

ARTING plus, s.r.o.
• projekční a inženýrská kancelář •

„Budování odborných učeben a doprovodné infrastruktury pro
zlepšení klíčových kompetencí
na ZŠ Masarykova, Valašské Meziříčí“ -
Akustika učeben, návrh umělého osvětlení

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor :
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7, 755 01 Valašské Meziříčí
Účel (stupeň) dokumentace :
Projektový dodatek (v rozsahu DPS)
Projektant :
ARTING plus, s.r.o., 40.pluku 1582,
757 01 Valašské Meziříčí
Vypracoval :
Ing.arch.Lumír Šobora, Ing. Radovan Zainer

Valašské Meziříčí 11 / 2023
Číslo zakázky : 0223

Obsah :

PRŮVODNÍ ZPRÁVA :

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby,
- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),
- c) předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
- b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo
- c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),
- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,
- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.3 Seznam vstupních podkladů

TECHNICKÁ ZPRÁVA :

Akustika a stavební řešení

Silnoproudá elektrotechnika – umělé osvětlení

PRŮVODNÍ ZPRÁVA :

A.1 Identifikační údaje

A. 1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

„Budování odborných učeben a doprovodné infrastruktury pro zlepšení klíčových kompetencí na ZŠ Masarykova, Valašské Meziříčí“ - **Akustika učeben, návrh umělého osvětlení** – projektový dodatek

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

- Město : Valašské Meziříčí – Krásno nad Bečvou
- Katastrální území : Krásno nad Bečvou
- Uživatel : Základní škola Masarykova 291/20, 75701 Valašské Meziříčí
- Parcelní čísla : st368, st1371
- Čísla popisná : st368 – č.p.291, st1371 – bez čísla popisného
- Výměra dle KN : st368 – 691 m², st 1371 – 3 794 m²

c) předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Předmětem doplňující části projektové dokumentace stavby „Budování odborných učeben a doprovodné infrastruktury pro zlepšení klíčových kompetencí na ZŠ Masarykova, Valašské Meziříčí“ je dokumentace akustických úprav učeben SO 01 – SO 08 vč. návrhu nového umělého osvětlení, zabudovaného v nových akustických podhledech. Doplňující část projektu (DSP/DPS) je zpracována na základě požadavku Krajské hygienické stanice Zlínského kraje, pracoviště Vsetín, č.j. KHSZL 31656/2023, ze dne 22.11.2023, pro účely stavebního úřadu MěÚ ValMez.

Rozsah doplňující části PD stavebních úprav je následující :

SO 01 Učebna č.dv.32 – UČEBNA „ČLOVĚK A JEHO SVĚT“

2.NP – stará budova

- nové akustické posouzení – výpočet doby dozvuku
- nový akustický podhled
- nový návrh a výpočet umělého osvětlení

SO 02 Učebna č.dv.107 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ I

3.NP – stará budova

- doplnění akustické posouzení – výpočet doby dozvuku
- úprava akustického podhledu (dle doplněného akustického posouzení)

Poznámka : řešení umělého osvětlení byl zpracován a je obsažen v základní části PD stavebních úprav SO 02

SO 03 Učebna č.dv.108 – UČEBNA ZEMĚPISU

3.NP – stará budova

- doplnění akustické posouzení – výpočet doby dozvuku
- úprava akustického podhledu (dle doplněného akustického posouzení)

Poznámka : Řešení umělého osvětlení byl zpracován a je obsažen v základní části PD stavebních úprav SO 03

SO 04 Učebna č.dv.109 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ II

3.NP – stará budova

- nové akustické posouzení – výpočet doby dozvuku
- nový akustický pohled
- nový návrh a výpočet umělého osvětlení

SO 05 Učebna č.dv.111 – UČEBNA MATEMATIKY

3.NP – stará budova

- doplnění akustické posouzení – výpočet doby dozvuku
- úprava akustického pohledu (dle doplněného akustického posouzení)

Poznámka : Řešení umělého osvětlení byl zpracován a je obsažen v základní části PD stavebních úprav SO 03

SO 06 Učebna družiny č.dv.54 – UČEBNA DRUŽINY I

1.NP – pavilon U1

- nový akustický širokopásmový pohled
- nový návrh a výpočet umělého osvětlení (přestože v původní PD bylo nové osvětlení navrženo, návrh nového umělého osvětlení se musí přizpůsobit novému akustickému pohledu)

SO 07 Učebna družiny č.dv.55 – UČEBNA DRUŽINY II

1.NP – pavilon U1

- nový akustický širokopásmový pohled
- nový návrh a výpočet umělého osvětlení (přestože v původní PD bylo nové osvětlení navrženo, návrh nového umělého osvětlení se musí přizpůsobit novému akustickému pohledu)

SO 08 Učebna družiny č.dv.56 – UČEBNA DRUŽINY III

1.NP – pavilon U1

- nový akustický širokopásmový pohled
- nový návrh a výpočet umělého osvětlení (přestože v původní PD bylo nové osvětlení navrženo, návrh nového umělého osvětlení se musí přizpůsobit novému akustickému pohledu)

Poznámka : Akustické posouzení a návrh akustických úprav ve Sborovně (SO 10) je součástí samostatné PD stavebních úprav objektu Sborovny v objektu ZŠ Masarykova. Akustika objektu SO 09 WC žáků není předmětem řešení projektové dokumentace.

A. 1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo neobsazeno

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo neobsazeno

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

- Město Valašské Meziříčí , Náměstí 7, 757 01 Valašské Meziříčí
- ZŠ Masarykova, ul.Masarykova 290/20, 757 01 Valašské Meziříčí

- ředitel ZŠ : Mgr.Jiří Buksa
- zástupce ředitele : Mgr.Otto Medek
- telefon : +420 571 614 764
- email : škola@zsmasarykova.cz
- datová schránka : 4ph6f2y

A. 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

- ARTING plus, s.r.o., 40.pluku 1 582, 757 01 Valašské Meziříčí
- Ing.arch.Lumír Šobora, autorizovaný architekt ČKA č. 01272
- Ing.Radovan Zainer, autorizovaný inženýr ČKAI č.1300200
- IČO : 26793539
- DIČ : CZ26793539
- mobilní telefony : Ing.arch.Lumír Šobora +420603805912
Ing.Radovan Zainer + 420603805911
- email : artingplus@seznam.cz
- datová schránka :

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing.arch. Lumír Šobora, člen ČKA, autorizovaný architekt se všeobecnou působností, v seznamu autorizovaných architektů evidován pod číslem 01 272.
Ing.Radovan Zainer, člen ČKAIT, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, v seznamu autorizovaných inženýrů evidován pod číslem 1300200

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

• Architektonicko-stavební řešení a stavebně konstrukční řešení :

Ing.arch.Lumír Šobora, člen ČKA, autorizovaný architekt se všeobecnou působností, v seznamu autorizovaných architektů evidován pod číslem 01 272.

• Stavebně konstrukční řešení : Ing. Radovan Zainer, autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb, v seznamu autorizovaných osob ČKAI evidován pod číslem 1300200

• Akustické posouzení, odborné konzultace : Ing. Libor Holub, Technický a obchodní zástupce Knauf Ceiling Solutions Czech Republic

• Elektroinstalace, umělé osvětlení : Pavel Čunek, Bystřička 206, 756 24 Bystřička

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Členění stavby „Budování odborných učeben a doprovodné infrastruktury pro zlepšení klíčových kompetencí na ZŠ Masarykova, Valašské Meziříčí“ zůstává dle

původní PD. V rámci projektového dodatku „**Akustika učeben, návrh umělého osvětlení**“ budou řešeny objekty :

SO 01 Učebna č.dv. 32 – UČEBNA „ČLOVĚK A JEHO SVĚT“
SO 02 Učebna č.dv. 107 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ I
SO 03 Učebna č.dv. 108 – UČEBNA ZEMĚPISU
SO 04 Učebna č.dv. 109 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ II
SO 05 Učebna č.dv. 111 – UČEBNA MATEMATIKY
SO 06 Učebna družiny č.dv. 54 – UČEBNA DRUŽINY I
SO 07 Učebna družiny č.dv. 55 – UČEBNA DRUŽINY II
SO 08 Učebna družiny č.dv. 56 – UČEBNA DRUŽINY III

Poznámka : Akustika SO 09 WC žáků není předmětem řešení projektové dokumentace. Akustika SO 10 Sborovna je řešena v samostatné části PD stavebních úprav objektu. Technická a technologická zařízení uvedená stavba neobsahuje.

A.3 Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby (DSP/DPS) byly použity níže uvedené podklady a materiály.

- Část dochované původní projektové dokumentace stavby ZŠ Masarykova (STAVOPROJEKT OLOMOUC 11/1967)
- Ověření a doměření stávajícího stavu zájmových prostor 07/2023
- Prohlídka objektu generálním projektantem – 06-07/2023
- Požadavky Krajské hygienické stanice Zlínského kraje, pracoviště Vsetín, č.j. KHSZL 31656/2023, ze dne 22.11.2023.

TECHNICKÁ ZPRÁVA :

► Akustika a stavební řešení :

Návrh akustických opatření v učebnách SO 01 - 05 a družinách SO 06 - 08, vč. výpočtů doby dozvuku v jednotlivých učebnách je provedený na základě spolupráce a odborných konzultací technické kanceláře Morava Knauf ceiling Solution, zastoupené Ing. Liborem Holubem.

Specifikace použitých akustických podhledů a obkladů :

POD1 – Specifikace kazetového akustického širokopásmového minerálního stropního podhledu s viditelnou konstrukcí a polozapuštěnou hranou, v místnostech :

SO 06 Učebna družiny č.dv. 54 – UČEBNA DRUŽINY I

SO 07 Učebna družiny č.dv. 55 – UČEBNA DRUŽINY II

SO 08 Učebna družiny č.dv. 56 – UČEBNA DRUŽINY III

Akustické vlastnosti podle podmínek ČSN 73 0525 a 73 0527

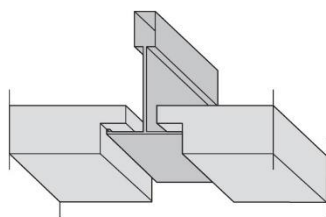
Podhledová konstrukce s viditelnými nosnými profily šířky 24 mm provedená v souladu s ČSN EN 13964, každá deska je vyměnitelná, desky vkládané jednoduše do nosného rastru jsou opatřeny polozapuštěnou hranou.

Podhledové desky z biologicky odbouratelné minerální vlny, jílů a škrubu vyráběné technologií wet-felt neobsahující formaldehyd nebo podobné látky, s certifikátem osvědčujícím vhodnost použití ve vnitřním prostředí "Blue Engel/Blauer Engel/Modrý Anděl" opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástříkem barvou, hladká akustická deska ve formátu 600x600x24mm, provedení hrany s podélnou polozapuštěnou hranou, čelní polozapuštěnou hranou. Odrazivost světla $\geq 88\%$, reakce na oheň A2s1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 95 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 $\alpha_w \geq 1,0$, NRC $\geq 1,0$, neprůzvučnost podle EN 20140-9 ≥ 29 [dB], barva bílá podobná RAL9010.

Nosná konstrukce podhledu se skládá z viditelných, bíle lakovaných kovových hlavních a příčných profilů širokých 24 mm. Hlavní profily jsou na nosný strop zavěšeny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce, jako závěsy jsou použity rychlozávěsy S10 apod.. Napojení na svislé konstrukce je provedeno prostřednictvím stupňovitých okrajových profilů 25/15/8/15mm nebo 24/24 mm v bílé barvě. Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odborné technické posudky.

Referenční produktová specifikace:

AMF-Thermatex Alpha One Tegular 24/90 600x600x24mm systém C/ Ventatec



Tegular 24-90



POD2 – Specifikace kazetového akustického minerálního pohltivého stropního podhledu s viditelnou konstrukcí, v místnostech:

SO 01 Učebna č.dv. 32 – UČEBNA „ČLOVĚK A JEHO SVĚT“

SO 02 Učebna č.dv. 107 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ I

SO 03 Učebna č.dv. 108 – UČEBNA ZEMĚPISU

SO 04 Učebna č.dv. 109 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ II

SO 05 Učebna č.dv. 111 – UČEBNA MATEMATIKY

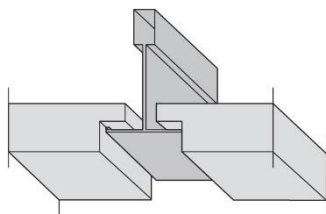
Akustické vlastnosti podle podmínek ČSN 73 0525 a 73 0527

Podhledová konstrukce s viditelnými nosnými profily šířky 24 mm provedená v souladu s ČSN EN 13964, každá deska je vyměnitelná, desky vkládané jednoduše do nosného rastru jsou opatřeny polozapuštěnou hranou.

Podhledové desky z biologicky odbouratelné minerální vlny, jílů a škrobu vyráběné technologií wet-felt neobsahující formaldehyd nebo podobné látky, s certifikátem osvědčujícím vhodnost použití ve vnitřním prostředí "Blue Engel/Blauer Engel/Modrý Anděl" opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástřikem barvou hladká akustická deska ve formátu 600x600x15mm, provedení hrany s podélnou polozapuštěnou hranou, čelní polozapuštěnou hranou. Odrazivost světla $\geq 88\%$, reakce na oheň A2s1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 95 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 $\alpha_w \geq 0,80$, NRC $\geq 0,85$, neprůzvučnost podle EN 20140-9 ≥ 28 [dB], barva bílá podobná RAL9010. Nosná konstrukce podhledu se skládá z viditelných, bíle lakovaných kovových hlavních a příčných profilů širokých 24mm. Hlavní profily jsou na nosný strop zavěšeny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce, jako závěsy jsou použity rychlozávěsy S10 apod. Napojení na svislé konstrukce je provedeno prostřednictvím okrajových L-profilů 24/24 mm v bílé barvě, napojovaných v rozích nakoso. Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odborné technické posudky.

Referenční produktová specifikace:

AMF-Thermatex Thermofon Tegular 24/90 600x600x15mm systém C/ Ventatec



Tegular 24-90



POD3 – Specifikace kazetového akustického minerálního odrazivého stropního podhledu s viditelnou konstrukcí, v místnostech :

SO 01 Učebna č.dv. 32 – UČEBNA „ČLOVĚK A JEHO SVĚT“

SO 02 Učebna č.dv. 107 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ I

SO 03 Učebna č.dv. 108 – UČEBNA ZEMĚPISU

SO 04 Učebna č.dv. 109 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ II

SO 05 Učebna č.dv. 111 – UČEBNA MATEMATIKY

Akustické vlastnosti podle podmínek ČSN 73 0525 a 73 0527

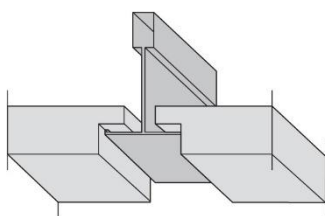
Podhledová konstrukce s viditelnými nosnými profily šířky 24 mm provedená v souladu s ČSN EN 13964, každá deska je vyměnitelná, desky vkládané jednoduše do nosného rastru jsou opatřeny polozapuštěnou hranou.

Podhledové desky z biologicky odbouratelné minerální vlny, jílů a škrobu vyráběné technologií wet-felt neobsahující formaldehyd nebo podobné látky, s certifikátem osvědčujícím vhodnost použití ve vnitřním prostředí "Blue Engel/Blauer Engel/Modrý Anděl", Cradle to Cradle, opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástřikem barvou hladká akustická deska ve formátu 600x600x19mm, provedení hrany s podélnou polozapuštěnou hranou, čelní polozapuštěnou hranou. Odrazivost světla $\geq 88\%$, reakce na oheň A2s1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 95 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 $\alpha_w \geq 0,15$, NRC $\geq 0,15$, neprůzvučnost podle EN 20140-9 ≥ 38 [dB], barva bílá podobná RAL9010.

Nosná konstrukce podhledu se skládá z viditelných, bíle lakovaných kovových hlavních profilů a příčných profilů širokých 24 mm. Hlavní profily jsou na nosný strop zavěšeny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce, jako závěsy jsou použity rychlozávěsy S10 apod. Napojení na svislé konstrukce je provedeno prostřednictvím okrajových L-profilů 24/24 mm v bílé barvě, napojovaných v rozích nakoso. Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odborné technické posudky.

Referenční produktová specifikace:

AMF-Thermatex Acoustic RL Tegar 24/90 600x600x19mm systém C/ Ventatec



Tegar 24-90



SAO1 – Specifikace akustického pohltivého stěnového obkladu svislých stěn a grafickým potiskem, v místnostech :

v učebnách SO02, SO03, SO04, SO05, SO06 a v družinách SO 06, SO 07 a SO 08
Akustické vlastnosti podle podmínek ČSN 73 0525 a 73 0527

Stěnová akustická obkladová konstrukce v kovovém rámu provedená v souladu s ČSN EN 13964:2004.

Obkladové desky z biologicky odbouratelné minerální vlny, jílu a škrobu vyráběné technologií wet-felt neobsahující formaldehyd nebo podobné látky, s certifikátem osvědčujícím vhodnost použití ve vnitřním prostředí "Blue Engel/Blauer Engel/Modrý Anděl" opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástříkem barvou, hladká akustická deska ve formátu 1200x2400mm vložená do hliníkového systémového rámu tl.43mm (Alu natur eloxovaný, barva rámu E6-EV1). Odrazivost světla $\geq 88\%$, reakce na oheň A2s1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 95 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654, barva bílá podobná RAL9010.

Zkompletovaný díl stěnového panelu se upevňuje na stěnu pomocí stěnových excentrických příponek a montážního klíče.

Na obkladový stěnový díl nesmí být zavěšována žádná zařízení, příslušenství, vybavení místnosti apod.

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

Referenční specifikace materiálu:

Mineral Wallacoustic Line Modern Motiv 1200x2400x43mm



V učebnách SO 01 až SO 05 bude použita kombinace podhledů s *pohltivou* (POD1) a *odrazivou* plochou (POD2) a svislého pohlcovače (SAO1). Návrh stavebně-technických opatření v učebnách je proveden za základě výpočtů doby dozvuku.

V družinách budou použity širokopásmové podhledy v kombinaci se svislými pohlcovači (SAO1).

Minerální podhledy budou kazetové rozměru 600 x 600 mm. Budou umístěny vždy symetricky na osy místnosti – učebny , ve výšce cca 200 mm pod stávající stropní konstrukcí.

Svislé stěnové obklady budou rozměru v = 1 200 mm x š = 2 400 mm. Obklady budou umístěny na stěnách cca 300 mm pod kazetovým podhledem.

Přehled podhledů a obkladů ve všech učebnách :

Stavební objekt	Stavební opatření, instalace akustických podhledů a obkladů (m ² podhledů, počet ks obkladů)			
	Podhled širokopásmový POD1	Podhled odrazivý POD2	Podhled pohltivý POD3	Stěnový obklad pohltivý SAO1
SO 01	-	36,82	9,36	2 ks
SO 02	-	53,86	12,96	2 ks
SO 03	-	37,99	10,08	2 ks
SO 04	-	37,24	10,08	2 ks
SO 05	-	41,40	10,08	2 ks
SO 06	55,08	-	-	4 ks
SO 07	55,08	-	-	4 ks
SO 08	55,08	-	-	4 ks
Celkem (m²)	165,24	207,31	52,56	22 ks

Poznámka : Minerální kazetové podhledy budou instalovány s ohledem na dodržení maximální světlé výšky v místnostech učeben cca 200 mm pod stávající úroveň stropů. Stěnové obklady o rozměru 1 200 x 2 400 mm tzv. absorbéry budou umístěny na stěnách cca 300 mm pod úrovní stropního podhledu.

► **Silnoproudá elektrotechnika – umělé osvětlení :**

Výchozí podklady:

Pro vypracování projektu byly použity následující podklady:

- Zadání investora
- Dokumentace stavební části
- Místní šetření
- Podmínky instalace a montážní předpisy pro elektrotechnická zařízení
- Platné zákony, vyhlášky, předpisy a normy
- Katalogové listy elektrotechnických výrobků

Základní údaje:

Účel projektu

Účelem projektu je provedení silnoproudé elektroinstalace ve vybraných učebnách v ZŠ Masarykova Valašské Meziříčí. V rámci tohoto dodatku je řešena pouze instalace nových svítidel umělého osvětlení v učebnách SO01, SO04 a družinách SO06, SO07 a SO 08 kde bylo vyvoláno doplnění nových akustických podhledů. Osvětlení v učebnách SO02, SO03 a SO05 je již vyřešeno v rámci základní části PD stavebních úprav předmětných tříd.

Rozsah projektu:

Projekt řeší :

- Světelnou elektroinstalaci v učebnách s doplněnými akustickými podhledy

Nově budou svítidla instalována v dále uvedených učebnách:

SO 01 Učebna č.dv.32 – UČEBNA „ČLOVĚK A JEHO SVĚT“

SO 04 Učebna č.dv.109 – UČEBNA CIZÍCH JAZYKŮ II

SO 06 Učebna družiny č.dv.54 – UČEBNA DRUŽINY I

SO 07 Učebna družiny č.dv.55 – UČEBNA DRUŽINY II

SO 08 Učebna družiny č.dv.56 – UČEBNA DRUŽINY III

Poznámka:

V ostatních učebnách byla výměna svítidel řešena v rámci původního projektu

Technické údaje:

Rozvodná soustava:

3+PE+N, 400/230V, 50Hz, TN-S

Ochrana před NDN dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)

411.3.2 Automatické odpojení v případě poruchy

Doplňková ochrana

415.1. Proudové chrániče

Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

V dotčených prostorech jsou z hlediska nebezpečí úrazu, který může nastat při provozu elektrického zařízení prostory normální.

Technické řešení

Světelná elektroinstalace

Světelná elektroinstalace bude provedena interiérovými vestavnými svítidly LED. Ovládání osvětlení bude prováděno kolébkovými spínači u dveří. Okruh osvětlení

bude napojen ze stávajících rozvaděčů NN. Kabelové rozvody nové světelné elektroinstalace učeben budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 uloženými v prostoru nad podhledy, částečně pod omítkou. Ke spínačům bude použito kabelů CYKY počty žil a barevným značením dle řazení spínačů. Instalace ovladačů osvětlení byla řešena v rámci původního projektu. Každý světelný okruh je opatřen proudovým chráničem s nadproudovou ochranou 10A s vybavovacím proudem 30mA.

Hodnoty minimální osvětlenosti jsou voleny dle ČSN EN 12464-1 a výpočty umělého osvětlení jsou obsaženy v Návrhu osvětlovací soustavy, který je součástí projektové dokumentace. Svítidla budou osazena zdroji dle Návrhu osvětlovací soustavy. Výměna zdrojů bude prováděna z dvojitého žebříku individuálně po vyhoření zdrojů, nebo skupinově po uplynutí životnosti zdrojů. Obnova maleb bude prováděna jednou za 24 měsíců.

Napájení

Napájení nových okruhů bude provedeno ze stávajících patrových rozvaděčů NN na chodbách. V rozvaděčích bude provedeno doplnění přístrojů pro nové instalované světelné okruhy.

Souhrnná bezpečnostní opatření:

Provádění montážních prací:

Při provádění montážních prací musí být dodržována příslušná ustanovení platných norem a předpisů platných v době realizace:

Kvalifikace pracovníků:

Obsluhovat elektrická zařízení smí jen pracovníci poučení s kvalifikací min.dle par.4, vyhl.50/1978Sb

Pracovat na elektrických zařízeních smí jen pracovníci znalí s kvalifikací min.dle par.5, vyhl.50/1978Sb

Výstražné tabulky a nápisy:

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami.

Křížování, souběhy

Při montáži kabelových vedení musí být dodrženy dle platných norem předepsané vzdálenosti souběhů s ostatními sítěmi.

Závěr:

Veškerý materiál a provedení musí odpovídat platným ČSN. Po skončení montáže vyhotoví montážní organizace revizní zprávu dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61, která bude součástí kolaudačního řízení a předání zařízení do trvalého užívání.

Periodické revize bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

Poznámka :

„Pokud jsou v projektové dokumentaci (v technické zprávě, výkazu materiálu, rozpočtu, nebo na některém z výkresů) obsaženy požadavky nebo odkazy na obchodní jména (firmy), názvy nebo jména a příjmení, specifické označení výrobků, výkonů, materiálů a služeb, které platí pro určitého podnikatele nebo jeho organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jsou tato označení uvedena pouze pro upřesnění a přiblížení technických parametrů.

Projekt umožňuje použití i jiného, kvalitativně a technicky minimálně stejného (obdobného) a nebo lepšího řešení !

