

Revize				
Číslo	Datum	Jméno	Popis změny	Podpis
0	07/2015	ING. JIŘÍ MATOUŠEK	PRO ODSOUHLASENÍ	

Generální projektant:			Projektant části PD:		Číslo paré:	Autorizační razítko:	
Mat.PIS, s.r.o. Drážní 66, 675 73 Rapotice Tel.: 776 846 313							
Ved. projektant	ING. JIŘÍ MATOUŠEK		Zodp. projektant	ING. JIŘÍ MATOUŠEK			
Vypracoval:	ING. TOMAŠ HAŠA		Kontroloval:				
Místo stavby:	Ostrovačice						
Okres:	Brno – venkov						
Investor:	Městys Ostrovačice, Nám. Viléma Mrštíka 54, 664 81 Ostrovačice						
Název stavby: Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice							
						Datum:	07/2015
						Stupeň:	DPS
						Číslo zakázky:	012015
						Měřítko:	–
Název objektu: Souhrnná technická zpráva						Číslo výkresu:	B.

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště,

Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice, řeší přístavbu k budově C, tím by se vytvořila nová budova D. V rámci propojení budovy C v 2.NP s novou budovou D se na terase budovy C navrhuje prosklená nástavba propojovací chodby se vstupem na terasu. V 1.NP budovy „C a A“ jsou řešeny stavební úpravami v souvislosti se šatnami, sklady s dílnou, stávající učebnou, jídelnou a s úpravami školní kuchyně.

Nástavba a přístavba je řešena v uzavřeném areálu ve dvorní části školy, v centru zastavěného území městyse Ostrovačice.

Stávající škola je členěna na budovy **A, B a C**

Budova **A** – původní budova uprostřed, byla vystavěna v polovině 19. století.

Budova **B** – přístavba pravého křídla, byla dokončena v roce 1988.

Budova C - přístavba na levém křídle z roku 2001

Pozemek pro přístavbu je zatravněný na rovném terénu. V blízkosti stavby se nachází výrazná vzrostlá lípa, kterou je nutné během stavby ochránit před poškozením.

Přístavba bude na přívod pitné vody, NN a plynovod napojena ze stávajících budov. Pro novou splaškovou a dešťovou kanalizaci se budují nové přípojky z přilehlé ulice Říšova

b) urbanistické a architektonické řešení stavby,

Přístavba je řešena jako dvoupodlažní nepodsklepená zděná zastropená pomocí předpjatých železobetonových panel. Střecha je plochá, po obvodě lemovaná atikou. Střešní krytinu tvoří kotvená střešní fólie, která je vyvedená pod oplechování atiky. Odvodnění střechy je pomocí spádových klínů se spádem 2,0% do podtlakových střešních vpustí, rozvody dešťové kanalizace jsou vedeny v podhledu pod stropem chodby v 2.NP. Zdivo a základové konstrukce jsou zvenčí po obvodě zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s minerální omítkou, sokl z pryskyřičné trnité omítky. Venkovní dveře se navrhuji z přírodního hliníku, venkovní okna jsou z plastových profilů. Stavba je založena na železobetonových základových pasech uložených na pilotách.

Přístavba v 1.NP je přístupná dveřmi ze dvorní části a také dveřmi ze zahrady směrem k faře. Jednotlivá patra přístavby jsou přístupná pomocí tříramenného železobetonového schodiště a výtahu, čímž škola může být také využívána osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

2. podlaží přístavby se stávající budovou „C a také A“ je propojena na stávající terase budovy „C“ prosklenou chodbou s rampou a výstupem na stávající terasu.

Výtvárné řešení navazuje na stávající administrativní budovu a je přizpůsobeno okolní zástavbě

Dále jsou zohledněny požadavky na bezbariérovost z hlediska užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, jednotlivá podlaží budou přístupna pomocí výtahu, a také požadavky na energetickou náročnost.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,

Bourací práce

Ve stávající budově – C a A zahrnují:

V 1.NP:

- Odstranění opláštění stávajícího přístřešku nad vstupem pro žáky, včetně očištění a úpravy vzhledem k zateplení stěny.
- Vybourání příček mezi původně 1.12 a 1.11 a 1.11 a 1.10
- Vybourání stávajících dveří ze dvora do 1.10
- Vybourání dveří a rozšíření otvoru mezi původně 1.01 a 1.12, 1.11 a 1.08,
- Vybourání stávající prosklené stěny mezi původně 1.01 a 1.08
- Vybourání dveří a zárubní do původně 1.11
- Vybourání stávajícího parapetu původně 1.12 pro dveře do přístavby
- Vybourání příček místností - zrušení stávající místnosti 1.04
- Vybourání stávající stěny s dveřmi do původně 1.06 – jídelny.
- Vybourání otvoru pro výdejní okénko – výdej č. 3
- Výměna původních dveří za dveře s oknem a pultem do mytí nádobí v jídelně.
- Vybourání příček mezi původně 1.17 a 1.14, včetně podlahy a otvoru pro výdejní okno s parapetem – výdej stravenek.
- Vyvěšení stávajících dveří v hrubé přípravě masa.
- Vybourání podlah ve stávajícím zádveří 1.01, ve stávající šatně 1.08, u původně vedoucí kuchyně 1.04, ve stávající dílně 1.11 a ve stávající učebně 1.2.

Ve 2.NP:

- Odstranění VZT jednotky na střeše terasy
- Odstranění stávajícího oplocení na terase
- Kompletní odstranění stávajícího střešního pláště terasy, včetně navazujících klempířských prvků
- Vybourání stávající atiky pro průchod-chodbu do přístavby – nové budovy „D“
- Vybourání stávající prosklené stěny s dveřmi na terasu, včetně vyrovnávacího stupně z chodby m.č. 2.04
- Vybourání stávajících okem do terasy, u prostředního okna vybourání jeho parapetu pro průchod terasou
- Vybourání jedné stávajících dveří do m.č. 2.02

Zemní práce

Zahrnují sejmutí – oddrnování zeminy ornice, výkopy pro základové patky, pasy a základovou desku pod výtah, a vrtání pilot, dále výkopy a podsypy pro hutněné šterkopískové vrstvy. Výkopek bude odvezen na skládku.

Svislé nosné konstrukce

Nosné stěny jsou vyzděny z keramických tvárnic tl. 300 mm pevnosti P15 na tenkovrstvou zdící maltu dodanou výrobcem tvárnic.

Příčky jsou vyzděny z keramických příčkových tl. 150 a 100 mm na tenkovrstvou zdící maltu.

Technické instalace s vestavěnými moduly jsou obloženy sádkokartonovou konstrukcí. (výška soklu 1,30 m).

Ve stávajícím objektu budovy „C“ budou nové příčky také vyzděny z keramických z příčkových na tenkovrstvou zdící maltu, dozdivky budou, podle typu konstrukce provedeny, z keramických zdících bloků na cementovou maltu nebo ze zdiva z plných cihel.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné konstrukce tvoří prefabrikované předpjaté ŽB panely o tl. 160 a 250 mm, viz výkres tvaru. Předpokládá se použití betonu pro dobetonávky C 25/30 XC1 s výztuží B500B. Panely budou uloženy na ŽB věnce, pro které se předpokládá beton C25/30 XC1 a výztuže 500B.

Nad novými otvory budou osazeny nově typové překlady, pro novou přístavbu v nosných stěnách se použijí keramické nosné železobetonové překlady šířky 70 mm a výšky 238 mm, u příček tl 140 mm se použijí keramické ploché překlady š. 145 mm a výšky 71 mm.

pro otvory u stávajícího zdiva se do stěny zasekají nosné železobetonové překlady RTP 14/14 cm.

Úpravy povrchů

Venkovní fasáda bude proveden z minerální silikonové zrnité omítky se zrnem 2,0 mm se základem bílošedé barvy a se soklem, který bude proveden z dekorativní soklové omítky na zateplovací soklový systém se tmem 2,0 mm

Vnitřní omítky budou hladké štukové s bílým disperzním nátěrem - v chodbách, ve třídách s barevným odstínem, určí investor podle předloženého vzorníku.

Stěny v předsíních k WC a na WC budou obloženy keramickým obkladem do výšky 2080 mm, v úklidové místnosti také do výšky 1800 mm.

Pod stropní konstrukci bude v učených místnosti do požadované výšky zavěšen plný sádkartonový podhled s vloženou izolací z minerální vlny tl. 40 mm.

Výplně otvorů.

Venkovní vstupní dveře se navrhuji prosklené z AL profilů přírodní barvy.

Venkovní a vnitřní okna jsou z plastových profilů.

Venkovní okna a dveře musí splňovat požadavek min. $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, střešní výlez musí splňovat požadavek na min. $U = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Schodiště

Schodiště je navrženo jako tříramenné monolitické železobetonové s obkladem z keramické dlažby – keramických schodovek.

Založení stavby

Přístavba je založena na monolitických základových pasech, které jsou podepřeny mikropilotami, viz stavebně konstrukční část

Podhledy

V přístavbě navrhuji zavěšené sádkartonové se zakrytými otvory pro technické instalace.

Podlahy

Jsou v učebnách, kabinetech, skladech a šatnách jsou navrženy z přírodního PVC tl min. 2,5 mm, v místnostech sociálního zařízení jsou navrženy keramické (rozměru 150 x 150 mm, v chodbách rozměru 300x300 mm), v místnostech sociálního zařízení se pod keramickou dlažbu provede hydroizolační nátěr plastovou fólií do výšky 300 mm nad podlahu, schodiště bude obloženo keramickým obkladem s protiskluznou úpravou (schodovkami).

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny na výkrese č. D.1.1.c.01

Střešní plášť

Je tvořen plastovou hydroizolační fólií mechanicky kotvenou uloženou na spádovanou tepelnou izolaci . skladba střešního pláště viz výkrese č.. D.1.1.c.01,

Pod stropní konstrukci je zavěšeny sádkartonový podhled s vloženou izolací z minerální vlny tl. 40 mm na požadovanou světlou výšku.

Izolace

Hydroizolace :

- podlaha 1.NP bude izolována protiradonovou plastovou fólií tl. 2,0 mm.
- podlahy sociálních místností se opatří pod obklad nátěrem hydroizolační plastové fólie do výšky 300 mm nad podlahu, u obkladu pro pisoáry a pro umývadla do výšky 1.3 m
- střešní plášť bude izolován kotvenou plastovou fólií tl. 1,5 mm

Tepelná izolace:

- podlahy v 1.NP budou izolovány podlahovými deskami z polystyrénu EPS tl. 80 mm,
- podlahy v 2.NP budou izolovány podlahovými deskami z minerální vlny tl. 30 mm.
- Střecha bude izolována spádovou izolací ze střešního EPS 100 S min. střešními sendvičovými

- panely na bázi minerální vlny tl 200 mm.
- Střešní plášť bude zateplen střešním spádovaným stabilizovaným EPS 100 o min 200 mm. Spád střechy jsou 2%.
- Obvodový fasádní plášť bude proveden z kontaktního zateplovacího fasádního systému ze silikonové omítky, tl izolantu je 140 mm, sokl a část základových pasů z vnější strany budou zatepleny fasádním XPS tl. 80 mm, povrch soklu z pryskyřičné zrnité omítky
- Mezi stávající přístavbou budovy „C“ a novou přístavbou budovy „D“ je nutné provést požární pásy s izolantem z minerální fasádní vlny – viz PBŘ
- Venkovní okna, dveře budou v provedení, $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.
- střešní výlez bude v provedení, $U = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Úprava stávajícího oplocení

Stavba si na vstupu vyžádá opravy a úpravu stávajícího oplocení. V místě vstupu z ulice Ríšova bude na stávající branka a část plotu demontován. Na úrovni rohu školy bude zřízena nová jednokřídlá branka a dvoukřídlá brána pro vjezd na zpevněnou plochu ze zatravnovací dlažby, viz výrobek Z/6

Zpevněné venkovní plochy

Chodníky budou provedeny ze zámkové dlažby s příčným spádem 2,0%. Okapové chodníky budou provedeny z kačírku s příčným spádem max. 5,0%.

Odvodnění zpevněných ploch bude pomocí podélného a příčného spádu do zelených ploch, do zatravnění, směrem o budovy.

Plochy zahrnují venkovní přístupový chodník ze zámkové dlažby k nové přístavbě, jeho okapový chodník z kačárku, nahodilou příjezdovou plochu ze zatravnovací betonové dlažby

Všechny betonové obruby budou osazeny do betonového lože s boční opěrou, tl. 10cm z betonu C16/20. Plocha ze zatravnovacích tvárnic bude směrem ke škole lemována a odvodněna podélnou pásovou vpustí dl. 10 mm s litinovým poklopem v pojezdovém provedení. V pust bude napojena přípojkou PVC DN 150 do dešťové kanalizace v blízkosti.

V rámci opravy a úpravy terénu dvora po SO 02 se provede upravení terénu, jeho ohumusování v tl. 5 cm a s osetím travním semenem - v cca ploše cca 530 m².

Truhlářské výrobky

- Vnitřní dveře s ocelovými zárubněmi, prahy, vnitřní parapety

Pastové výrobky

- Venkovní a vnitřní okna (nadsvětlíky ve třídách), střešní výlez na střechu, $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ střešní vyhřívání vpusti, venkovní parapety.

Zámečnické výrobky

- Schodišťové zábradlí, žebřík výlezu na střechu a kování.

Klempířské výrobky

- Oplechování atiky, okapnice, střešní žlaby, střešní svody, lemování ostění,

Objekt je vybaven výtahem

Prohlubeň výtahové šachty nemá samostatný vstup, je přístupná pouze dveřmi ze stanice

1.NP dle ČSN EN 81-1 čl. 5.7.3, odvětrání výtahové šachty je pomocí větracího otvoru ve stropu výtahové šachty. Umístění rozvaděče el. energie výtahu je v 2.NP napravo od dveří výtahu. Ve výtahové šachtě nesmí být umístěno žádné zařízení, které neslouží provozu výtahu – viz ČSN EN 81-1 čl. 5.8 a 6.1.

Osvětlení výtahové šachty a nástupišť musí být provedeno v souladu s ČSN EN 81-1 čl. 5.9, 6.4.7 a 7.6.1.

Způsob údržby a oprav výtahového bude v souladu s provozním řádem, který bude předepisovat veškeré postupy pro používání výtahu. Tento řád bude odsouhlasen a předložen ke kolaudačnímu řízení v souladu s nařízením vlády ČR 14/99 a požadavky příslušných harmonizovaných norem a

předpisů.

Pro přepravu osob byl navržen trakční výtah bez strojovny o nosnosti 630 kg.

Základní charakteristiky

Použití výtahu	:	Doprava osob v budovách se středním a nízkým zdvihem
Počet kabin	:	1
Nosnost	:	630kg / 8 osob
Rychlost	:	1,00 m/s
Zdvih	:	3,84 m
Počet stanic	:	2
Počet vstupů	:	přední
Řízení	:	DCL
Pohon	:	elektrický trakční s frekvenčním pohonem OVF20CR
Strojovna	:	bez strojovny
Sepnutí za hodinu	:	počet: 240
Přesnost zastavení	:	5mm
Rozměry šachty	:	šířka- 1650, hloubka 1730(v mm)
Typ dveří	:	automatické s teleskopickým otvíráním
Rozměr dveří	:	otevření: 900 mm
Napájení	:	400 V, 50Hz

Kompletně instalovaný výtah bude testován a uveden do provozu v souladu s nařízením vlády ČR 14/99 a požadavky příslušných harmonizovaných norem a předpisů.

Výtah bude splňovat požadavky ČSN EN 81-40 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající neměnné.

Přístavba je pomocí přívodů pitné vody, NN a plynu napojena na stávající budovy v areálu.

Přístavba se pouze nově připojuje přípojkou splaškové kanalizace a napojením na stávající šachtu dešťové kanalizace v ulici Ríšova.

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném území,

Řešení technické a dopravní infrastruktury je stávající. V ulici Ríšova, v ulici na náměstí Viléma Mrštíka a za úřadem městyse bude městysem Ostovačice pro přístavbu vyčleněno 24 parkovací míst, z toho dvě pro imobilní.

Celkový počet stání pro posuzovanou přístavbu:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p = 100/5 \cdot 0,84 + 100/5 \cdot 0,4 \cdot 0,8 = 17(16,8) + 7(6,4) = 24 \text{ míst}$$

N = počet stání pro posuzovanou stavbu = 15

O₀ základní počet stání dle č. 14.1.6 (viz tab. 34) při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel.

P₀ základní počet parkovacích stání dle. Čl. 14.1.6 (viz tab. 34)

k_a = 0,84 (součinitel vlivu stupně automatizace)

k_p = 0,8 (součinitel redukce stání) stavba v centru obce, ale mimo historické jádro, městskou památkovou rezervací, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou, pro obce a města do 50 000 obyvatel.

Nárůst žáků v přístavbě cca o 100 osob,

Stavba se nenachází na poddolovaném či svážném území.

g) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany,

Stavba a její provoz nemají vliv na životní prostředí.

h) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací,

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. O technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, včetně nových platných předpisů.

- Pro přístavbu jsou navržena 2 parkovací místa pro imobilní, z celkového počtu 24 míst, která budou investorem zřízena v přílehlé ulici Ríšova, v ulici na náměstí Viléma Mrštíka a za úřadem městyse bude městysem Ostovačice.
- Vyhrazená kolmá parkovací místa pro imobilní a dítě v kočárku musí mít min. šířku 3,5 m
- Přístavba je řešena, včetně vstupu, WC pro imobilní a výtahu mezi patry jako bezbariérová stavby, na což se vztahuje i na část školy.

i) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace,

Přístavba byla zpracována v souladu hydrogeologickým průzkumem. V září 2014 bylo provedeno inženýrsko-geologické a hydrogeologické posouzení společností GEON, s.r.o.

Vzhledem k možnosti prosedavosti zeminy v místech zasypaných původních sklepů se zvolila varianta pro hlubinné zakládání na pilotách.

Likvidace spadlých dešťových vod na střechu přístavby je navržena zachycením těchto vod do retenční nádrže s akumulacním prostorem pro jímání dešťových vod, např. pro zalévání a pod, odtud regulovaným odtokem do nové přípojky dešťové kanalizace.

Výsledky průzkumu jsou zohledněny v PD.

k) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém,

Nástavbou a přístavbou ZŠ Ostovačice se jedná o změnu již dokončené stavby, geodetický systém, včetně výškového je zřejmý z přiložené situace, která je zpracována na základě investorem předaného výškopisného a polohopisného zaměření stávajícího stavu, které bylo také zpracováno digitálně v požadovaném souřadném a výškovém systému.

l) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory,

Stavba je členěna do stavebních objektů:

SO 01 Přístavba budovy „D“ a stavební úpravy budovy „C a A“, součástí přístavby je také bezbariérovosti zvedací zařízení – výtah.

SO 02 Přípojky inženýrských sítí, areálové rozvody, zahrnují pro přístavbu přívod pitné vody, přívod NN a plynu, také zahrnují vyvolanou přeložku užitkové vody a také nové rozvody splaškové a dešťové kanalizace, do jejich nových přípojek do ulice Ríšova.

p) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,

Stavba nemá vliv na okolní stavby.

s) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F.

Omezení rizikových vlivů provozu a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je dáno především technickým řešením a provozem realizovaných zařízení v souladu s požadavky zákona č. 309/2006 Sb. a souvisejících předpisů a norem a požadavků stanovených v PO.

Při provádění stavby a při provozu veškerých zařízení musí být dále respektována veškerá provozní a bezpečnostní opatření stanovená pro provoz budovy školy městysem Ostrovačice, a předpisy a pokyny výrobců, resp. dodavatelů jednotlivých zařízení pro daný druh užívání.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Při provádění stavebních prací je třeba respektovat NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a Nařízení vlády 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Za dodržování zodpovídá dodavatel.

Při provádění bude postupováno dle platných norem ČSN pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních parametrů

Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí

Přístavba bude oddilátována od stávajícího objektu dilatační spárou tl. 50 mm.

Při provádění musí být stavební činnost koordinována s projekty ostatních profesí (VZT, EI, ZI, ÚT).

Pokud prostupy a drážky zasahují do nosných konstrukcí, je nutná konzultace pro případné zesílení nebo úpravy nosných prvků

Při provádění bude základová spára převzata geologem případně statikem. Při zakrývání nosných konstrukcí musí být přítomen technický dozor stavby případně autor návrhu (např. kontrola výztuže před betonáží) nebo úpravy nosných prvků.

Podrobněji - viz stavebně konstrukční část - statika

3. Požární bezpečnost

Je řešena v samostatné části, která je součástí této dokumentace.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Kvalita pracovního prostředí je stanovena na základě nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany při práci, nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Umělé osvětlení bude provedeno dle potřeb v souladu s platnými technickými normami ČSN, včetně zajištění osvětlení nouzového.

Vzhledem k charakteru stavby a umístění stávající stavby nebude mít negativní vliv na faunu, floru a ekosystémy v okolí, nebudou dotčeny žádné architektonické či archeologické památky ani chráněné části přírody. Zábor zemědělské půdy není.

Odpady ze stavby:

17 01	Beton, cihly tašky a keramika
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtů
17 04	Kovy, včetně jejich slitin

17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 06	Izolační materiály a stavební materiály a obsahem azbestu
17 08	Stavební materiály na bázi sádry
17 09	Jiné stavební materiály a demoliční odpady

Při provozu školy a školní kuchyně vznikají následující odpady :

13 03	Ostatní izolační a teplotnosné oleje
13 05	Odpady z odlučovacích olejů
15 01	Obaly (včetně odděleného sbíraného komunálního obalového odpadu)
20 01	Komunální odpad – složky z odděleného sběru (kromě skupin uvedených v podskupině 15 01)
20 02	Odpady ze zahrad a parků
20 03	Ostatní komunální odpad

Odpadní vody z kuchyně jsou svedeny přes odlučovač tuků

S produkoványi odpady bude nakládáno v souladu s platnými legislativními požadavky v oblasti OH a budou k využití příp. zneškodnění předávány pouze oprávněným osobám ve smyslu zák. č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

O produkováných odpadech bude vedena evidence v souladu s vyhl. č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů..

ovzduší:

Do ovzduší budou mimo spalín ze stávajících plynových kotlů vypouštěny také spaliny z kondenzačního plynového kotle o výkonu 28 kW, kotel má značku ekologicky šetrného výrobku. Jinak žádnými zplodinami ovzduší není znečišťováno.

voda:

Splaškové vody z přístavby jsou svedené splaškovou kanalizací do nové přípojky splaškové kanalizace v ulici Ríšova

Dešťové vody ze střechy přístavby sou svedeny přes záchytnou retenční nádrž s akumulací do stávající šachty dešťové kanalizace v ulici Ríšova.

5. Bezpečnost při užívání

Pracovníci obsluhy budou pro činnost v provozu vybaveni prostředky pracovní ochrany (OOPP) podle možného rizika ohrožení (např. ochrana očí, těla) a jsou povinni je při práci používat.

Přístup do provozu budou mít pouze povolané osoby.

Veškerá pracoviště, zařízení a místa, kde hrozí nebezpečí ohrožení osob, budou opatřeny příslušným bezpečnostním značením (barvy, značky, tabulky) v souladu s ČSN ISO 3864.

Omezení rizikových vlivů provozu a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je dáno především technickým řešením a provozem realizovaných zařízení v souladu s požadavky zákona č. 309/2006 Sb. a souvisejících předpisů a norem a požadavků stanovených v PBR.

6. Ochrana proti hluku

Ochrana před nepříznivými účinky hluku a vibrací vyplývá z nařízení vlády č. č. 272/2011 Sb. Nejsou nutná ani žádná protihluková opatření. Hluková zátěž zůstává na stejné úrovni, ochrana proti hluku spočívá pouze v používání chráničů sluchu při pobytu v prostorách se zvýšenou hlukovou zátěží.

7. Úspora energie a ochrana tepla

a) **splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov,**

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov a v souladu s průkazem energetické náročnosti budovy.

e) **stanovení celkové energetické spotřeby stavby.**

Napojení rozvaděče přístavby bude z hlavního rozvaděče HR kabelem CYKY-J5x25, fakturační měření zůstane stávající.

Celkový instalovaný P_i /max. souborový P_p pro přístavbu bude:

$$P_i/P_p = 61 / 25 \text{ kW}$$

$$I_{\text{vyp}} = 37,2 \text{ A}$$

Napojení přístavby na plyn bude novým přívodem ze stávající budovy - B

Bilance plynu pro přístavbu:

Ústřední vytápění 25 kW

Ohřev TUV 3 kW

Celkem 28 kW

Napojení na rozvod pitné vody bude novým přívodem ze stávající školy

Výpočtový průtok pitné vody z přístavby:

$$Q_d = \sum q_i (n_i)^{0,5} = 2,46 \text{ l/s}$$

Výpočtový průtok vody v případě požáru:

$$Q_d = 2 \times \text{hydrant } 1,1 = 2,2 \text{ l/s.}$$

Napojení splaškových vod z přístavby bude novou přípojkou splaškové kanalizace z ulice Ríšova

Max. odtok splaškových vod z přístavby:

$$Q_{ww} = K (\sum DU)^{0,5} = 0,7 \times 6,24 = 4,41 \text{ l/s}$$

Dešťové vody ze střechy přístavby jsou svedeny do retenční nádrže o celkovém užitém objemu 12 m^3 , škrcený odtok 0,5 l/s bude do nové přípojky dešťové kanalizace v ulici Ríšova.

Hydrotechnický výpočet:

Plocha nové střechy (přístavby) – 447 m^2

$$Q_d = 159 \times (0,0447 \times 1,0) = 7,1 \text{ l/sec}$$

Výpočet retenční nádrže

Pro posouzení objemu retenční nádrže je brán v úvahu max. odtok 10 l/sec/ha neredukované plochy. Nádrž je dimenzována na 5-letý déšť pro Brno s rozsahem délky deště 5min-72h. Celková odvodňovaná plocha je $0,0447 \text{ ha}$.

Max. dovolený odtok z areálu do kanalizace: $Q_{do} = 10 \times 0,0 \approx 0,44 \text{ l/sec}$, v souladu s TNV 759011 je uvažovaný dovolený regulovaný odtok 0,5 l/sec

Pro výpočet retenční nádrže byla použita excelová tabulka fy Asio Brno, viz PD SO 02

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. O technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, včetně nových platných předpisů.

- Pro přístavbu jsou navržena 2 parkovací místa pro imobilní, z celkového počtu 24 míst. Parkovací místa budou stavebníkem zřízena v přilehlé ulici Ríšova, v ulici na náměstí Viléma Mrštíka a za úřadem městyse Ostovačice.
- Vyhrazená kolmá parkovací místa pro imobilní a dítě v kočárku musí mít min. šířku 3,5 m
- Přístavba je řešena, včetně vstupu, WC pro imobilní a výtahu mezi patry jako bezbariérová stavby, na což se vztahuje i na část školy.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavbu není nutno chránit před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, mimo povětrnostních a klimatických vlivů.

Ostatní ochranu před agresivní spodní vodou, před seismicitou, před poddolováním nevyžaduje, do prostoru stavby nezasahují žádná bezpečnostní a ochranná pásma, pouze ochranná pásma od inženýrských sítí.

10. Ochrana obyvatelstva

Stavba vzhledem ke svému provozu a umístění nevyžaduje opatření z hlediska ochrany obyvatelstva.

11. Inženýrské stavby (objekty)

a) odvodnění území, včetně zneškodňování odpadních vod,

Splaškové vody z objektu SO 01 Přístavba budovy D_budou odvedené vnitřní kanalizací do venkovní šachty SŠ3 před objektem a budou odváděné přípojkou splaškové kanalizace do splaškové kanalizace v ul. Ríšova.

Přípojka areálové splaškové kanalizace bude provedená z PP potrubí SN10 DN200 dl. 42,2m. Potrubí bude napojené do koncové revizní šachty Š1003. Na přípojce budou umístěné 3 prefabrikované šachty SŠ1-3.

Max. odtok splaškových vod z přístavby:

$$Q_{ww} = K (\Sigma DU)^{0,5} = 0,7 \times 6,24 = 4,4 \text{ l/s}$$

Dešťové vody ze střechy objektu SO 01 Přístavba budovy D_budou odvedeny pomocí vpustí s podtlakovým systémem, např. Pluvia (Geberit) v rámci vnitřní kanalizace objektu.

Vzhledem k hydrogeologickému posudku a k nemožnosti zasakování do spodních vod, je nutné odvést dešťové vody ze střech do retenční nádrže. Regulovaný odtok dešťové vody z retenční nádrže bude odváděný přípojkou dešťové kanalizace do dešťové kanalizace v ul. Ríšova.

Přípojka areálové dešťové kanalizace bude provedená z PP potrubí SN10 DN200 dl. 46,4m. Potrubí bude napojené do koncové revizní šachty DŠ. Na přípojce budou umístěné 3 prefabrikované šachty DŠ1-3.

Prefabrikovaná retenční nádrž je dle výpočtu (viz hydrotech. výpočty) navržena na min. objem zadržení 12m³. Nádrž bude ze statických důvodů osazena 2 rozpěrnými příčkami. Pro vstup do nádrže bude nádrž opatřena stupadly nebo žebříkem z nekorodujícího materiálu. Pro postupné vypouštění nádrže bude ve spodní části osazena nerezové potrubí 6/4“ s nerezovým košem na vstupu a kulovým kohoutem pro škrzení odtoku na výstupu. Otvor pro vstup potrubí do nádrže bude vyvrtaný, potrubí bude ve stěně těsně těsnícím kruhovým prvkem (např. Aco Aplex duo). Vzhledem k podtlakovému systému Pluvia pro odvodnění střechy se u vtoků s mřížkou se

nepředpokládá výskyt větších nečistot v dešťové vodě. Nádrž bude mít pod min. hladinou sedimentační prostor o objemu 10m³. Sedimentační prostor nádrže, funkčnost vypouštěcího potrubí je nutné pravidelně kontrolovat a případně čistit.

Před předáním všech částí kanalizace bude provedená zkouška vodotěsnosti v souladu s ČSN EN 1610(756114), 756909. Dešťové vody ze střechy přístavby jsou svedeny do retenční nádrže o celkovém užitém objemu 12m³, škrcený odtok 0,5 l/s bude do nové přípojky dešťové kanalizace v ulici Ríšova.

Hydrotechnický výpočet:

Plocha nové střechy (přístavby) – 447 m²

$$Q_d = 159 \times (0,0447 \times 1,0) = 7.1 \text{ l/sec}$$

Výpočet retenční nádrže

Pro posouzení objemu retenční nádrže je brán v úvahu max. odtok 10 l/sec/ha neredukované plochy. Nádrž je dimenzována na 5-letý dešť pro Brno s rozsahem délky deště 5min-72h. Celková odvodňovaná plocha je 0,0447ha.

Max. dovolený odtok z areálu do kanalizace: $Q_{do} = 10 \times 0,0 \approx 0,44 \text{ l/sec}$, v souladu s TNV 759011 je uvažovaný dovolený regulovaný odtok 0,5 l/sec

Pro výpočet retenční nádrže byla použita excelová tabulka fy Asio Brno,

Největší retenční objem 11,8m³ vychází pro 120min. dešť. Pro retenci je navržena nádrž s celkovou užitečnou akumulací 12m³. Pro odpouštění nádrže odtokem 0,5 l/s bude ve spodní části nádrže potrubí 6/4“ se škrcením kulovým kohoutem. Průtok 0,5 l/sec při střední výšce hladiny odpovídá škrcení cca 50% plného profilu. Nastavení škrcení kohoutu pro odpovídající odtok 0,5 l/sec bude provedené při kontrole těsnosti a napouštění nádrže.

Nad max. hladinou bude z bezpečnostních důvodů provedený přepad DN200 do šachty DŠ3.

c) zásobování vodou,

Vodovodní přípojka pro objekt SO 01 Přístavba budovy D bude napojená ve stávající školní budově A. Přípojka bude provedena z PE 63 řada100, celková délka 25m. Potrubí bude uloženo ve výkopové rýze na 10cm vrstvě písku se zrnem do 8 mm. Potrubí musí být doložené prohlášením o shodě použití pro pitnou vodu. Povrch rýhy bude zapravený do původního stavu. Před uvedením do provozu bude potrubí propláchnuté a dezinfikované.

Hydrotechnické výpočty

Výpočtový průtok vody obj. SO 01 Přístavba budovy D dle ČSN EN 806-3 a ČSN 755455:

$$Q_d = \sum q_i (n_i)^{0,5} = 2,46 \text{ l/s}$$

Výpočtový průtok vody v případě požáru:

$$Q_d = 2 \times \text{hydrant } 1,1 = 2,2 \text{ l/s}$$

Přeložka užitkové vody

Vzhledem ke kolizi s objektem SO 01 Přístavba budovy D se stávajícím venkovním rozvodem užitkové vody je zapotřebí provést jeho přeložení. Přeložka bude napojená na stávající potrubí.

Přípojka bude provedena z PE 50 řada100, celková délka 36m.

Povrch rýhy bude zapravený do původního stavu.

d) zásobování energiemi,

Napojení přístavby na plyn bude novým přívodem ze stávající budovy - B

Bilance plynu pro přístavbu:

Ústřední vytápění 25 kW

Ohřev TUV	3 kW
Celkem	28 kW.

Silnoproud, bleskosvod, 4.1 Zásobování elektrickou energií

V rámci řešené přístavby budovy **D** ZŠ opět dojde k navýšení odebírané el. energie a má dojít k jejímu napojení z doplněného stávajícího HR.

Napojení nového rozváděče nástavby a přístavby ZŠ 1-RP1 umístěného na chodbě m.č.1.01

Bude z jištěného odvodu (odpínač 3x50A) z doplněného hlavního rozváděče HR kabelem CYKY-J5x25.

Fakturační (obchodní) měření spotřeby el. energie zůstane v hlavním rozváděči HR stávající.

Stupeň dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610:

Na přípojnicích hlavního rozváděče NN za transformátorem (nezálohovaný): 3.

Požadavky na záložní napájení:

a) záložní napájení vyplývající z požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby:

i. nouzové osvětlení – dle požadavku zákazníka zvoleno napájení nouzového osvětlení nouzovými svítidly vybavenými vlastními akumulátory

ii. ostatní eventuální požárně bezpečnostní zařízení budou vybavena vlastními nouzovými zdroji (lokální UPS)

b) záložní napájení ostatních zařízení dle požadavků místních předpisů.

Výkonová bilance, spotřeba elektrické energie

Celkový instalovaný P_i / max. soudobý příkon P_p po ukončení přístavby budovy **D** ZŠ :

$P_i/P_p = 61 / 25 \text{ kW}$

$I_{vyp} = 37,2 \text{ A}$

Hodnota HLJ: $I_r=3 \times 40 \text{ A}$ v 1-RPD vyhovuje požadavkům po ukončení stavebních a montážních prací.

PŘÍKON SVÍTIDEL CELKEM (kW) 5,168

Napěťové a proudové soustavy

Základní údaje o zdroji elektrické energie

Druhy elektrických sítí

napěťové soustavy NN:

- provozní napájení: 3 PEN ~ 50 Hz 400 V/TN-C, TN-C-S

3 PEN ~ 50 Hz 400 V/TN-S

Zkratové poměry

Na přípojnicích nového rozváděče nástavby a přístavby 1-RP1

Jsou určeny maximální hodnoty:

· i_p [kA] – nárazový zkratový proud $\leq 10 \text{ kA}$

· I_k [kA] – ustálený zkratový proud (efektivní hodnota) $\leq 10 \text{ kA}$

Hodnoty včetně příspěvků od asynchronních motorů:

Ochranná pásma

Ochranné pásmo kabelového vedení 0,4kV – 1m na obě strany od krajních vodičů.

Zajištění bezpečnosti

Ochrana před úrazem el: proudem - ČSN 33 2000 - 4 – 41:

Prostředky základní ochrany:

do 1000V AC

SO 01 – PŘÍSTAVBA BUDOVY D 5 ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

ZŠ OSTROVAČICE VČETNĚ BLESKOSVODU

- krytem, zábranou, polohou, do 1000V též izolací

Prostředky ochrany při poruše:

u zařízení do 1000 V AC

- automatickým odpojením od zdroje v sítích TN, pospojováním
- doplňková ochrana proudovým chráničem, doplňujícím pospojováním

Typ uzemňovací soustavy

Společná pracovní i ochranná pro zařízení do i nad 1000V (AC).

Společná uzemňovací soustava pro ochranu před bleskem.

Předpokládaný odpor uzemňovací soustavy SO 01 R $\square \leq 2\Omega$,

Ochrana před tepelnými účinky, nadproudy, poruchovými proudy

Elektrické instalace, rozvody a zařízení musí být uspořádány tak, aby vlivem vysoké teploty nebo elektrického oblouku nemohlo dojít ke vznícení hořlavých hmot. Ochrana před nadproudy a poruchovými

proudy bude zajištěna jistícimi přístroji (jistice, pojistky) dle příslušných norem řady ČSN 33 2000.

Nouzové vypnutí

Tam, kde je v případě nebezpečí zapotřebí okamžité odpojení od zdroje, musí být vypínací prvek instalován tak, aby byl dobře viditelný a účinně a rychle ovladatelný.

Nouzové vypnutí instalace je vyžadováno pro:

- celkové vypnutí přístavby, dle požadavku bezpečnosti - „CENTRAL STOP“.

Vnější vlivy, kompatibilita

Protokol o určení vnějších vlivů vypracovaný dle ČSN EN 332000-1 ed.2, ČSN EN 332000-5-51 ed.3,

ČSN EN 332000-4-41 ed.2, Z1, odbornou komisí viz samostatná příloha dokumentace.

V souladu s protokolem bude provedena elektrická instalace (krytí, ochrana před úrazem el. proudem, atd....) v jednotlivých prostorech. Protokol bude uložen ve stavební části projektové dokumentace.

Technické řešení

Hlavní rozváděč přístavby 1-RPD

Nový hlavní rozváděč přístavby 1-RPD bude osazený na chodbě m.č. 1.01 budovy D.

Je navržen v OCEP provedení, zapuštěný, v krytí IP40/IP20. Kromě HLJ bude obsahovat jistící a spínací prvky pro jištění světelných a zásuvkových obvodů 1.NP budovy D, jištění pro napájení podružného rozváděče v 2.NP označeného 2-RPD a jištění napájení výtahu.

SO 01 – PŘÍSTAVBA BUDOVY D 6 ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY
ZŠ OSTROVAČICE VČETNĚ BLESKOSVODU

Rozváděč bude navržen a proveden pro obsluhu „osobami poučenými“. Před rozváděčem musí být zachován předepsaný volný prostor - min. 120 cm. Připojí se jištěným odvodem ze stávajícího hlavního rozváděče -HR.

Rozváděč přístavby 2-RPD (2.NP)

Podružný rozváděč přístavby 2-RP bude osazený na chodbě m.č. 2.01 budovy D.

Je navržen v OCEP provedení, zapuštěný, v krytí IP40/IP20. Kromě HLJ bude obsahovat jistící a spínací prvky pro jištění světelných a zásuvkových obvodů 1.NP budovy D.

Rozváděč bude navržen a proveden pro obsluhu „osobami poučenými“. Před rozváděčem musí být zachován předepsaný volný prostor - min. 120 cm. Připojí se jištěným odvodem z hlavního rozváděče budovy D – 1-RPD (1.NP).

Kompenzace jalového výkonu

Pro přístavbu skladu a přípravy hutního materiálu se s novou kompenzací jalového výkonu neuvažuje.

Kabelové rozvody

Vnitřní napájecí rozvody NN budou řešené jako kabelové paprskové z rozváděče 1-RP1.

Při dimenzování kabelů bude respektován referenční způsob uložení a okolní teplota. Při návrhu typů kabelů bude postupováno i podle PBŘ.

Umělé osvětlení

Hladiny osvětlenosti jsou stanoveny dle ČSN EN 12464-1.

V příloze TZ je uveden světelně-technický projekt s uvedením parametrů osvětlenosti.

Navržená svítidla a výpočet osvětlenosti – viz PD:

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 1838 a bude řešeno jako nouzové únikové osvětlení. Nouzové osvětlení se zřizuje pro použití v případě selhání normálního osvětlení a je proto napájeno ze zdroje nezávislého na tom, který napájí normální osvětlení.

Bude splněna podmínka ČSN EN 50172, že při poruše koncového obvodu osvětlení (jističe) bude automaticky aktivováno nouzové osvětlení.

Na základě požadavku zákazníka je navrženo nouzového osvětlení nouzovými svítidly vybavenými vlastními akumulátory.

Při údržbě nouzového osvětlení a nouzových zdrojů je nutné postupovat dle vyhlášky ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. a provádět pravidelné prohlídky a zkoušky dle ČSN EN 50172, kapitola 7.

Zásuvková instalace

V přístavbě budovy **D** bude provedena zásuvková elektroinstalace pro stavební účely, dále elektroinstalace pro napojení technologických zařízení a ostatních spotřebičů technického vybavení budov.

V jednotlivých místnostech budou použity zásuvky 230V v zapuštěném provedení.

Zásuvkové okruhy, ke kterým mají přístup laici a zásuvkové okruhy v místech se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem, budou vybaveny proudovými chrániči.

Pro napájení technických zařízení stavby a drobné vzduchotechniky budou přivedeny pevné a pohyblivé přívoody ke svorkovnicím těchto elektrických zařízení.

Zařízení PC serverů budou připojena z provozního napájení rozváděčů. Záložní napájení PC bude řešeno lokálními zdroji UPS pro požadovaný počet spotřebičů a délku zálohy.

Prostupy kabelových tras požárními stěnami musí být po montáži kabelů utěsněny požárním uzávěrem odpovídajícím odolnosti příslušné požární stěny.

Případné změny technologie a osvětlení kuchyně v budově **C** řešené v rámci přístavby budovy **D** se napojí ze stávajícího rozváděče kuchyně označeného R12.

Připojení výtahu

Výtah v přístavbě budovy **D** se napojí jistěným odvodem z hlavního rozváděče přístavby 1-RPD.

Provedení hromosvodné soustavy

Ochrana před bleskem přístavby bude navržena a provedena dle souboru norem ČSN EN 62305.

Uzemnění bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 a ČSN EN 62305-3. V přístavbě bude provedeno ochranné pospojování. Podrobněji - viz PD

Ochrana proti přepětí

Přepětíová ochrana prvního a druhého stupně tř. „SPD typ 1+2“, bude instalována v rozváděči RP1. Kabely, které vystupují na střechu do zóny 0b budou na prostupu opatřeny svodiči bleskových proudů v krabicích – viz požadavky ČSN EN 62305-4. Nestačí pouze svodiče v NN rozváděčích!

Ochrana pospojováním

V přístavbě bude provedeno ochranné pospojování, které se vodič spojí s obvodovým zemničem

FeZn30x4mm uloženém při výkopových pracích po obvodu stavby. Napojení HOP bude provedeno vodičem FeZn pr. 10 mm.

Zvláštní upozornění

Projektová dokumentace vychází z informací dostupných v době jejího zpracování. Dokumentace je vypracována bez znalosti dodavatele. Nemusí být uvedeny konkrétní typy zařízení, přístrojů apod.

Prověření dokumentace je dále nutné provést:

- před zahájením přípravy výroby rozváděčů NN-0,4kV,
- před zahájením vlastní realizace.

Případné změny vyplývající z prověření a doplnění této dokumentace nelze považovat za vady

e) řešení dopravy,

Je stávající, stavba je napojena na stávající areálovou komunikaci.

f) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav,

Přístavbou vyžádané povrchové úpravy se uvedou do původního stavu, provede se jejich zatravnění, případně výsadba keřů odpovídající dané oblasti.

V blízkosti stavby se nachází výrazná vzrostlá lípa, kterou je nutné během stavby nutné ochránit před poškozením.

i) elektronické komunikace.

Řeší:

1. strukturovanou kabeláž – STR
2. elektronickou zabezpečovací signalizaci – PZTS
3. školní rozhlas
4. školní zvonek
5. jednotný čas

Základní technické údaje

Rozvodná soustava:

Silnoproudé rozvody napájení: TN – C – S 230V/50Hz

Ústředna PZTS: TN – C – S 230V/50Hz

Rozvody PZTS: 12Vss, SELV

Školní rozhlas: 12VDC, SELV

Jednotný čas: 12VDC, SELV

Školní zvonek: 12VDC, SELV

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Základní ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je provedena krytím a izolací, při poruše je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C-S a malým napětím SELV/PELV, dle ČSN EN 61140 edice 2, ČSN 33 2000-4-41 edice 2.

Ochranná svorka musí mít odpor vodivého spojení se všemi kovovými částmi přístupnými dotyku maximálně 0,1Ω, dle ČSN 33 0360 čl. 3.1.

Uzemnění a stínění:

Montáž jednotlivých zařízení systému bude provedena podle technických podmínek výrobců, které zaručují, že nejsou rušena další technologická zařízení, stínění kabelů bude spojeno do jednoho bodu.

Rozvody budou prováděny stíněnými metalickými a optickými kabely pro přenos dat.

Ochranné svorky rozvodných skříní, skříně ústředny a napájecích zdrojů budou vodivě propojeny s ochranným vodičem PE (PEN).

Přepětíové ochrany:

Systémy SLP budou chráněny proti účinkům přepětí v rozvodné síti 230V/50Hz.. Jedná se o ochranu III. stupně s vestavěným vf. filtrem. Přepětěová ochrana bude spojena s PE(PEN) vodičem.

Protipožární opatření:

Při montáži zařízení budou provedena veškerá protipožární opatření, dle platných _SN a stanoviska HZS JMK (uvedeno v PB_).

Technické řešení

Řešení – STR:

Návrh řešení STR pro budovu D bude splňovat podmínky definované uživatelem.

Strukturovaná kabeláž bude realizována v Cat.5e UTP. Systém je navržen s jedním přístupovým bodem na Internet (napojeno ze stávajícího objektu). Aktivní prvky nejsou součástí této PD.

Řešení – PZTS:

Pro zabezpečení objektu bude použit systém, dle požadavku investora. Ústředna bude umístěna ve stávajícím objektu.

Zabezpečení objektu:

- Prostorová ochrana - vybrané prostory
- Plášťová ochrana - budovy D

Vlastní zabezpečení bude tvořeno prostorovými duálními detektory, PIR detektory a magnetickými kontakty. Detektory budou připojené do ústředny PZTS a na linkové moduly. Tyto moduly, LCD klávesnice budou propojené s ústřednou pomocí datové sběrnice RS485.

Systém PZTS bude provozován v jasně definovaných režimech (režim DEN/NOC/nepřetržité střežení),

Řešení - Školní rozhlas:

Pro provoz základní školy, hromadnou komunikaci vedení školy s žáky je ve stávajícím objektu ZŠ instalován školní rozhlas. Nově bude rozhlas rozšířený do prostor budovy D, kde budou reproduktory umístěny v učebnách. Reproduktoři budou s volbou hlasitosti.

Řešení - Jednotný čas:

Pro informaci o přesném čase budou v budov_ D nov_ instalovány oboustranné hodiny na chodbě v 1.NP a 2.NP. Hodiny budou napojeny na stávající rozvod z matičních hodin.

Řešení – Školní zvonek:

Provoz ZŠ vyžaduje zvukovou informaci o začátku a konci výuky. Nově bude v budov_ D instalován školní zvonek. 2ks budou umístěny na chodbě v 1.NP a 2ks budou umístěny na chodbě v 2.NP. Nově instalované zařízení bude napojeno a řízeno ze stávajícího systému.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Ve stavbě se nevyskytují výrobní a nevýrobní technologická zařízení!!!

13. Požadavky a podmínky pro zpracování dodavatelské dokumentace

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace

Před realizací stavby dodavatel stavby zajistí zpracování dokumentace:

- Výkresů výztuže a ocelové konstrukce (zejména propojovací chodby)
- dílenskou dokumentaci pro jednotlivé výrobky.

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Stavba svým rozsahem vyžaduje **zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi před realizací stavby** a zajištění **přítomnosti koordinátora BOZP během stavby**. Zpracování plánu bezpečnosti se řídí normou ČSN EN ISO 9001:2001; zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády 591/2006 Sb.

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Poloha stávajících podzemních sítí bude vytýčena před vlastní realizací stavebních prací. Ve zpracované projektové dokumentaci jsou průběhy podzemních vedení zakresleny pouze orientačně z podkladů dodaných jednotlivými správci.

Budou zachována veškerá ochranná pásma inženýrských sítí, dle požadavků jednotlivých správců.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývajících zejména z druhu stavebních prací, vlastnosti staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

- Při provádění stavebních a montážních prací nutno respektovat příslušná ustanovení NV.č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. a dodržení požadavků zákona č. 309/2006 Sb.
- Pracovníci budou pro činnost vybaveni prostředky pracovní ochrany (OOPP) podle možného rizika ohrožení (ochrana očí, těla) a jsou povinni je při práci používat.
- Pracovníci budou pro činnost vybaveni prostředky pracovní ochrany (OOPP) podle možného rizika ohrožení (ochrana očí, těla) a jsou povinni je při práci používat.
- Staveniště musí být oploceno oplocením výšky 1,80 m.
- **Přístup na staveniště budou mít pouze povolané osoby.**
- Veškerá pracoviště, zařízení a místa v řešeném provozu, kde hrozí nebezpečí ohrožení osob, budou opatřeny příslušným bezpečnostním značením (barvy, značky, tabulky).
- V průběhu stavby smí být příjezdové komunikace poježděny vozidly, jejichž celková hmotnost nepřesahuje mez povolenou místním dopravním značením. Jakákoliv vyšší tonáž musí být se správcem komunikace projednána samostatně ještě před zahájením stavby.
- V souvislosti se stavbou nesmí dojít k znečištění a poškození přilehlých ploch (vozovka, chodník, zeleň, uliční vpusti).
- V ulici Ríšova a na ulici náměstí Viléma Mrštíka bude pro přístavbu vyčleněno 24 parkovacích míst, z toho 2 parkovacího místa pro imobilní.
- Přístavbou bude vyvolána přeložka užitkové vody pro zahradní altán.
- Nástavbou, přístavbou a stavebními úpravami nesmí dojít k ohrožení provozu školy, stavební úpravy v budovách „C a A“ se musí provádět v době velkých prázdnin, včetně napojení na novou přístavbu.
- V blízkosti stavby se nachází výrazná vzrostlá lípa, kterou je nutné během stavby ochránit před poškozením.

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

- V případě provádění prací majících za následek zvýšenou prašnost, hlučnost apod. bude dodavatel stavebních prací dodržovat základní zásady výstavby (kropení, zakrytí plachtami apod.)
- Stavební mechanizmy budou v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům ropných látek a následně kontaminaci podzemních vod povrchových vod. Stavební stroje budou používat ekologické náplně.
- Při stavbě a přepravách stavebního materiálu budou učiněna taková opatření, aby nedošlo ke znečištění stávající přilehlé místní komunikace, zejména při výjezdu vozidel ze staveniště. Případné znečištění bude neprodleně odstraněno.

Odpady vzniklé při realizaci musí být využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., Vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, a vyhláškou Jihomoravského kraje č. 309, kterou se stanoví závazná část odpadového hospodářství JMK. Na nakládání s neznečištěnou výkopovou zeminou se zákon o odpadech nevztahuje, pokud bude využita pro účel stavby v místě, kde byla vytěžena.

V Rapoticích 08/2015

Vypracoval: Ing. Jiří Matoušek

