,230 /400V ,TN-C-S

Instalovaný příkon :P_i = 6,5 kW

Koeficient současnosti :s = 0,7 kW

Stupeň důležitosti dodávky el.energie dle ČSN 34 1610: III

Náročnosti odběru el.výkonu

Zařízení bude pracovat bez zvláštních nároků na odběr el.energie, nebude zdrojem vyšších harmonických ani nesouměrného zatížení.

Účinník odběru el.výkonu

Kompenzace odběru jalové energie nebude instalována, protože v objektu nejsou instalovány velké spotřebiče indukčního charakteru.

Ochrana proti úrazu elektrickým proudem:

Základní ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 živých částí je izolací a kryty

Ochrana neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a při poruše je automatickým odpojením od zdroje jistíci prvky.

Doplňková ochrana je proudovými chrániči s reziduálním proudem 0,03A a 0,1A.

Vodivé neživé části budou dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 spojeny s ochranným vodičem a s ochranným uzemněním.

Určení vnějších vlivů a prostorů

Vnější vlivy a prostory jsou v místnostech WC mužů a žen jednoznačné a jsou považovány ve smyslu ČSN 33 2000 5-51 ed.3 za normální.Pro prostory se sprchou a umývací prostory platí ČSN 2000-7-701.

Ochrana před atmosférickým a pulsním přepětím ze sítě nn DLE VDE 0675

Provede se dodatečná instalace svodiče přepětí třídy B+C v hlavním rozvaděči RH, svodiče přepětí třídy D budou instalovány místně v návaznosti na napájené elektrotechnické zařízení.

Prívod :

Objekt školy je připojen závěsným kabelem AYKY z 4B x 16 z venkovního vedení NN přes pojistkovou skříň PS 3 x 63A na fasádě budovy. Z pojistkové skříně je kabelem AYKY 4B x 25 připojen hlavní rozvaděč RH, který je umístěn v zádveři objektu školy. Kabelová přípojka, rozvaděč RH a měření odběru budou ponechány stávající.

V rozvaděči RH se provede doplnění o 1 ks jističe 20B/3, ze kterého se kabelem CYKYJ 4 x 6 připojí nově instalovaný rozvaděč R3 v nádstavbě 3.NP.

Rozvaděč R³ bude modulový s dvířky,zapuštěný, vybavený na přívodu vypínačem a na vývodech příslušnými jističi pro světelné , zásuvkové okruhy a okruh pro el.sporák. Zásuvkové okruhy jsou chráněny proudovým chráničem 4P/0,03A,vývod pro el.sporák je chráněn proudovým chráničem 4P/0,1A.V rozvaděči je též zabudován síťový napáječ pro domácí telefony a el.zámek.

Provedení el. rozvodů

Instalace v projektovaných prostorách od rozvaděče R3 je provedena kabely CYKY-J 3x1,5-3x2,5mm² uloženými pod omítkou neb v dutinách příček a stropů. Dimenzování průřezů žil kabelů a jejich jistění je navrženo v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523. Barevné značení žil kabelů dle ČSN 33 0165. Při kladení kabelů nutno postupovat dle ČSN 33 2000-5-52.

Umělé osvětlení

Pro třídy byl proveden výpočet intenzity osvětlení za pomoci počítačového programu při dodržení podmínek stanovených v ČSN 36 0450, ČSN 36 0452 a ČSN 36 0042.

Hlavní osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 a požadavků hygieny Pro osvětlení budou navrženy světelné zdroje s nejvyšší účinností, odpovídající svým krytím charakteru místnosti.

Pro osvětlení tříd je navrženo stropní se svítidly LED a osvětlení tabulí svítidly s asymetrickým systémem. Intenzita osvětlení a rozmístění svítidel je dle ČSN EN 12464-1 osvětlení pro vnitřní prostory - ve třídách min 500 lx. Chodby a kabinet jsou osvětleny stropními zářivkovými svítidly. V soc.zařízení jsou svítidla stropní žárovková.

Ovládání svítidel je pomocí jednopólových spínačů a přepínačů, osazenými u vstupů do ovládaných prostor. Ve třídě je zapínání osvětlení rozděleno na dvě až tři části a napájeno ze dvou světelných

okruhů.

Nouzové osvětlení - únikové cesty jsou vybaveny nouzovým osvětlením dle ČSN EN 1838. Nouzová svítidla jsou v **pohotovostním režimu**, ve kterém jsou světelné zdroje pro nouzové osvětlení v činnosti pouze tehdy, když je napájení normálního osvětlení přerušeno. Každé nouzové svítidlo splňuje požadavky normy EN 60598-1. Nouzová svítidla jsou s vlastním náhradním bateriovým zdrojem 11 W s funkčností 1 hodinu po samočinném přepnutí v případě výpadku napájení normálního osvětlení. Nouzová svítidla v pohotovostním režimu jsou napájena napětím 230V z rozvaděče R3 vodiči CYKYJ 3x1,5mm².

Zásuvkové rozvody

Pro případné připojení pohyblivých spotřebičů jsou ve všech prostorách, mimo WC a úklidu, zřízeny zásuvky 230 V, 2P+Z, chráněné jističi a předřazeným proudovým chráničem. Zásuvky ve třídách budou sloužit jednak pro úklid a jednak pro audiovizuální prostředky. V kuchyni budou zásuvky zabudovány do linky. Ve třídách budou zásuvky chráněny před svévolným dotykem s použitím bezpečnostních zátek.

Vzduchotechnika

Ventilátor se zpožděným doběhem, pro odvětrání WC je napojen na světelný okruh a spínán současně s osvětlením.

Zdravotní technika a voda : V kabinetu a v úklidové místnosti jsou nainstalovány elektrické boilers á 2kW/230V. Elektrické připojení je přes sporákové přípojky z R3 kabely CYKYJ3x2,5mm². Pro případ provozu v době nízkého tarifu je provedeno jejich blokování pomocí stykačů v R3.

Pisoáry v soc.zařízení jsou opatřeny čidly napájenými ze zdroje 230/12V ZAC1/20. Napájecí zdroj je připojen kabelem AYKYJ3x1,5mm². ZAC /20 bude umístěn poblíž pisoárů.

a.2. Hromosvody

Původní jímací soustava

bude zdemontována. Ponechány budou vývody stávajícího uzemnění ke zkušebním svorkám.

Nový systém LPS

Objekty jsou zařazeny dle ČSN EN 62305 ed .2 do systému LPS třídy III

Jímací soustava

Metoda umístění jímací soustavy je systém valící se koule o poloměru 45m, ochranného úhlu 75 stupňů.

Provedení jímací soustavy

Jímací soustava je navržena jako neizolovaná (neoddálená). Je tvořena, až ke zkušebním svorkám, vodiči AlMgSi 8mm, doplněná na pěti místech 0,7m kolmými výběžky tvořené vodiči jímací soustavy. Vodiče na plochých střeších jsou upevněny v podpěrách o výšce minimálně 10cm. Vodiče na atice jsou připevněny k jejímu oplechování svorkami.

Na soustavu budou připojeny všechny kovové části, kovové střechy a žebříky, střešní plechy, ocelové konstrukce a pod

Soustava svodů

Skládá se z pěti povrchových svodů. Svody jsou rozmístěny tak, aby jejich vzájemná, střední vzdálenost byla cca 15 m. Na každém svodu připojeném ke stávajícímu zemniči, bude umístěna zkušební svorka.

a.3. Slaboproudé rozvody

Vzhledem k tomu, že není k dispozici žádná dokumentace slaboproudých rozvodů, je nutné zdokumentovat stávající skutečný stav zařízení tak, aby bylo možné nové rozvody v 3.NP spolehlivě napojit na stávající rozvod. Nové rozvody musí být provedeny v souladu s ČSN 34 2300.

Místní telefony DT – okruh č. 1

Součástí projektu je zřízení dorozumívacího zařízení mezi školnicí a osobami v jednotlivých třídách. Zařízení je tvořeno třemi domácími telefony napojenými na stávající rozvod DT ve 2.NP.

Rozvod je navržen vodiči SEKU 6x0,6 v lištách a v dutinách příček a stropů.

Školní rozhlas ŠR – okruh č. 2

Nový rozvod školního rozhlasu ve 3.NP je navržen vodičem CYKY 3x1,5mm² v lištách a v dutinách příček a stropů. Na nový rozvod jsou napojeny reproduktory 1,5-6W/100V instalované v učebnách a na chodbě. Rozvod je napojen ze stávajícího rozvodu ve 2.NP.

Jednotný čas JČ – okruh č. 3

Nový rozvod hodin jed. času ve 3.NP je navržen vodičem CYKY 3x1,5mm² v lištách a v dutinách příček a stropů. Analogové kruhové hodiny jsou instalovány v učebnách a na chodbě. Rozvod je napojen ze stávajícího rozvodu ve 2.NP.

Školní zvonek ŠZ – okruh č. 4

Rozvod ke školnímu zvonku na chodbě ve 3.NP. bude proveden kabelem CYKY0 2x1,5mm² a

napojen ze 2.NP.

Kabeláž PC

Kabeláž ve PC ve 3.NP bude provedena kabelem UTP 4p .V učebnách a kabinetu budou instalovány zásuvky 2 x RJ 45. Pro každý vývod zásuvky je natažen 2 x samostatný kabel umístěný v datovém rozvaděči pomocí konektorů RJ 45. Kabely budou uloženy ve vkládacích žlábech buď stávajících neb nově instalovaných.

b) Vytápění

b.1. Zdroj tepla

Jako zdroj tepla bude využita stávající plynová kotelna. V kotelně bude zhotovena nová samostatná větev pro vytápění nástavby - 3. N.P. s regulačním uzlem tvořeným oběhovým čerpadlem a trojcestnou armaturou. Větev bude vyvedena z kotlového okruhu. Ovládání bude zabezpečovat ekvitermní regulátor.

b.2. Rozvod Ú.T.

Rozvod bude zhotoven z trubek měděných. Z kotelny bude vedena stoupačka, kterou bude rozvod přiveden do podlahy 3.NP. V podlaze bude zhotoven hlavní horizontální rozvod, ze kterého budou napojena jednotlivá otopná tělesa. Přívody k tělesům budou zasekány do stěn. Odvzdušnění systému je umožněno přes otopná tělesa, vypádování topného systému bude patrné z výkresu.

b.3_Otopná tělesa - budou použita ocelová desková tělesa. Radiátory ventil kompak jsou již vybaveny regulačním ventilem a budou osazeny hlavicemi termostatického ovládání, v referenční místnosti hlavicemi ručního ovládání. Ventily budou nastaveny na vypočtenou předregulaci. Napojení otopných těles na rozvody bude provedeno příslušnými armaturami. Přívody k tělesům budou zasekány

b.4 Izolace tepelné – Potrubí bude izolováno návlekovou izolací o tl. 10-20 mm, dle dimenze potrubí. U potrubí, kde tloušťka izolace nesplňuje vyhlášku, jsou tepelné zisky využity pro jednotlivé místnosti.

b.5 Tepelná bilance

Max. hodinová potřeba tepla	11,2 kW
Redukovaná roční potřeba tepla	43,15 GJ/rok

c) Zdravotní technika

c 1. Kanalizace:

Stávající litinové stupačky budou prodlouženy do nástavby, kde se provede nové plastové potrubí a vyvede se nad střechu, kde se ukončí větracími hlavicemi. Přesné trasy stoupaček je nutno upřesnit na místě. Trasy stoupaček budou upraveny s ohledem na nové dispozice. Nová stoupačka 5a bude svedena pod stropem 2.NP a napojí se do stávající kanalizace. Potrubí se povede podél stěny a opatří se SDK krytem.

Připojovací potrubí bude vedeno v drážkách ve zdivu a napojí se do nových stoupaček. U elektrických ohřevů se osadí sifony s kuličkou pro zaústění přepadů od pojistných ventilů. Rozvody kanalizace jsou navrženy z trub plastových PP – HT.

Bilance splaškových vod:

Roční potřeby dle přílohy č.12 k vyhl.č.120/2011 Sb.

PO : počet osob 180 osob

SPV : základní škola (při průměru 200 pracovních dnů za rok)

na 1 osobu (učitelé, pracovník, dítě) 5 m3/rok 25 l/os/den

$Q_d = \Sigma(PO \times SPV) : Q_d = 180 \times 25 = 4500 \text{ l/den}$

$Q_h = Q_p \times k_h : Q_h = (4500/24 \times 6,3)/3600 = 0,38 \text{ l/s}$

$$\text{dle ČSN} - 2 \times Q_h = 0,38 \times 2 = 0,76 \text{ l/s}$$

Roční množství: $Q_r = 180 \times 5 = 900 \text{ m}^3/\text{rok}$

Bilance dešťových vod:

Dešťové svody se nemění, zastavěná plocha se nemění.

c 2. Vodovod:

Do školy je přivedena stávající přípojka vody D 40, která je zaústěna do sklepa. Protože nejsou známy přesné trasy a dimenze stávajících rozvodů vody ve stávajících patrech, je navržen nový samostatný přívod vody do nástavby. Přívod vody se napojí ve sklepe na vstupu potrubí do objektu. Na odbočce se instaluje uzávěr a vypouštěcí ventil. Potrubí bude vedeno sklepem volně po stěně ke stoupačce vedené v drážce ve zdivu v chodbě u sociálního zařízení. Ve 3.NP se osadí pod dvířka uzávěr. Potrubí bude dále vedeno v drážkách ve zdivu k jednotlivým zařízení předmětům na sociálním zařízení, ale i do učeben a kabinetu.

Ohřev vody bude zajištěn ve dvou elektrických ohřivačích. V úklidové místnosti bude instalován závěsný ohřivač o objemu 120 l, v kabinetě bude nad linkou osazen elektrický ohřivač o objemu 80 l.

Rozvody studené a teplé vody jsou navrženy z trub plastových polyfuzně svařovaných. Veškeré rozvody se opatří náplekovou izolací dle platných předpisů.

Bilance pitné vody:

Roční potřeby dle přílohy č.12 k vyhl.č.120/2011 Sb.

PO : počet osob 180 osob

SPV : základní škola (při průměru 200 pracovních dnů za rok)

na 1 osobu (učitelé, pracovník, dítě) 5 m³/rok 25 l/os/den

$Q_p = \Sigma(PO \times SPV) : Q_p = 180 \times 25 = 4500 \text{ l/den}$

$Q_{dmax} = Q_p \times k_d : Q_{dmax} = 4500 \times 1,25 = 5625 \text{ l/den}$

$Q_h = Q_{dmax} \times k_h : Q_h = (5625 \times 1,8)/86400 = 0,11 \text{ l/s}$

Roční potřeba vody:

$$Q_r = 180 \times 5 = 900 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Požární vodovod není požadován.

d) Odpady

Provozem stavby nevzniká jiný než běžný komunální odpad. S ohledem na plánovaný nárůst o 25 žáků předpokládá vedení školy navýšení počtu odpadních nádob o jednu popelnici á 120 l.

j) Základní předpoklady výstavby

Stavba bude provedena vcelku, bez členění na etapy, jedná se o jeden hlavní stavební objekt SO 01.

Předpokládaný termín zahájení :06/2016

Předpokládaný termín ukončení :09/2016

k) Orientační náklady stavby

Předpokládaný náklad stavby bez DPH :5 487 000,- Kč

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Nástavba nebude členěna na stavební objekty, ale bude provedena jako jeden celek. Stavba nezahrnuje nová technologická zařízení.