

# **Stavební úpravy Základní školy v Příšovicích Příšovice čp. 178**

**DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ,  
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

## **Oprava sociálních zařízení**

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**
- F. DOKUMENTACE OBJEKTŮ – textová část**

# NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

## A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.a)	Název stavby:	<b>Stavební úpravy Základní školy v Příšovicích Příšovice čp. 178</b>
	Základní charakteristika stavby:	Jedná se o úpravy v interiéru budovy. Budou vybourána sociální zařízení a na jejich místě vybudována nová. Bude realizováno jedno bezbariérové WC. Budou provedeny změny dispozičního uspořádání v souladu s požadavky investora a KHS. Bude provedena rekonstrukce rozvodů vody a kanalizace, a v rozsahu úpravy i elektroinstalace a dílčí úprava vytápění. Provede se kompletní rekonstrukce podlah v rekonstruovaných částech.
	Stavebník:	Obec Příšovice , se sídlem Obecní úřad Příšovice , čp. 60, 46346, Příšovice IČ: 00263125, DIČ: CZ00263125
	Projektant:	projekt části stavební: Ing. Pavel Marek telefon: 604852002 projekt části elektroinstalace: Ing. Boleslav Jagiello telefon: 603973638 projekt části vytápění a ZTI JENA CZ s.r.o., tel. 481325542
A.b)	Dosavadní využití:	Základní škola – občanská vybavenost
	Stavební pozemek:	Objekt na stavebním pozemku .
	Majetkoprávní vztahy:	Stavebník je majitelem st.p. i stavby.
	Pam. ochrana objektu:	Není.
A.c)	Provedené průzkumy:	Zaměření objektu pro účely zhotovení této dokumentace (provedené projektantem). Fotodokumentace, stavebně technický průzkum na základě podrobné prohlídky stavby.
	Napojení na infrastrukturu:	K objektu je příjezd po zpevněné ploše napojené na komunikaci. Ke schodišti ke hlavnímu i zadnímu vchodu. Dále je umožněn vstup ze zahrady z vnitřní zpevněné plochy napojené na chodník. Sjezd do zahrady bude zachován stávající. Napojení na inženýrské sítě: - přípojka elektro – stávající beze změn - přípojka vodovodní – stávající beze změn - přípojka plynu - stávající provedena - přípojka kanalizace – stávající
A.d)	Splnění požadavků dotčených orgánů:	Bude projednáno dle vyjádření.
A.e)	Splnění obecných pož. na výstavbu:	Navržené stavební úpravy splňují obecné požadavky na výstavbu.
A.f)	Splnění podm. reg. pl., UR, UI	V souladu.
A.g)	Věcné a časové	1. prohlídka – zahájení 6/2015

	vazby... :	2. prohlídka – bourací práce, průzkumy 3. prohlídka – prohlídka , HSV 4. zahájení užívání (v případě posunu zahájení stavby se úměrně posouvají termíny plánovaných kontrolních prohlídek)	1.7./2015 25.7./2015 do 1.9.2015
A.h)	Lhůta výstavby:	2 roky	
A.i)	Orientační hodnota stavby (stav. úprav):	oprava v sociálním zařízení ----- tis.Kč opravy v kuchyni -----tis. Kč	
	Zastavěná plocha :	stávající	
	Počet bytů v objektu :	0 – beze změn	

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a)

#### Staveniště

Stavební úpravy budou probíhat na objektu v interiéru. Přípojky jsou vedeny ze sousedních pozemků. Pro zařízení staveniště bude využit pouze vlastní pozemek.

#### Současný stav konstrukcí

Stávající svislé nosné konstrukce jsou většinou v dobrém stavu, schopné dalšího užívání. Stávající vodorovné konstrukce jsou rovněž v provozuschopném stavu a nejsou na nich zřejmé zásadní poruchy. Fasáda je dožilá zejména v partiích soklu. Obvodová konstrukce je celkově morálně zastaralá a nesplňuje požadavky z důvodu svých tepelně technických charakteristik. Okna na objektu jsou vyměněna, fasáda čeká na opravu a zateplení. Objekt je s plochou střechou nad půdorysem nepravidelného tvaru složeného z obdélníků.

Některé konstrukce a řešení nevyhovují z důvodu odlišných požadavků v době jejich vzniku: nedostatečný tepelný odpor obvodových konstrukcí, nezateplený sokl, opotřebenost a morální zastarání sociálních zařízení atd.

#### b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Jedná se o stavební úpravy interiéru malého rozsahu.

##### Stávající stav:

Architektura stávajícího objektu je poplatná době vzniku, jde o členitou hmotu, typickou pro stavby socialistických škol v tehdejších letech.

##### Nový stav:

Hmota objektu zůstane zachována vč. fasád včetně základního členění výplněmi. Zůstane zachováno i hlavní dispoziční uspořádání. Nově je navrhována vestavba sociálních zařízení na místě stávajících. Zde je dispozice změněna, aby vznikla potřebná plocha pro splnění současných provozních požadavků.

d)

Napojení na infrastrukturu: viz "A.c)" a "F - dokumentace objektů"

#### e) Doprava v klidu

Není dotčeno navrhovanými úpravami, parkování je zajištěno jako v současném stavu na asfaltovém

betonem zpevněné ploše před objektem a za objektem.

Stávající sjezd do zahrady bude využit.

#### **f) Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba vzhledem ke své povaze nemá negativní vliv na životní prostředí. Komunální odpad bude zajišťován podle platných předpisů způsobem v obci obvyklým.

#### **g) Bezbariérové užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Škola je řešena jako bariérová pro přístup všech osob do hlavních částí 1.NP. Toto řešení je z hlediska kapacity a možné organizace provozu vyhovující. V sociálním zařízení v přízemí je navrženo bezbariérové WC.

#### **h) Průzkumy a měření, jejich začlenění do PD**

Je popsáno v části "F - dokumentace objektů"

#### **i) Vytýčení stavby**

Není aktuální - jedná se o stav. úpravy stávající stavby.

#### **j) Členění stavby na objekty**

Bez členění.

#### **k, l) Vliv stavby na okolí, bezpečnost při stavbě**

Stavba vzhledem ke své povaze nemá negativní vliv na životní prostředí.

Odpad vznikající při stavbě bude likvidován odbornou firmou dle místních zvyklostí. Při provádění je třeba počítat se zvýšením prašnosti a s mírným zatížením hlukem a jeho následky eliminovat vhodnými prostředky.

Stavba bude probíhat za dodržení všech platných předpisů BOZP a PO ve vztahu k pracovníkům i okolí stavby. Přístupu na staveniště bude bráněno na chodbě umístěným řetízkem se štítkem „Vstup zakázán.“

### ***B.2. Mechanická odolnost a stabilita***

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby po celou dobu jejího provádění i existence byla zachována mechanická odolnost a stabilita. Konstrukce jsou navrženy tak, aby nedošlo v průběhu jejich užívání k nepřípustnému přetvoření, popř. ztrátě pevnosti a stability. Nosné konstrukce nejsou navrhovány.

### ***B.3. Požární bezpečnost***

Stav objektu z hlediska požární bezpečnosti je vyhovující. Objekt je samostatně stojící, jeho požárně nebezpečný prostor zřejmě nezasahuje na sousední pozemky.

Příjezd požární techniky je možný po přilehlé komunikaci a požární zásah je možné vést z vlastního pozemku ze všech stran objektu. Návrh požárně bezpečnostního řešení není zpracován, stávající požárně bezpečnostní situace je vyhovující a nebude se měnit. Úniková cesta je nechráněná.

### ***B.4.- 6. Hygiena, bezpečnost, ochrana proti hluku***

Dojde ke zlepšení stávajícího stavu.

### ***B.7. Úspora energie, ochrana tepla***

Neřeší se v PD.

### ***B.8. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace***

Viz B.1.e),g).

## **B.9. Ochrana před škodlivými vlivy**

Nejsou známy.

## **B.10. Ochrana obyvatelstva**

Bez požadavku.

## **B.11. Inženýrské objekty**

Bez požadavku.

## **B.12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

a) - e) , g) - h) - Není aktuální - vzhledem k charakteru stavby.

f) Vodní hospodářství - viz "F - dokumentace objektů"

## **E. Zásady organizace výstavby**

### **Staveniště:**

Stavební úpravy budou probíhat v objektu v interiéru. Přípojky jsou vedeny ze sousedních pozemků a jsou stávající. Pro zařízení staveniště bude využit pouze vlastní pozemek při objektu.

### **Napojení na síť:**

Bude využito stávající napojení. Viz "A.c)" Pro stavbu bude osazen staveništní rozvaděč s odpočtovým elektroměrem, popř. bude situace řešena zápisem stavu elektroměru při předání a převzetí staveniště.

### **Ochrana zdraví, provádění:**

Při stavebních pracích bude postupováno dle technologických předpisů a s ohledem na všechny platné předpisy PO a BOZP.

### **Vliv stavby na životní prostředí, nakládání s odpady**

viz "B.1 k), l)"

### **Orientační lhůty výstavby, termíny**

Výstavba bude probíhat postupně, nejprve bourací práce, stavební část HSV, provedení hrubých instalací, následně dokončovací práce, kompletace a povrchové úpravy. Termíny budou určeny a upřesňovány během realizace.

### **Plán kontrolních prohlídek:**

1. prohlídka – zahájení	6/2015
2. prohlídka – bourací práce, průzkumy	1.7./2015
3. prohlídka – prohlídka , HSV	25.7./2015
4. zahájení užívání	do 1.9.2015
(v případě posunu zahájení stavby se úměrně posouvají termíny plánovaných kontrolních prohlídek)	

## **F. Dokumentace objektů**

### ***F.1.1. Architektonické a stavebně technické řešení***

#### ***F1.1.1. Technická zpráva***

##### **a) Účel objektu:**

Základní škola ve dvou úrovních podlahy, objekt je částečně podsklepen.

##### **b) Zásady řešení:**

Jedná se o stavební úpravy malého rozsahu stávajícího objektu bez zásahů do nosných stěn objektu. Architektura stávajícího objektu je popsána výše. Úpravy ponechávají stávající základní dispoziční i tektonické řešení, které je vyhovující. Je navržena výměna všech zařizovacích předmětů a dispoziční úprava sociálních zařízení, výměna všech dotčených instalací, nášlapných vrstev podlah a obkladů.

##### **c)**

**Kapacita:** Základní škola – 150 dětí v pěti třídách.

**Plocha obytné jednotky:** viz "A.i)"

**Zastavěná plocha:** stávající stav, nemění se

**Obestavěný prostor:** stávající stav.

**Orientace ke světovým stranám, osvětlení, oslunění:** Objekt je samostatně stojící. Oslunění a osvětlení místností je zachováno dle stávajícího stavu. Všechny strany objektu jsou osluněny. Hlavní pobytové místnosti jsou orientovány na jih, východ a západ.

##### **d) Technické a konstrukční řešení objektu**

Viz "1.2.1. - Stavebně konstrukční část"

##### **e) Tepelně technické vlastnosti konstrukcí**

Tepelně technické vlastnosti nových konstrukcí, materiálů a výplní otvorů odpovídají použitým materiálům.

Objekt je vyzděn z cihelného zdiva z dutinových cihel a ze systémových panelů, stávající okna jsou již nahrazena plastovými okny se zasklením termální dvojsklem.

##### **f) Založení objektu**

Objekt je založen na stávajících betonových plošných základech.

##### **g) Vliv objektu na životní prostředí**

Viz "B.1. f)"

##### **h) Dopravní řešení**

Stav pro dosavadní provoz objektu vyhovuje. Stávající sjezd do zahrady je z jihu.

##### **i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy**

Viz "B.9"

##### **j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Viz "A.e)"

## **1.F.2. Stavebně konstrukční část**

### **F.1.2.1. Technická zpráva**

#### **a) Konstrukční systém stavby - stávající**

Objekt je založen na plošných základech z betonu. Konstrukčně se jedná o železobetonový skelet se zavěšenými fasádami. Vodorovné konstrukce jsou rovněž železobetonové. Schodiště jsou železobetonová prefabrikovaná.

#### **b) Stávající výrobky a materiály**

Podlahy jsou provedeny těžké plovoucí na betonových stropech. Pod nášlapnou vrstvu z PVC je patrně osazena dřevotříska. V místech s dlažbou jsou provedeny betonové mazaniny.

Dělicí konstrukce jsou převážně zděné z příčkovek.

Zděné nosné i dělicí konstrukce jsou omítnuté vápenocementovou štukovou omítkou. Fasáda je z vápenocementové omítky a systémových panelů.

Obklady, dlažby, zařizovací předměty a ostatní kompletační konstrukce jsou standartní z 80. let.

Dveře jsou sololitové do ocelových zárubní a původní dřevěné do rámových zárubní, okna vyměněná plastová. Krytiny střech tvoří systém asfaltových pásů.

Vodorovná hydroizolace spodní stavby je z pásů z oxidovaných asfaltů, původní.

#### **Stavební úpravy, dispoziční uspořádání**

Stavebními úpravami vznikne možnost využít objekt lépe pro provoz ZŠ při splnění platných požadavků. Základní dispoziční uspořádání a účel jednotlivých prostor je zachováno.

Vnitřní dispozice doznává změn:

##### **1.NP**

Za vstupem do sociálního zařízení WC chlapci přes předsíň s umyvadly je nově úklidová komora. Na WC jsou osazeny tři pisoáry a dvě kabiny WC. Z chodby je přístup do předsíně WC dívky s umyvadlem. Na předsíň navazuje WC personálu a předsíň WC dívky, na kterou navazují dvě kabiny. Samostatně je z chodby přístupné bezbariérové WC.

##### **2.NP**

Za vstupem do sociálního zařízení WC chlapci přes předsíň s umyvadly je nově úklidová komora. Na WC jsou osazeny tři pisoáry a dvě kabiny WC. Z chodby je přístup do předsíně WC dívky, odkud je dále přístup do umývárny WC dívky, na kterou navazují tři kabiny WC a do samostatného WC personálu s umývadlem.

#### **Účel:**

Účelem je vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby. Předmětem řešení je oprava sociálních zařízení základní školy.

#### **1a. Bourací práce:**

Bourací práce budou provedeny v tomto rozsahu:

1.NP: V rozsahu stávajících sociálních zařízení školy budou vybourány obklady a dotčené instalace včetně demontáže zař. předmětů, dále dlažby a navazující mazanina. Částečně budou vybourány dělicí konstrukce – příčky. Podlahy budou dále vybourány v místech tras ležatých rozvodů kanalizace. Pro instalace budou provedeny drážky.

2.NP: V rozsahu stávajících sociálních zařízení budou vybourány obklady a dotčené instalace včetně demontáže zař. předmětů, dále dlažby a navazující mazanina. Částečně budou vybourány dělicí konstrukce – příčky.

**1b. Výkopové práce:**

Budou provedeny v rozsahu nové ležaté kanalizace.

**2. Základové konstrukce:**

Nebudou zřízeny.

**3. Svislé nosné konstrukce:**

Nejsou dotčeny.

**4. Vodorovné konstrukce:**

Jsou provedeny pouze prostupy pro instalace.

**5. Střešní konstrukce:**

Střešní konstrukce bude zachována. Pouze budou provedeny prostupy pro odvětrání potrubí kanalizace – využít stávající průchod – a vzduchotechniky – nové prostupy. Prostupy budou opracovány izolací střešního pláště a utěsněny.

**6. Výplně otvorů**

Stávající.

**7. Dělicí konstrukce, podhledy**

Dělicí konstrukce jsou navrženy z porobetonových tvárnic (Ytong) na systémové lepidlo. Povrch příček je vyztužen sklotextilní síťovinou do lepidla.

V nově rekonstruovaných sociálních zařízeních budou provedeny sádkartonové podhledy zavěšené na konstrukci stropu. V podhledech budou revizní dvířka v místech ventilátorů.

**8. Podlahy**

Podlahy jsou navrženy z keramické dlažby, kromě místnosti řiditelný (koberec). Druh použité dlažby bude upřesněn v průběhu stavby v rámci autorského dozoru ve spolupráci s investorem.

Betonová mazanina v podlahách bude z betonu třídy C16/20 vyztužena sítí KARI Ø5x150-/5x150 mm. V místech se zásahem ležaté kanalizace jsou povrchy podlah z dlažby. Počítá se s předlážděním celých ploch dotčených místností.

**9. Úpravy povrchů vnitřní**

Nové omítky budou provedeny v rozsahu rekonstruovaných sociálních zařízení. Budou vápenné štukové, provedeny s rohovými AL lištami, provedeny nad keramickým obkladem. Pod obklady budou provedeny omítky cementové hladké. V ostatních místnostech s novými instalacemi elektro bude oprava omítek provedena pouze v nutném rozsahu.



**Obklady** V místnostech s navrženým obkladem budou provedeny keramické obklady do výšky 2000mm nad podlahu. Obklady budou provedeny s rohovými a ukončovacími plastovými lištami. Použití obkladu (barevné odstíny, typ obkladu) bude upřesněno v průběhu stavby v rámci AD.

**Malby** Stěny a stropy budou opatřeny nátěrem HET LINE. Barevné odstíny budou upřesněny investorem v průběhu stavby.

**Nátěry** Ocelové zárubně budou opatřeny syntetickým nátěrem.

#### **10. Úpravy povrchů vnější**

Stávající.

#### **11. Hydroizolace**

V 1.NP budou v místě nových ležatých rozvodů kanalizace odstraněny vrstvy podlahy. Bude provedena nová vodorovná hydroizolace, tvořená hydroizolačním souvrstvím z asfaltových pásů Bitagit a Radonelast. Podkladní beton bude před pokládkou penetrován. Hydroizolace se doplňuje pouze v místech porušených trasou nové kanalizace. Bude dopojena na stávající hydroizolační souvrství.

V sociálních zařízeních bude keramická dlažba pokládána po provedení hydroizolace SANIFLEX do pružného lepícího tmele SOLOFLEX. Hydroizolace bude provedena i na zdech do výšky 100mm. Keramické obklady budou spárovány spárovacím tmelem ASO – FUGENBUNT.

#### **12. Tepelná izolace a zvuková izolace**

Do podlahy v místě bouraných částí bude doplněna tep. izolace z podlahového pěn. Polystyrenu v tl. dle navržených skladeb konstrukcí.

#### **13. Truhlářské doplňkové konstrukce**

Výměna dveří – budou nahrazeny dveře v rozsahu rekonstruovaných WC. Okenní parapety budou na WC opatřeny keramickým obkladem dle výběru.

#### **14. Klempířské výrobky**

Stávající.

#### **15. Zámečnické výrobky a kompletační konstrukce**

Zámečnické konstrukce v exteriéru se nenavrhují. Konstrukce poklopů se navrhuje pachotěsné, ocelové části budou žárově pozinkované. Žárově pozinkovaná konstrukce nesmí být svařována. Její případné spoje budou provedeny šroubováním.

**Úprava okolí, zpevněné plochy:**  
Stávající.

**c) - Zatížení konstrukcí**

Stavebními úpravami nedojde ke zvýšení zatížení objektu.

**d) -** nejsou navrženy neobvyklé konstrukce ani postupy

**e), f) - Zásady pro bourací práce atp.**

Odbourávání stávajících rušených konstrukcí bude prováděno postupně, tak aby nebyla narušena stabilita ponechaných konstrukcí. Postup je třeba přizpůsobit stavu konstrukcí, který bude upřesněn při realizaci.

**g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Před zakrytím instalací budou provedeny příslušné zkoušky a vedení bude polohově zdokumentováno. Bude provedena fotodokumentace.

Každá etapa prací bude odsouhlasena stavebním dozorem.

**h) Použité podklady**

Zaměření - Viz "A.c)"

Příslušné vyhlášky a normy, zejm. vyhl. č.268/2009 Sb. a vyhl. č. 499/2006 Sb.

**i) Požadavky na prováděcí dokumentaci**

Bude provedena v odpovídajícím rozsahu. Specifikovaná doplnění budou provedena v rámci AD.

***F.1.2.3. Statické posouzení***

Nová nosná konstrukce není navrhována, na stávajících konstrukcích se neprojevují závažné závady (Viz též "B.1.a)"). Konstrukce, které jsou v místě staveb. úprav, budou odkryty a zkontrolovány během realizace.

***F.1.3. Požárně bezpečnostní řešení***

Viz "B.3."

***F.1.4. Technika prostředí staveb***

**F.1.4.1 Zařízení pro vytápění a zařízení vzduchotechniky**

**1. Výchozí údaje :**

Projekt ústředního vytápění není samostatně zpracován. V drobných úpravách je postupováno dle ČSN 060310, ČSN 060830, ČSN 061102 a dalších souvisejících norem. Podkladem bylo zaměření objektu, informace investora a projektové podklady jednotlivých zařízení. Řeší zajištění tepelné pohody místností v objektu dle ČSN 060210.

**2. Bilance potřeby energie :**

Stávající stav.

**3. Návrh zdroje tepla :**

Stávající.

**4. Popis technického řešení :**

Stávající systém ústředního vytápění je vyhovující a je řešen dvoutrubkovým rozvodem s nuceným oběhem topné vody. V rámci projektu jsou navrženy drobné posuny těles v sociálních zařízeních (posuny vlivem posunů příček). Tělesa zůstanou zachována.

## **5. Ústřední vytápění :**

Stávající.

## **8. Související práce :**

### **8.1 Elektroinstalace :**

Bude provedena pro prostředí základní dle ČSN 33 2000-5-51. Elektroinstalace v předsínce WC bude provedena dle ČSN 332135.

Uzemnění kovových součástí bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54.

### **8.2 Regulace a měření :**

Vytápění bude regulováno. Dálkové ovládání není požadováno

## **9. Vzduchotechnika**

Zařízení vzduchotechniky v objektu zůstanou zachována.

Nově se zřizují tato vzduchotechnická zařízení: odsávání sociálního zařízení školy – 1. NP, odsávání sociálního zařízení školy – 2.NP.

Všechny místnosti budou větrané, místnosti, které nemají přirozené větrání a sociální zařízení, budou větrány nuceně se zajištěným přívodem vzduchu.

Pro větrání jednotlivých částí sociálních zařízení jsou navrženy samostatné větve větracích potrubí. Na výstupech jsou osazeny talířové ventily, které umožní regulaci. Spínání bude se světlem, s časovým doběhem. Množství odváděného vzduchu je stanoveno podle pořizovacích předmětů.

Odsávání z prostor sociálních zařízení je vyvedeno nad střechu. Rozvody vzduchotechniky jsou kryty sádkokartonovými podhledy. V místě osazení ventilátorů budou provedena revizní dvířka.

## **F.1.4.2 Zařízení zdravotně technických instalací**

Je řešeno v samostatné části projektu.

## **F.1.4.3 Zařízení silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky**

Tato část má pouze informativní charakter pro kompletnost v projednání, detailní řešení nebylo na žádost investora provedeno.

### **1. Úvod :**

Předmětem je elektroinstalace v rekonstruovaném úseku ZŠ v Příšovicích.

Projekt byl zpracován dle požadavků :

- zadavatele, kterým je firma Jena.cz Turnov
- investora, kterým je obec Příšovice

Podklady pro zpracování projektu :

- stavební půdorysy
- vzduchotechnika (stávající)
- požadavky projektantů ÚT, ZTI a požární ochrany.

V projektu je navržena kompletní výměna elektroinstalace v rekonstruovaných částech. Zde bude proveden nový přívod z rozvaděče se samostatným jištěním a rozvody pro světelné a zásuvkové okruhy.

- umělé osvětlení
- připojení vzduchotechnických zařízení
- zásuvkové obvody

## 2. Technické údaje :

Proudová soustava :

- 3 PEN, AC, 50 Hz, 400 V, TN-C-S

Nově instalovaný příkon :

Pro ZŠ :

- osvětlení	0,5 kW
- technologie	2 kW
- přenosné spotřebiče připojené ze zásuvek	0 kW

Měření spotřeby elektrické energie :

- pro ZŠ - stávající,

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie :

- 3. dle ČSN 34 1610, pro nouzové osvětlení 1.stupeň.

Provozní vlivy :

- viz. samostatná příloha

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a ČSN 33 2000-7-714 :

- základní ochrana - základní izolací živých částí, přepážkami nebo kryty

- ochrana při poruše - ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy v síti TN v souladu s čl. 411.3 a 411.4 ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Pro zásuvky v celém objektu, pro celou elektroinstalaci v sociálních zařízeních zajistit doplňkovou ochranu proudovými chrániči dle čl. 415.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2, dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a dle ČSN 33 2000-7-714. V sociálních zařízeních provést doplňující pospojování dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2. U hlavního rozváděče v místnosti instalovat hlavní ochrannou přípojnicí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-5-54 ed.2. Vodič PE, PEN přizemnit ve stávajícím skříňovém rozváděči.

Ochrana proti přetížení :

- je navržena podle ČSN 33 2000-5-523, ČSN 33 2000-4-43 a ČSN 33 2000-4-473. Kabely pod omítkou pokládat v jednoduché vrstvě bez přímého dotyku. Výsledky výpočtů oteplení, zkratových proudů a úbytků napětí obsahuje samostatná příloha.

## 3. Technické řešení :

### 3.1. Hlavní rozvody :

Stávající kabelový přívod zachovat. Dále zachovat stávající skříňový rozváděč, měření pro ZŠ.

### 3.2. Osvětlení :

Osvětlení je navrženo podle ČSN EN 12464-1/2004 převážně zářivkovými svítidly s elektronickým předřadníkem. V místnostech méně užívaných jsou navržena zářivková svítidla bez elektronických předřadníků. Malé prostory s častým spínáním budou osvětleny žárovkovými svítidly. Zářivková svítidla osadit zdroji s třípásmovým luminoforem, např. Osram Lumilux v barvě teple bílé nebo interna. Ovládání svítidel je navrženo převážně kolébkovými vypínači Tango, v kuchyni a v prostorách s provozními vlivy BA4 je požadováno krytí vyšší než IP 2x, viz. ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

### Zatřídění prostor a popis požadavků na osvětlení :

viz přílohy části elektroinstalace pro provedení stavby

### 3.3. Připojení vzduchotechnických zařízení :

Odsávací ventilátory budou spínány se světly v jednotlivých místnostech.

### 3.4. Zásuvkové obvody :

Projektant upozorňuje na požadavek ČSN 33 2000-4-41 ed.2 připojit všechny zásuvkové obvody do 20 A včetně proudovými chrániči 30 mA a také na požadavek ČSN 33 2000-5-51 ed.2 zajistit v prostorách přístupných dětem (provozní vliv BA4) krytí elektrických zařízení větší než IP 2x. Svodiči přepětí SPD třídy 3 budou vybaveny zásuvky pro připojení citlivých elektronických zařízení.

#### **4. Elektroinstalace :**

Elektroinstalaci provést dle platných předpisů. Rozvody jsou navrženy převážně kabely CYKY uloženými pod omítkou v jednoduché vrstvě bez přímého dotyku kabelů. Kabely pokládat v zónách dle ČSN 33 2130 změna 2. Pro elektroinstalace v koupelnách platí ČSN 33 2000-7-701-1 ed.2. Slaboproudé rozvody provést kabely SYKFY v elektroinstalačních trubkách pod omítkou. V místnosti 1.06 instalovat hlavní ochrannou přípojnicí. Hlavní ochranné pospojování a ekvipotenciální pospojování provést podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.2 a podle ČSN EN 62305. Doplnující pospojování je navrženo v koupelnách, ve sprchách a v kuchyni MŠ.

#### **5. Ochrana proti blesku :**

Stávající.

#### **6. Závěr :**

Elektroinstalaci sestavit z výrobků, na které bylo vydáno prohlášení o shodě dle Zákona č.22/1977 Sb. Při provádění elektroinstalačních prací dodržet platné předpisy. Před uvedením zařízení do provozu vyhotovit výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6-61. Provozovatelé zajistí pravidelné zkoušky proudových chráničů, svodičů SPD dle požadavků výrobce a odbornou montáž svítidel. Před zahájením zemních výkopových prací zajistit vytýčení stávajících podzemních inženýrských sítí. Práce v ochranných pásmech sítí provádět se souhlasem správců.

Podle ČSN 33 2000-3 se považují prostory s provozními vlivy AD2, AD3, AD4 za zvlášť nebezpečné. Pro ně bude v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2/2007 ochrana při poruše doplněná dle Přílohy NA doplňujícím pospojováním, chráničem nebo doplňkovou izolací, viz. tab.NA.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2/2007.

Podle ČSN 33 2000-5-51 ed.2 je v prostorách BA4 požadováno krytí vyššího stupně než IP2x.

#### **Poznámka:**

Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny konkrétní názvy výrobků a materiálů, má se za to, že jde o nejnížší standart. Tyto výrobky mohou být nahrazeny výrobky jiných značek a výrobců stejné nebo vyšší kvality.

Vypracovali: Ing. Pavel Marek, Tomáš Krottil, DiS., Ing. Anna Jeníčková,  
Datum zpracování: leden 2015