

arting sdružení
• projekční a inženýrská kancelář •

**„ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie
na biologicko-chemickou učebnu“**

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Investor :
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7, 755 01 Valašské Meziříčí
Účel (stupeň) dokumentace :
Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Projektant :
arting sdružení, 40.pluku 1582,
757 01 Valašské Meziříčí
Vypracoval :
Ing.arch.Lumír Šobora

Valašské Meziříčí 06 / 2023
Číslo zakázky: 0423

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.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

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),
- 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

A.3 Seznam vstupních podkladů

- a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena - označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření,
- b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,
- c) další podklady.

A.3.1 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území,
- b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),
- c) údaje o odtokových poměrech,
- d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,
- e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,
- g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

- h) seznam výjimek a úlevových řešení,
- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,
- j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾(kulturní památka apod.), e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾,
- g) seznam výjimek a úlevových řešení,
- h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),
- i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),
- j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy), k) orientační náklady stavby.

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, užitné 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.“

A1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

„ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu“

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

- Město : Valašské Meziříčí
- Katastrální území : Valašské Meziříčí - město
- Uživatel : Základní škola Valašské Meziříčí, Králova 380, 757 01 Valašské Meziříčí, příspěvková organizace
- Parcelní čísla : 764
- Pávilon II. stupně
- Číslo popisná : 380
- Výměra dle KN : 2 584 m²

c) předmět projektové dokumentace.

Předmětem projektové dokumentace jsou vnitřní stavební úpravy - rekonstrukce stávajících vnitřních prostor učebny chemie ve 2.NP Pavilonu II. stupně ZŠ Vyhlídka ve Valašském Meziříčí.

Ze stavebně-technického hlediska se jedná o vnitřní stavební úpravy stávajících prostor odborné učebny chemie včetně potřebných stavebních profesí - rozvodů - elektroinstalace, rozvodů teplé a studené vody, kanalizace - odpadu a plynoinstalace. Součástí stavebních úprav je také instalace a doplnění vnitřního vybavení učebny dle představ a požadavků investora a uživatele - ZŠ Vyhlídka. Uvedená stavba má jeden stavební objekt SO 01 - Stavební úpravy.

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, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) **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 Vyhlídka, Králova 380, 757 01 Valašské Meziříčí
- ředitelka ZŠ : Mgr.Daniela Miklová
- vyučující chemie : Mgr.Jana Adámková
- telefon : +420 571 614 221, +420 739 036 208
- email : zsvyhlidka@zsvyhlidka.cz
- datová schránka : msyj66z
- IČO : 45211345

- DIČ : CZ45211345

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 osoby, přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

- **arting** sdružení, Ing.arch.Lumír Šobora & Ing.Radovan Zainer
40.pluku 1 582, 757 01 Valašské Meziříčí
- Ing.arch.Lumír Šobora, autorizovaný architekt ČKA č. 01272
- IČO : 26793539
- DIČ : CZ26793539
- mobilní telefon : Ing.arch.Lumír Šobora +420 603 805 912
- email : artingplus@seznam.cz
- datová schránka : eh4nics
- web : www.artingprojekce.cz

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 01272.

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.

- Elektroinstalace, ochrana před bleskem : Pavel Čunek (autorizace Ing. Lubomír Václavěk autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb, v seznamu autorizovaných osob evidován pod číslem 1300979)

- ZTI - Rozvody vody, kanalizace, plynoinstalace : Projekce TZB, p.Miroslav Folta, Podlesí 461, 757 01 Valašské Meziříčí, autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb - zdravotníka č.1301794

- Školní a kancelářský nábytek, vnitřní vybavení škol

Ing.Petr Malík, MULTIP Moravia s.r.o.,Palackého 1135/27, 741 01 Nový Jičín

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

Stavba „ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu“ není členěna na stavební objekty. Obsahuje pouze jeden stavební objekt SO 01- Stavební úpravy. Součástí uvedené stavby nejsou žádná technická ani technologická zařízení.

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena - označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření,

Stavba areálu ZŠ Vyhlídka ve Valašském Meziříčí byla realizována cca v roce 1976 - 77 na základě projektové dokumentace vypracované Krajským investorským útvarem Ostrava v letech W72 - 1975.

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby, Stavba areálu ZŠ Vyhlídka ve Valašském Meziříčí na ulici Králova byla realizována cca v roce 1976 -

77 na základě projektové dokumentace pořízené Krajským investorským ústavem Ostrava. Stavba byla zkolaudována a je od roku 1977 užívána jako Základní škola.

c) další podklady

- PD : Stavební úpravy odborných učeben ZŠ Šafaříkova a ZŠ Vyhlídka - 11/2012
- Ověření a doměření stávajícího stavu zájmových prostor učebny chemie v Pavilonu II.stupně, 03/2023
- Prohlídka objektu projektantem - 03/2023
- Představy a požadavky objednatele - investora a uživatele
ZŠ Křižná (ředitelka ZŠ - Mgr. Daniela Miklová, vyučující chemie - Mgr. Jana Adámková) a Město Valašské Meziříčí (Ing.Pavel Vanduch)

A.3.1. Údaje o území

a) rozsah řešeného území,

Rozsah řešeného území je ve vnitřní části stávajícího objektu Základní školy na ulici Králova ve Valašském Meziříčí - parcely č.764 v katastrálním území Valašské Meziříčí - město, kde budou probíhat práce na vnitřních stavebních úpravách zájmových prostor - stávajícího objektu učebny chemie a se stavbou souvisejících prostor. Objekty zařízení staveniště v podobě lešení a skládek stavebních hmot a materiálů budou dočasně umístěny ve vybraných prostorách areálu ZŠ a také ve vnitřních prostorách školy, poblíž odborné biologicko-chemické učebny ve 2.nadzemním podlaží Pavilonu II.stupně.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.), Objekt ZŠ Vyhlídka ve Valašském Meziříčí nepodléhá ochraně území podle jiných právních předpisů. Objekt ZŠ Vyhlídka ve Valašském Meziříčí na ulici Králova v katastrálním území Valašské Meziříčí - město neleží v záplavovém území řeky Bečvy Q₁₀₀ . Vzhledem k typu a rozsahu stavebních prací - vnitřních stavebních

úprav není ze strany místu příslušného Stavebního úřadu ve Valašském Meziříčí a ze strany investora - Města Valašského Meziříčí požadováno vyjádření a souhlas Povodí Moravy a.s. k předmětné investiční akci.

c) údaje o odtokových poměrech,

Odtokové poměry v zájmovém území jsou stávající, uvedenou stavbou nebudou dotčeny.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Stavba „ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu “ stojí v zastavěné části města v katastrálním území Valašské Meziříčí - město a je v souladu s platným Územním plánem města Valašského Meziříčí.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu - areálu Základní školy Vyhlídka na ulici Králova č.p.380 ve Valašském Meziříčí které nepodmiňují změnu v účelu užívání stavby.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

V rámci uvedené stavby jsou dodrženy obecné požadavky na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

V rámci vnitřních stavebních úprav odborné učebny chemie nedojde k dotčení zájmů jakýchkoliv veřejnoprávních orgánů či správců inženýrských sítí. Požadavky dotčených orgánů státní správy - Města Valašského Meziříčí a uživatele ZŠ Vyhlídka budou následně převzaty a zpracovány do projektové dokumentace a zhotovitelem stavby následně respektovány v průběhu jejího provádění.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Seznam výjimek a úlevových řešení předmětná stavba neobsahuje.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Související a podmiňující investice předmětná stavba neobsahuje.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

V rámci vnitřních stavebních úprav v pavilonu II. stupně bude dotčen pozemek - stavební parcela : č. st764 - Zastavěná plocha a nádvoří. Stavební objekt s číslem popisným č.p.380. Obec : Valašské Meziříčí, Katastrální území : Valašské Meziříčí - město [414816]. Číslo LV 10001.

Parcela číslo	Druh pozemku	Stavba na parcele Způsob využití	Vlastnické právo
st764	Zastavěná plocha a nádvoří	č.p.380 stavba občanského vybavení	Město Valašské Meziříčí Náměstí 7 75701 Valašské Meziříčí

Sousední pozemky - parcely č. : 765, 765/8

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Změna dokončené stavby - stavba „ ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na

biologicko-chemickou učebnu “ obsahuje vnitřní stavební úpravy stávajících prostor odborné učebny chemie ve 2.NP stávajícího pavilonu II. stupně ZŠ Vyhlídka.

b) účel užívání stavby,

Jmenovaná stavba slouží trvale pro výchovu a vzdělávání žáků základní školy především pak žáků 2. stupně od 6 - 9.třídy. Vnitřními stavebními úpravami prostoru odborné biologicko-chemické učebny v pavilonu II. stupně Základní školy Vyhlídka na ulici Králova ve Valašském Meziříčí se účel užívání stavby nemění.

c) trvalá nebo dočasná stavba, Jde o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾(kulturní památka apod.), Objekt Základní školy Vyhlídka na ulici Králova č.p.380 ve Valašském Meziříčí a jeho dílčích částí - pavilonů není chráněn podle jiných právních předpisů.

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

V rámci stavby budou dodrženy technické požadavky na stavbu. V rámci stavebních úprav dojde ke zlepšení podmínek výuky v odborné biologicko-chemické učebně situované ve 2.NP pavilonu II.stupně.

Stávající objekt Základní školy na ulici Křižná není původně řešen bezbariérově a vnitřními stavebními úpravami není stávající stavebně - technické řešení dotčeno. Hlavní vstup pro OTP do školní budovy je umístěn ve východním štítu 1.NP Pavilonu II. stupně. Biologicko - chemická učebna chemie v pavilonu II. stupně je pro OTP přístupná pomocí tzv. schodolezu který škola vlastní. V současné době Základní školu Vyhlídka nenavštěvuje žádný žák s tělesným handicapem.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾,

Požadavky stavbou dotčených orgánů (Město Valašského Meziříčí) budou zajištěny, na základě vyhotovené projektové dokumentace stavby pro provedení stavby (DPS). Tyto pak budou respektovány v průběhu provádění stavby.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Stavba „ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu “ nemá žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

THU :

- počet dětí v základní škole celkem	457
1. stupeň	228
2. stupeň	229
- počet učitelů	30
- počet TH pracovníků	10
- počet hodin chemie v odborné učebně za týden cca	22

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Vzhledem k charakteru stavby „ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu“ se potřeby a spotřeby médií a hmot včetně hospodaření s dešťovou vodou nemění. Produkované množství odpadů souvisejících se stavebními úpravami prostor odborné učebny chemie ve školním pavilonu II. stupně se nemění a nezvyšují.

Posouzení energetické náročnosti stávající budovy ZŠ Vyhlídka na ulici Králova ve Valašském Meziříčí není předmětem řešení předložené projektové dokumentace.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Základním předpokladem realizace stavby „ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu“ je zajištění finančních prostředků pro stavbu. Termín zahájení a realizace uvedené stavby bude vázán možností zisku dotačního titulu pro investora stavby. Předmětná investiční akce nebude ze strany investora členěna na jednotlivé etapy.

k) orientační náklady stavby.

Náklady stavby budou stanoveny na základě projektu stavby v rozsahu pro provedení stavby (DPS) v podobě položkového rozpočtu investičních nákladů stavby.

Orientační a předpokládaná cena investiční akce „ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu “ činí cca 3.000.000, - Kč.

arting sdružení
• projekční a inženýrská kancelář •

**„ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie
na biologicko-chemickou učebnu “**

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor :
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7, 755 01 Valašské Meziříčí
Účel (stupeň) dokumentace :
Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Projektant :
arting sdružení, 40.pluku 1582,
757 01 Valašské Meziříčí
Vypracoval :
Ing.arch.Lumír Šobora

O B S A H:

B. Stavební část:

- a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje;
- b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby; celkové provozní řešení, technologie výroby;
- c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;
- d) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí;
- e) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí;
- f) požadavky na požární ochranu konstrukcí;
- g) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení;
- h) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;
- i) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;
- j) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami;
- k) výpis použitých norem.

B1. Zdravotechnika, plynoinstalace :

B2. Elektroinstalace :

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 !

a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje;

Stávající objekt ZŠ Vyhlička ve Valašském Meziříčí na ulici Králova č.p. 380 slouží k výchově a vzdělávání dětí z města Valašského Meziříčí a spádových oblastí z blízkého okolí - Jarcová, Mikulůvka, Bystřička, Kelč, Lešná, atd_. Součástí provozu základní školy je školní jídelna, dětská družina a školní klub. Objekt základní školy s družinou navštěvuje v současné době cca 457 dětí ve věku od 6 let do 15 let. Provoz základní školy začíná cca v 7 00 hod a končí v cca 15 30 hod, provoz družiny začíná v 6 30 hod a končí cca v 16 15 hod. Školní klub je v provozu od cca 13 00 hod do cca 15 00 hod.

THU :

- počet dětí v základní škole celkem	457
1. stupeň	228
2. stupeň	229
- počet učitelů	30
- počet THP pracovníků	10
- počet hodin chemie v odborné učebně za týden cca	22

THU biologicko-chemické učebny :

- užitková plocha učebny chemie	76,5	m ²
- světlá výška biologicko-chemické učebny	3,26	m
- obestavěný prostor učebny chemie	251,1	m ³

b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby; celkové provozní řešení, technologie výroby;

Architektonické - hmotové řešení stávajícího objektu odborné učebny chemie a biologie zůstává původní beze změn či větších stavebních zásahů. Výtvarné řešení interiéru vychází z typových výrobků dodavatelů školního nábytku v návaznosti na představy a požadavky uživatele na provoz a dispoziční řešení biologicko-chemické učebny.

V čele učebny je na zvýšeném stupni nová konstrukce cca +0,187 m od podlahy učebny na výškové úrovni $\pm 0,000$ umístěna nová katedra učitele se dřezem a pracovní plochou z umělého kamene. K novému dřezu je přivedena teplá i studená voda. Na katedře bude také instalován nový plynový kahan. Celý povrch katedry je z důvodů požadavku na zvýšenou odolnost proti chemikáliím proveden z umělého kamene. Na učitelskou katedru navazuje na okraji umístěný pracovním stůl učitele s kancelářskou židlí.

Na katedru v čele učebny navazuje snížený žákovský pracovní pult s trojicí dřezů a povrchem z umělého kamene. Dispoziční řešení je navrženo s centrální středovou uličkou s 5 ks žákovských lavic po obou stranách vždy pro 3 žáky v jedné lavici. Tyto sestavy jsou umístěny na levé i pravé polovině učebny. Lavice pro 3 žáky mají půdorysný rozměr 600 x 1800 mm a výšku pracovní plochy cca 750 mm. Lavice jsou doplněny celkem 30 ks standardních typových žákovských židlí.

Do přední části středu každé lavice je z okrajů centrální středové uličky pod pracovní plochou přiveden k plynovým kahanům nový rozvod plynu. Plynové kahany jsou mimo dobu výuky uschovány v uzamykatelných schránkách zabudovaných do středu pracovní plochy lavic.

Odborná biologicko-chemická učebna je určena celkem pro 30 žáků (2 x 15). V učebně je dále na její zadní stěně umístěna sestava úložných prostor ve formě skříní s nástavci. Skříně i nástavce mají kování pro posuvné dvířka a jsou opatřeny zámky. Na

rekonstruovanou biologicko-chemickou učebnu navazuje kabinet chemie určený pro 2 učitele. Místnost kabinetu je přímo přístupná z hlavní chodby a také z prostoru odborné biologicko-chemické učebny.

Barevné řešení jednotlivých zařizovacích předmětů, typových výrobků školního nábytku a ostatních prvků vybavy (malby, nátěry, nábytek, čalounění, doplňky, atd...) bude upřesněno uživatelem a investorem na základě zhotovitelem předložených vzorků materiálů a povrchových úprav pro výrobu školního nábytku, vybavení a ostatního doplňkového zařízení.

Materiálové řešení provedených stavebních úprav a nově instalovaného vnitřního vybavení učebny je provedeno ze standardních stavebních hmot a materiálů. Vnitřní vybavení interiéru je provedeno z typových výrobků dodavatele školního nábytku.

Vybavení biologicko-chemické učebny je standardní, typové dle nabídky specializovaných dodavatelů školního nábytku.

Dispoziční a provozní řešení odborné biologicko-chemické učebny se stavebními úpravami se v zásadě nemění. Dispoziční řešení a vnitřní uspořádání žákovských lavice je na přání uživatele navrženo se se středovou centrální uličkou. Stávající umělé osvětlení biologicko chemické učebny je ponecháno jako stávající.

Odborná biologicko-chemická učebna situovaná v pavilonu II. stupně ZŠ je nevýrobního charakteru a neobsahuje žádnou technologii výroby.

Uvedená stavba nemá vliv na stávající bezbariérové řešení ZŠ Vyhlídka ve Valašském Meziříčí.

c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;

Stávající stav :

Z hlediska stavebně-technického se jedná o stávající prostor odborné učebny chemie umístěné ve 2.NP pavilonu II. stupně ZŠ Vyhlídka. Nosná konstrukce pavilonu je typová železobetonová, prefabrikovaná v konstrukčním modulu 6 x 6 m, doplněná zděnými stěnami s příčkami. Jde o systém tzv. MSOB skelet. Mocnost betonových podlah nad prefabrikovanými stropními panely se předpokládá cca 50 - 75 mm.

Stávající obvodové zdivo a předsazená obvodový plášť objektu ZŠ Vyhlídka je proveden z pórobetonových panelů v tl. 250 mm. Stávající okna objektu jsou již po výměně, plastová z pěti-komorového profilu zasklená izolačním dvojsklem doplněná tzv. meziokenními vložkami. V rámci předmětné stavby nedojde ke stavebním zásahům do nosného konstrukčního systému stavby ani do nosných či obvodových stěn. Stávající umělé osvětlení biologicko-chemické učebny je ponecháno jako stávající.

Zateplení objektu ZŠ Vyhlídka školy bude provedeno do konce roku 2023 !

Bourací a demontážní práce, přemístění stávajícího vybavení :

Před započítáním vlastních stavebních prací v rámci stavebního objektu SO 01 - *Stavební úpravy* budou provedeny potřebné bourací práce a demontáže ve stávajících prostorách odborné učebny chemie ve stavbou požadovaném rozsahu. Dílčí bourací práce a demontáže včetně zednického zapravení budou provedeny v prostoru.

Po dohodě s investorem a uživatelem bude část stávajícího vnitřního vybavení učebny chemie přemístěna a využita v rámci prostor základní školy. Přemístění či případnou instalaci vybraného zařízení zajistí zhotovitel stavby.

• Bourací a demontážní práce

- vystěhování všech nepotřebných pomůcek, poliček, skříní, nástěnek a ostatního

vybavení stávající odborné učebny chemie

- vybourání a likvidace zvýšeného stupně učitelské katedry (cca 6 x 1,9 m)
- demontáž a likvidace stávajících lavic, středového technického pultu včetně technických rozvodů, dřezů, baterií, učitelské katedry, stolu, atd...
- demontáž a likvidace stávajících dřezů včetně baterie a sifonu
- odstranění a likvidace stávajícího keramického obkladu u umývadla
- demontáž a likvidace stávajících garnýží včetně kolejniček
- odstranění a likvidace stávající podlahové krytiny včetně soklových lišt
- odstranění nesoudržných a nezpevněných částí vnitřních omítek (cca 15 % plochy)
- odstranění stávajících nátěrů a malby ze stěn, sloupů, stropů (100 %)
- demontáž a likvidace stávajících dveří z chodby do učebny včetně prahu
- demontáž a přemístění skříňových sestav z prostoru učebny v rámci prostoru školy (zajistí zhotovitel stavby)
- demontáž a přemístění nástěnek, plakátů, poliček a ostatních doplňků.
- demontáž a přemístění školní tabule
- demontáž a likvidace stávajících povrchových rozvodů vedených v lištách včetně doplňků v maximální možné míře (rozvody vedené v lištách u stropních svítidel budou ponechány)
- demontáž a likvidace stávajícího reproduktoru školního rozhlasu
- demontáž a přemístění stávajícího projektoru včetně promítacího plátna a reproduktorů včetně instalace a všech doplňků (přemístění a odbornou instalaci zajistí zhotovitel stavby.)

Poznámka : Uživatelem vybrané části stávajícího vnitřního vybavení odborné učebny chemie budou po dohodě se zhotovitelem stavby odborně demontovány, přesunuty a nově instalovány v rámci areálu školy nebo využity v jiných prostorách školy (nábytkové skříně, projektor, plátno, nábytek, židle, atd. přemístění a instalaci zajistí zhotovitel stavby) !

Funkčnost veškerých stávajících rozvodů před jejich demontáží ověří zhotovitel stavby za spolupráce s uživatelem a investorem !

Stávající umělé osvětlení biologicko-chemické učebny je ponecháno, novými - plánovanými stavebními úpravami není dotčeno.

Kácení dřevin se v areálu ZŠ Vyhlídka v rámci uvedených stavebních úprav nepředpokládá.

Bourací a demontážní práce bude provádět odborná firma v souladu s platným zákonem o odpadech č.541/2020 Sb. v návaznosti na vyhlášku č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Po ukončení stavby její zhotovitel předá investorovi doklad o odborném nakládání a likvidaci odpadů z předmětné stavby v souladu s platnou legislativou.

Poznámka : Dále viz. podrobněji výkresová část - stávající stav - Bourací a demontážní práce !

Nové stavební úpravy SO 01 - Stavební úpravy :

Stavební a konstrukční část : „ ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu “ bude provedena v následujícím obsahu a rozsahu.

• **Vnitřní stavební úpravy - nový stav**

- Provedení potřebných drážek a prostupů v podlahové konstrukci a stěnách pro vedení nových tras rozvodů plyno-instalace, rozvodů vody, kanalizace, elektroinstalace, internetu, školního rozhlasu a ostatních nově plánovaných rozvodů.
- Vyrovnání a doplnění všech nerovností po provedení bouracích prací a demontáží u podlahy, stěn a stropu
- Provedení drážek v betonové podlaze pro horizontální rozvod plynu (cca 65 x 65 mm)
- Aplikace vyrovnávací samonivelační podlahové stěrky v plném plošném rozsahu Podlahy včetně zvýšeného stupně katedry odborné biologicko - chemické učebny pro její vyrovnání v předpokládaném výškovém rozsahu cca 10 - 30 mm
- Provedení nového přívodu teplé a studené vod včetně baterií k novému dřezu u vstupních dveří (1 x zabudovaný dřez) a u katedry (1x zabudovaný dřez pro učitelskou katedra + 3 x zabudovaný dřez pro žákovský pracovní pult).
- Provedení nového keramického obkladu včetně ukončovacích lišt kolem zabudovaného dřezu u vstupních dveří
v.o. = 1500 mm, š = 2 200 mm + 300 mm (boční část pilíře)
- Položení nové podlahové krytiny - zátěžové PVC včetně soklových lišt a přechodových profilů nebo prahů mezi podlahovými krytinami u nových dveří z chodby do učebny (1 ks) a z kabinetu do učebny (1 ks).
- Malířské a natěračské práce (biologicko-chemická učebna, zárubně, rozvody a tělesa topení, atd...
- Instalace 2 ks nových interiérových dveří včetně prahů a ocelového kování (klika-klika-koule) doplněného zámkem s vložkou
- Kompletační činnost, další stavební práce a dodávky přímo související s prováděním vnitřních stavebními úpravami, přemístění a instalace vybraného stávajícího zařízení, napojení médií k zařizovacím předmětům revize, atd.

Poznámka : Podlahová krytina - zátěžové PVC musí být na základě požadavků KHS Zlínského kraje aplikována ve světlém odstínu a v matné povrchové úpravě). Přesný odstín podlahové krytiny bude vybrána zástupcem uživatele a investora na základě zhotovitelem předložených vzorků !

Stávající umělé osvětlení učebny není stavebními úpravami dotčeno a je ponecháno jako stávající !

- **Provedení stavebních drážek a prostupů, instalace kabelových chrániček**

Po provedení bouracích prací a demontáží zhotovitel stavby provede potřebné drážky a prostupy včetně případného položení chrániček ve stěnách, stropech a podlahové konstrukci v požadovaných vnitřních průměrech pro instalaci a položení vedení nových nebo plánovaných rozvodů plyno-instalace, teplé a studené vody, odpadů, elektroinstalace, osvětlení, rozvodů pro internet, školní rozhlas, Wi-Fi stropního vysílače, atd.

Pro horizontální rozvod plynoinstalace budou ve stávající betonové podlaze zhotoveny 2 podélné drážky o rozměru cca 70 x 70 mm v délce cca

Přesné trasy umístění technických vedení budou upřesněny s investorem a uživatelem v rámci provádění stavby.

V rámci stavebních úprav biologicko-chemické učebny se počítá s rozšířením stávající Wi-Fi sítě v předpokládané trase v délce cca 100 m. Kabelový rozvod bude proveden v lištách v předpokládané délce cca 100 m ukončen 2 ks Wi-Fi routerů.

- Doplnění a vyrovnaní vnitřních částí omítek

Po provedení bouracích a demontážních prací bude provedeno doplnění a vyrovnaní částí vnitřních omítek na stěnách a stropě. Jedná se především o dílčí doplnění a vyrovnaní lokálních nerovností po odstranění částí nesoudržných, zvětralých či úplně scházejících omítek stěn a stropů a jejich následné zapravení po demontáži stávajícího vybavení a všech původních zabudovaných rozvodů.

Předpokládaný rozsah doplnění a vyrovnaní stávajících vnitřních omítek odborné biologicko-chemické učebny se předpokládá v rozsahu cca 15 % stávajících ploch stěn a stropů.

- Položení instalačního profilu pro rozvod plynu

Po odstranění vyrovnávacího betonového potěru stávající podlahy bude po obou stranách středové uličky do hrubé podlahy instalován podlahový instalační profil ve tvaru písmene U o rozměru cca 65 x 65 mm pro horizontální rozvod plynu - potrubí D = cca 32 mm. Instalační profil bude položen od učitelské katedry až k poslední lavici. Instalační profil bude proveden z nerezového plechu tl. cca 1 mm a bude z vrchní strany v celé délce uzavřen nerezovým pochůzím krytem s těsněním proti zatékající vodě | Z/1 Dále pak podrobněji viz. Zámečnické výrobky.

- Aplikace vyrovnávací samonivelační podlahové stěrky

Po provedení všech potřebných drážek a prostupů v podlahové konstrukci (betonový potěr) bude v plném plošném rozsahu odborné biologicko-chemické učebny aplikována samonivelační podlahová stěrka pro vyrovnaní konstrukčních nerovností stávající betonové podlahy o předpokládané mocnosti cca 10 - 30 mm.

THU:

Samonivelační interiérová podlahová stěrka..... 76,5 m² (biologicko-chemická učebna chemie)

- Instalace nového zvýšeného stupně katedry

Po aplikaci samonivelační podlahové stěrky bude provedena instalace nového zvýšeného stupně katedry učitele. Zvýšený stupeň katedry bude ukončen ve vzdálenosti cca 1 880 mm od čelní stěny s tabulí. Délka zvýšeného stupně bude cca 6 000 mm. Výška zvýšeného stupně katedry bude cca 187 mm oproti úrovni nové samonivelační stěrkou vyrovnané podlahy - úroveň ± 0,000.

Konstrukce zvýšeného stupně katedry bude provedena jako dřevěná, z hoblovaných a impregnovaných dřevěných hranolů o rozměru 100/140 mm umístěných v modulové vzdálenosti 625 mm. V příčném směru budou nosné konstrukční hranoly uprostřed sešroubovány příčnými ztužujícími hranoly o rozměru 100/140 v délce cca 525 mm. Všechny hranoly budou ve styku s podlahou, boční a čelní stěnou položeny na vhodné tlumící akustické podložky. Hoblovaná a impregnovaná dřevěná konstrukce katedry bude z vrchní části uzavřena pochůzím bedněním v tl. 2 x 22 mm provedeného z broušených OSB desek P+D třídy III. OSB desky budou na sebe položeny křížem, slepeny disperzním

lepidlem na dřevo a následně k sobě pro- šroubovány. Před instalací zátěžového PVC v tl. cca 2 - 3 mm bude celá konstrukce pochůzího bednění z desek OSB (podlaha i čela) vytmelena dvousložkovým podlahářským tmelem, následně zabroušena a vyrovnána pro položení zátěžového PVC jako v učebně.

Instalaci dřevěné konstrukce zvýšeného stupně učitelské katedry je nutno koordinovat s položením nových rozvodů elektroinstalace, teplé a studené vody, kanalizace - odpadů, plynoinstalce, atd....

Poznámka :

Instalaci a montáž dřevěné konstrukce zvýšeného stupně učitelské katedry je nutno koordinovat s položením nových rozvodů elektroinstalace, teplé a studené vody, kanalizace - odpadů, plynoinstalce, atd..

- Provedení nových rozvodů teplé a studené vody

V rámci provedení nových zdravotnických instalací bude k nově instalovaným dřezům včetně sifonů a baterií nově přivedeny rozvody studené a teplé vody . Rozvody studené a teplé vody včetně položení nového odpadního potrubí budou provedeny k novým dřezům (1 x katedra + 1 x zabudovaný dřez u dveří) a 3 x dřez v žákovském pultu pod katedrou.

Součástí provedení nových rozvodů SUV a TUV rozvodů je i zednické zapravení ve stěnách či podlaze a potřebné stolařské a truhlářské práce související s instalací ZTI rozvodů v dřevěných konstrukcích katedry, zvýšeného stupně katedry a ostatního nábytkového vybavení. Všechny dřezy včetně pracovních ploch kolem nich budou provedeny z odolného umělého kamene v odstínu dohodnutém se zástupcem investora a uživatele. Dále pak podrobněji část ZTI.

- Provedení nových keramických obkladů

Po instalaci nových rozvodů teplé a studené vody včetně zednického zapravení a vyrovnání podkladu bude kolem nového zabudovaného dřezu položen nový keramický obklad do výše $v = 1500 \text{ mm}$ v šířce cca $2\,200 \text{ mm} + 300 \text{ mm}$ (boční strana pilíře u dveří). Keramický obklad bude na vrchní a bočních stranách ukončen zapuštěným ukončovacím plastovým profilem. Odstín keramického velkoformátového obkladu bude upřesněn uživatelem na základě zhotovitelem předloženého vzorníku.

THU :

Keramický obklad kolem umývadla, $v = 1\,500 \text{ mm}$ 3,8 m²

- Instalace nového zabudovaného dřezu včetně pákové baterie a sifonu

Po položení keramického obkladu bude do nové atypické skříňky (součást dodávky školního nábytku) vyrobené z laminované dřevotřísky o vnějším rozměru cca $1500 \times 600 \times 850 - 900 \text{ mm}$ zabudován nový dřez z umělého kamene doplněný o vrchní pracovní plochu taktéž u umělého kamene. Dřez s pracovní plochou bude doplněn otočnou pákovou baterií pro teplou a studenou vodu včetně sifonu. Napojení odpadu bude provedeno do stávajících rozvodů kanalizace v přízdívce.

- Položení nové podlahové krytiny

Po aplikaci samonivelační vyrovnávací stěrky bude v celé ploše odborné učebny chemie položeno zátěžové PVC v tl. cca 2 - 3 mm včetně soklových lišt a přechodových profilů mezi podlahovými krytinami u nových dveří z chodby do učebny, z učebny do chodby. Tzv. nášlapná vrstva nové

podlahové krytiny vhodné pro školská zařízení bude > 0,5 mm. Podlahová krytina bude ve styku se stěnami ukončena systémovým řešením soklu - PVC lištami ve tvaru písmene L nebo nalepením systémového pásu ze zvolené podlahové krytiny výšky 50 - 100 mm spolu s ukončovacím plastovým profilem.

V rámci položení podlahové krytiny je nutno řešit možný přístup k technickým rozvodům plynu, vody a odpadu viditelně vedených v části podlahy (horizontální rozvod plynu). Horizontální rozvod plynoinstalace bude proveden v nerezovém instalačním kanálku včetně nosných profilů a vrchního krycího pochůzího plechu.

Odstín nové podlahy ve formě zátěžového PVC musí být světlý a musí mít matnou povrchovou úpravu. Tloušťka nášlapné vrstvy zátěžového PVC bude minimálně > 0,5 mm.

THU :

- Podlahová plocha učebny 76,5 m² -
Délka soklových lišt v učebně 43,0 m

• **Nová povrchová úprava stávajících ocelových zárubní**

Před osazením nových vnitřních dveří do stávajících ocelových zárubní budou tyto nově povrchově upraveny vrchním krycím syntetickým nátěrem tmavě hnědé barvy ve dvou vrstvách. Před nátěrem bude ocelový povrch zárubní vybroušen a případně vytmelen vhodným dvousložkovým tmelem na kov. Jedná se o 2 ks stávajících ocelových zárubní ve směru (chodba ^ učebna).

• **Instalace 2 ks nových interiérových dveří včetně ocelového kování a zámků**

Po povrchové úpravě stávající ocelové zárubně bude do nich osazen 1 ks nových vnitřních dveří T/1 a T/2 včetně prahu a ocelového kování klika - klika + zámek s vložkou s povrchovou úpravou chromováním. Ocelové kování bude doplněno zámkem s vložkou :

T/1 Dveře levé : 900/1970 mm s prahem, chodba ^ učebna : Klika - klika + zámek s vložkou

T/2 Dveře pravé : 900/1970 mm s prahem, kabinet ^ učebna : Klika - klika + zámek s vložkou

• **Malířské a natěračské práce**

Po ukončení stavebních prací v prostorách odborné biologicko-chemické učebny budou ve všech stavbou dotčených prostorách provedeny malířské a natěračské práce. Zájmové prostory biologicko-chemické učebny budou po odstranění staré malby a vyrovnaní podkladu upraveny vhodnou malířskou stěrkou, penetrovány a vymalovány za sucha otěruvzdornou malířskou barvou v bílém odstínu.

Případná dílčí barevnost bude upřesněna uživatelem a investorem před zahájením malířských a natěračských prací !

Poznámka : Stávající stropní svítidla včetně rozvodů v lištách budou zachována jako stávající. Stavebními úpravami nebudou stávající osvětlovací tělesa dotčena !

• **Kompletační činnost, napojení zařizovacích předmětů a typových výrobků, dokončovací práce a dodávky, revize, atd...**

Další stavební práce a dodávky přímo související s prováděním vnitřních stavebních úprav. Jedná se především o drobné úpravy či doplnění částí rozvodů stavebních profesí - rozvody vody, kanalizace, elektroinstalace, rozvodů pro PC, telefonu - pevná linka, internetu, Wi-Fi, atd...

Součástí kompletačních a dokončovacích prací bude napojení prvků zařizovacích předmětů a prvků vnitřního vybavení na nové technické rozvody médií v prostoru tak v učebně včetně obstarání potřebných revizí.

Součástí prací bude také osazení a ukotvení zařizovacích předmětů a dalších prvků vnitřního vybavení.

Poznámka : Stávající stropní svítidla včetně jejich povrchových rozvodů v lištách budou zachována jako stávající ! Stavebními úpravami nebudou stávající stropní osvětlovací tělesa dotčena !

• **Zámečnické práce a výrobky**

Po odstranění vyrovnávacího betonového potěru stávající podlahy bude po obou stranách středové uličky do podlahy upravené samonivelační stěrka instalován podlahový kanálek z nerezového plechu o rozměru cca 65 x 65 mm pro horizontální rozvod plynu - potrubí D = 32 mm. Kanálek bude v celé svojí délce z vrchní strany uzavřen taktéž nerezovým pochůzím krytem opatřeným těsněním proti zatékající vodě.

Z/11 | Nerezový instalační podlahový kanálek, l = 15 m, (2 x 7,5 m) 1 ks

Pochůzí instalační nerezový kanálek včetně vrchního krytu z nerezového plechu v tl cca 1 mm, l = cca 15 000 mm (2 x 7 500 mm), š = cca 65 mm, v = cca 65 mm pro horizontální vedení rozvodu plynu v podlaze směrem od katedry poslední dvojici lavic

• **Truhlářské prvky, práce a výrobky**

V rámci stavebních úprav budou v prostorách biologicko-chemické učebny instalovány do stávajících zárubní vnitřní typové dveře o rozměru 900/1970 mm včetně kování a zámků s vložkou.

THU :

T/1 | Vnitřní dveře levé do stávající zárubně o rozměru 900/1970 mm,

Kování klika ^ klika se zámkem a vložkou (učebna - chodba) 1 ks

T/2 Vnitřní dveře pravé do stávající zárubně o rozměru 800/1970 mm, Kování klika ^ klika se zámkem a vložkou (učebna - kabinet) 1 ks

Poznámka : Kování dveří bude ocelové s povrchovou úpravou chromováním !

• **Nábytek, katedra, žákovský pult, lavice**

Nábytek v prostorách odborné učebny chemie bude typový vyrobený dodavatelem školního nábytku z kvalitní laminované LTD dřevotřísky opatřené ABS hranami v tl.2 mm. Učitelův stůl a katedra jsou dodány s podnoží z LTD nebo alternativně podnoží vyrobenou z kovových profilů.

Skříňová sestava s nástavci v učebně chemie bude opatřena v celé délce cca 5,6 m (7 x 800 mm) posuvnými dveřmi s odolným kováním. Výška skříňové sestavy bude 2 150 mm (skříňě) + 750 mm (nástavce) Hloubka skříní i nástavců bude cca 500 mm. Konstrukce katedry biologicko-chemické učebny o rozměru cca 2 400 x 600 x 900 bude provedena z laminované dřevotřísky LTD doplněné ABS hranami. Pracovní plocha s dřezem, baterií a přívodem TUV a SUV bude proveden umělého kamene odolného proti působení chemikálií. Čelo vnitřní strany učitelské katedry v modulu (3 x 800 mm) bude upraveno otevíravými dvířky (6 x 400 mm) s 1 - 2 policemi a bude složit jako úložný prostor. Na katedru bude navazovat typový učitelský stůl s rozměru cca 600 x 1200 x 760 mm opatřený plným čelem a 2 zásuvkami. Stůl bude doplněn židlí pro vyučujícího. Na čelní stěně učebny před katedrou s učitelským stolem bude instalována nová školní trojlístá keramická tabule s bočními křídly na pylonech o rozměru cca 2 000 x 1 000 mm. Tabule bude vhodná pro ultrakrátkou projekci a musí umožnit psaní fixem z vnitřní strany a z vnější strany psaní křídami.

Na učitelskou katedru bude navazovat žákovský pult se 3 ks dřezů a pracovní plochou z umělého kamene včetně pákových baterií s variabilním zakončením ke kterým je přiveden nový rozvod TUV a SUV. Zvýšené čelo směrem k učitelské katedře bude provedeno také z umělého kamene s odolností proti chemikáliím. Boční a čelní stěny žákovského pultu s trojicí dřezů jsou provedeny v totožné konstrukci jako učitelská katedra s možností přístupu k vnitřnímu vedení technických rozvodů a k sifonům odpadů.

Koncepční řešení biologicko-chemické učebny ve vazbě na umístění lavic je na základě požadavku uživatele navrženo s centrální středovou uličkou v šířce cca 800 mm.

V prostoru biologicko-chemické učebny budou umístěny nové žákovské lavice o rozměru cca 600 x 1800 x 750 mm v celkovém počtu 10 ks (2 x 5 ks). Konstrukce lavic bude provedena z ocelových profilů doplněných laminovanou dřevotřískou s ABS hranami, V čele lavic pod pracovní jejich plochou bude do jejich středu přiveden rozvod plynu pro instalaci kahanů umístěných v uzamykatelných schránkách na jeden typ klíče. Lavice jsou doplněny typovými žákovskými židlemi v celkovém počtu 30 ks (2 x 15). Žákovské lavice jsou ze spodní strany doplněny tzv.drátěným programem - odkládacími políčkami s možností zasunutí židlí na pracovní plochu lavic.

- Vnitřní vybavení, nábytek:

V rámci stavby bude po provedení stavebních úprav a rozvodů stavebních profesí bude zhotovitelem stavby nebo jeho subdodavatelem dodáno a instalováno vnitřní vybavení odborné učebny chemie. Specifikace a počty kusů viz. jejich výpis níže pod označením N/

N/1 - Školní keramická tabule s políčkou a pylonovým zvedacím systémem pro psaní fixem a křídami - rozměr 200x100 cm, pylon výšky 290 cm, ocelová tabule s keramickým povrchem Polyvizion, magnetická, barva zelená nebo bílá dle výběru zákazníka, s odkládací políčkou na křídly, hliníkové orámování tabule s plastovými rohy.....1 ks

N/2 - Školní interaktivní tabule pro dataprojektor včetně doplňků set interaktivní tabule – střed v bílém provedení pro popis fixem, magnetická, možné ovládat i dotykem prstu (není třeba používat interaktivní pero) s úhlopříčkou 85", vč. zvedacího pylonového systému s rozsahem více než jeden metr 1 ks

- N/3 - Učitel'ský demonstrační stůl, celkový rozměr 240*60*85 cm – sestava modulů: 1x uzamykatelná skříňka š 80 cm s dřezem z umělého kamene vč.stojánkové baterie a plynového kahanu, 2x skříňka policová š 80 cm s dvířky, všechny skříňky mají kovové rektifikační nožky, s pracovní plochou z umělého kamene, konstrukce provedena z laminované dřevotřísky + ABS hrany, Vnitřní čelo katedry je opatřeno uzamykatelnými dvířky š = 400 mm (6 x 400 mm) s úložným policovým systémem..... 1 ks
- N/4 - Učitel'ský stůl s plným čelem s 2 bočními šuplíky - rozměr 120*60*76cm, horní šuplík uzamykatelný, okopová deska na celou výšku stolu, provedení LTD tl.18 mm s ABS hranou, v pracovní desce osazena kabelová průchodka..... 1 ks
- N/5 - Židle otočná s kolečky na plyn.pístu možné nastavení 39-52 cm, ergonomická celopřekližková skořepina s čalouněným sedákem, kovový nosný kříž s povrchovou úpravou žárový komaxit v barvě RAL..... 2 ks
- N/6 - Žákovský pult – se třemi dřezy z umělého kamene vč. 3 ks stojánkové baterie s variabilním ukončením, kovová jáklová konstrukce v barvě RAL, pracovní deska vč. obkladového panelu z umělého kamene tl.20 mm, opláštění pultu LTD tl.18 mm s ABS hranou, celkový rozměr 240x60x90 cm, s přívodem TUV a SUV a vedením technických rozvodů 1 ks
- N/7 - Žákovské lavice - laboratorní stůl o rozměru cca 600 x 1800 x 750 mm s uzamykatelným kabelovým kanálem uvnitř kterého je přístupný plynový ventil, kanál zároveň slouží pro skryté vedení plynového rozvodu a uschování plynových kahanů a propojovacích hadic, kovová kostr.. Konstrukce provedena z laminované dřevotřísky doplněné ocelovou nosnou konstrukcí + ABS hrany. Čelo a boční strana lavice je v přední straně upraveno pro vedení Vertikálního a horizontálního rozvodu plynu a uzamykatelnou schránkou pro uschování plynových kahanů. Lavice jsou na spodní straně doplněny odkládací plochou z tzv. drátěného programu s možností zasunutí židlí na pracovní plochu lavic 10 ks
- N/8 - Školní vertikální laboratorní kahan - Bunsenův kahan s jehlovým ventilem a regulací vzduchu s regulací výkonu plamene, včetně gumové hadice a doplňků s možností uschování do středu lavic délka hadice min. 1 000 mm11 ks
- N/9 - Žákovská židle s možností zasunutí na pracovní plochu lavic - kovový rám z plochooobalných profilů 38x20mm tl.1,5 mm s povrchovou úpravou žárový komaxit v barvě RAL, nohy jsou opatřeny plastovými návkly zabraňujícím poškození podlahy, anatomicky tvarovaný sedák z lepené překližky barevnost dle RAL 30 ks
- N/10 - Skříňová sestava pro učebnu chemie v délce 4,50 m (5 x 800 mm - modul) s posuvnými dveřmi + jedna policová skříňka 500 mm. Výška skříňové sestavy 2 150 mm (skříňě) + 750 mm (nástavce), celkem

2 900 mm, hloubka skříní a nástavců bude 480 mm. Konstrukce bude provedena z laminované dřevotřísky + ABS hrany. Skříně i nástavce musí být opatřeny zámkami Nástavec nebude na policové skříně..... 1 ks

N/11 - Informační a moderační tabule - tzv.paraván o rozměru cca 1000 x 1500 mm s korkovým povrchem včetně stojanu v = 1 900 mm 2 ks

N/12 - Odpadkový koš nášlapný o objemu cca 60l 1 ks

N/13	- Odpadkový koš plechový o objemu cca 60l	1 ks
N/14	- Zásobník tekutého mýdla (nerezový)	1 ks
N/15	- Zrcadlo v plastovém rámu 400/500 mm.....	1 ks
N/16	- Hliníkové schůdky s vrchní plošinou ve výšce v = 1 500 mm.....	1 ks
N/17	- Hasící přístroj (sněhový s5) včetně držáku	1 ks

N/18 - Atypická skříňka s dřezem a pracovní plochou z umělého kamene po celém povrchu o rozměru cca 600 x 1 850 x 900 mm, včetně baterie s variabilním ukončením. Uzavřená konstrukce z laminované dřevotřísky a ocelových profilů, dvířka, police + ABS hrany s přívodem TUV a SUV včetně vedení technických rozvodů..... 1 ks
Zakázková výroba - atyp !

Poznámka : Specifikace nábytkových prvků a ostatního vybavení je orientační a může být uživatelem po dohodě se zhotovitelem stavby a dodavatelem školního typového nábytku upravena dle jeho nabídky. Jednotlivé rozměry nábytkových prvků jsou orientační a mohou být upraveny - přizpůsobeny dle skutečnosti na stavbě. Barevnost použitých materiálů a povrchových úprav včetně čalounění upřesní uživatel zhotoviteli stavby na základě předložených vzorků laminovaných dřevotřísek a vzorníku RAL ! Přesnou specifikaci ostatních prvků doplňků vnitřního vybavení je zhotovitel stavby povinen před jejich dodáním na stavbu a vlastní instalací předložit a odsouhlasit se zástupcem uživatele a investora!

• Elektrotechnické a elektronické vybavení, kancelářská technika, software, laboratorní školní pomůcky, atd...

**1. Stolní PC, včetně monitoru, reproduktorů, klávesnice, myši, 1 ks
hardwaru a softwaru**

Specifikace :

Uživatelské stolní PC včetně doplňků (procesor IntelCore i5-10gen., 16 GB RAM DDR, 512 SSD disk, Operační systém Windows 10PRO, Office 2019 pro školy).

Specifikace :

Výukový notebook střední třídy; (výrobce - např. Lenovo); procesor - 4 jádrový s technologií HyperThreading (min. 2,4 GHz); integrovaná grafika; display - min. 15,6", Full HD rozlišení, provedení mat; operační paměť min. 8GB; disk SSD technologie min. 256 GB; HD kamera ano/nutné; min. 2 x USB; konektor network RJ45; CD/DVD mechanika - volitelně; čtečka SD - volitelně; WiFi min. ac; BT - ano; HDMI výstup ano/nutné; numerická klávesnice - ano/nutné; OS - Windows 11 Pro; dodávka vč. nabíjecího adaptéru

Požadované příslušenství ke každému kusu notebooku :

- převodník HDMI->VGA provedení s kabelem, dongle nepřipustné..... 15 ks

- brašna/obal na NTB 15 ks
- bezdrátová myš 15 ks

3. Tablet s příslušenstvím 15 ks

Specifikace :

Přenosné dotykové zařízení typu tablet, (výrobce - npř. Lenovo), display - min. 10.1"; rozlišení min 1920 x 1200 XWGA; paměť operační min. 4GB/ interní min. 64GB ; wifi - min. ac, ; BT, data in/out USB - C ; audio out jack 3,5 mm; webkamera 2 x, slot micro SD;; OS - Android; procesor min - 8 jader/1800 MHz; barevné provedení bez omezení, nabíjecí adaptér s kabeláží v ceně

Požadované příslušenství ke každému kusu tabletu:

- karta SD micro 64 GB SDXC Class 10 15 ks -
- obal na tablet (tzv.flip - zavírací, možnost stojánku)..... 15 ks

4. Nabíjecí vozík pro tablety (15 ks) 1 ks

Specifikace :

Nabíjecí vozík pro notebooky a tablety, maximálně 16 nabíjecích základen, 16 x USB připojení, hloubka vnitřní přihrádky cca 330 mm (vhodné pro zařízení 14 ") proudový chránič 30mA, ventilátor, el.zámek - volitelně, napájecí kabel, atd...

Požadované příslušenství k zařízení :

- Kabely typ USB/USB-C, délka cca 300 - 500 mm..... 16 ks

5. Dataprojektor 1 ks

Specifikace :

Projekční technologie: 3LCD Rozlišení: 1920 x 1080, 16:9 Počet zobrazovaných barev: Až 1,07 miliardy barev, Svítivost [lm]: 4000 Kontrast: 16000 : 1 Projekční vzdálenost [m]: 1.76 - 2.86 Throw Ratio: 1.32 - 2.14:1 Zoom: Manual, Factor: 1.6 Typ lampy: UHE, 230 W Životnost lampy [h]: 5500, 12000 (v úsporném režimu) Rozhraní: • USB 2.0 Type A • USB 2.0 Type B • Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n • VGA in • HDMI in (2x) • Composite in • Cinch audio in • Miracast, atd.

6. Inkoustová barevná tiskárna 1 ks

Specifikace :

Například : Epson 103 L 3260 - Multifunkční, barevná inkoustová tiskárna Epson nabízí rychlost tisku 33 str./min. (čb) / 15 str./min. (bar) ve vysokém rozlišení 5760 x 1440 dpi, kopírování a skenování v rozlišení 1200x2400 dpi. Umožňuje tisk fotografií do velikosti 10x15 cm a také tisk a ovládání z mobilních zařízení přes Wi-Fi. Její výhodou je tankový systém, který šetří náklady za tisk až o 90 % oproti jiným tiskárnám. Tiskárna je vybavena přehledným barevným displejem, tiskovou hlavou Epson Micro Piezo a zásobníkem papíru až na 100 listů. Snadné připojení pomocí USB.

7. Zařízení pro zesílení Wi-Fi signálu..... 2 ks

Specifikace :

Wi-Fi rozšíření konektivity: zřízení 2 AP bodů v učebně, kabeláž připojení AP z routru - cca 100 m optika LAN wire cat 6 , navýšení Routerboard - určeno pro WiFi 2,4 GHz a 5 GHz, WiFi 5, max. rychlost WiFi přenosu: 1167 Mb/s, 128 MB RAM, CPU 710 MHz, 2 x LAN 1000 Mb/s, PoE-out, napájení přes PoE-in

Poznámka : Před instalací a montáží budou podrobnosti pro zesílení Wi-Fi signálu upřesněny správcem sítě a dodavatelem tohoto zařízení. Předpokládá se vedení cca 200 m kabelů UTP v lištách v trase délky cca 100 m které by byly ukončeny Wi-Fi routery.

8. Webová kamera 1 ks

Specifikace :

Rozlišení: 1920 x 1080 px , Záznam hlasu: Ano , Rozhraní: USB 2.0 , Digitální zoom: Ano , Autofokus: Ano , Zorné pole: 75° , Snímková frekvence: 30 fps , Rozměry: 45 x 114 x 60 mm , 360stupňová rotace, Širokopásmový mikrofon, Držák na stativ, atd.

9. Digitální vizualizér 1 ks

Specifikace :

Digitální vizualizér s 20x optickým zoomem a 12x digitálním zoomem. Snímací plocha má velikost max. 440 x 330 mm . Rozlišení výstupu až 1080p. Dvojice VGA výstupů , jedním VGA vstup a jeden HDMI výstup i vstup s podporou passthrough. Rotace obrazu 180°. Možnost rozšíření vnitřní paměti, atd.

10. Školní vizualizér pro žáky 5 ks

Specifikace :

Digitální vizualizér s 12x optický zoomem a 10x digitálním zoomem, podpor SD/SDHC karet. Zachycení plochy až o velikosti 297 x 420 mm. Podpora výstupu rozlišení XGA, SXGA, WXGA, 480p, 720p a 1080p. Přenos dat pomocí USB kabelu.

11. Digitální mikroskop pro učitele 1 ks

Specifikace :

Stereomikroskop EduBlue LCD s vestavěnou CMOS kamerou s rozlišením 2 MPix. Stativ, obrazovka 9 "LCD ,osvětlení, vestavěná kamera, vestavěný software, SD karta + doplňky, atd.

12. Digitální žákovský mikroskop..... 5 ks

Specifikace :

Sada včetně doplňků.Integrovaná 5"LCD obrazovka, připojení k PC a TV, integrovaný polarizační filtr, zvětšení 10 - 300 x, LED osvětlení, funkce fotografování, nahrávání videa a měření,atd..

13. Digitální laboratorní váhy pro učitele (Ohaus SKX 622) 1 ks

Specifikace :

Laboratorní váhy do 620g s citlivostí 0,01 g. Součástí je příslušenství - kabel OHSK-USB. Možnost připojení k PC a možnost propojení se systémem Vernier.

Příslušenství :

USB kit pro připojení vah k PC či LabQuestu..... 1 ks

14. Digitální laboratorní žákovské váhy (Ohaus SKX 622) 5 ks

Specifikace :

Laboratorní váhy do 620g s citlivostí 0,1 g. Součástí je příslušenství - kabel OHSK-USB. Možnost připojení k PC a možnost propojení se systémem Vernier.

15. Měřicí lžíce na vážení..... 1 ks

Specifikace :

Vážící lžíce s váživostí do 500g, rychlé vážení různých sypkých surovin, potravin, ale i tekutin. Používá se pro vážení mouky, cukru, koření, různých přísad do směsí, atd.

16. Digitální čidla (senzory) na měření (např. Vernier)

16.1 Velkorozsahové teplotní čidlo 1 ks

Specifikace :

Velkorozsahové teplotní čidlo včetně doplňků. Rozsah měření : - 20° až + 330°C.

Připojení teploměru přes USB nebo Bluetooth. Pro měření je nutná instalace aplikace Vernier Graphical Analysis.

16.2 Bodové teplotní čidlo 1 ks

Specifikace :

Teplotní čidlo pro kontaktní měření teploty v jednom bodě. Rozsah měření : - 25° až 125°C. Připojení teploměru přes USB nebo Bluetooth. Pro měření je nutná instalace aplikace Vernier Graphical Analysis.

16.3 Čidlo salinity (slanosti) 1 ks

Specifikace :

Čidlo k měření koncentrace minerálních látek (solí) rozpuštěných v roztocích (typicky ve vodě). Čidlo lze použít v rozsahu 0°C - 80°C. Čidlo měří schopnost roztoku vést elektrický proud mezi dvěma elektrodami.

16.4 Rozhraní pro připojení senzorů k počítači přes USB..... 1 ks

Specifikace :

Rozhraní pro připojení senzorů k PC přes USB. Podporuje pouze senzory s analogovým rozhraním. Vzorkovací frekvence 200 Hz. Rozlišení 12 bitů. Lze využít software Graphical Analysis, atd...

16.5 Čidlo (senzor) PH 2 ks

Specifikace :

Čidlo kyselosti použitelné při chemických experimentech. Rozsah 0 - 14 pH. Bez kalibrace. Možnost připojení USB, Bluetooth. Lze připojit k Vernier Graphical Analysis.

16.6 Náhradní odkládací roztok pro senzory 500 ml..... 1 ks

Specifikace :

Náhradní odkládací roztok pro senzory typu : PH-BTA, FPH-BTA, GPH-BTA, ORP-BTA, GDX-PH, GDX-FPH, GDX-GPH a GDX-ORP.

16.7 Zkumavky pro kalibraci čidel..... 1 ks

Specifikace :

Zkumavky pro kalibraci čidel - sada - 5 ks

16.8 Nabíjecí stanice pro kalibraci čidel..... 1 ks

Specifikace :

Nabíjecí stanice se 16 porty umožní současné nabíjení až 8 zařízení Go Direct s rukojetí. Současné nabíjení dalších až 8 zařízení přes USB.

17. Senzory k měření koncentrace iontů v chemických roztocích 1 ks

Specifikace :

Sonda měří napětí mezi referenční elektrodou na bázi Ag/AgCl a snímací elektrodou, která obsahuje membránu z PVC.

17.1 Senzor k měření chloridů 1 ks

Specifikace :

Senzor měří koncentraci chloridů v pitné vodě, v užitkové vodě, v říční vodě, v mořské vodě, atd_

17.3 Senzor koncentrace kyslíku 1 ks

Specifikace :

Senzor pro měření koncentrace kyslíku ve vzduchu umožňuje řadu experimentů zejména z oblasti biologie a chemie. Nutné skladovat ve svislé poloze!

17.4 Senzor koncentrace oxidu uhlíčitýho s vlhkoměrem a teploměrem 1 ks Specifikace

:

Čidlo pro měření koncentrace oxidu uhličitýho ve vzduchu umožňuje řadu experimentů zejména z oblasti biologie a chemie.

18. Magnetická míchačka 1 ks

Specifikace :

Magnetická míchačka s plynulou regulací.

20. Senzor koncentrace kyslíku rozpuštěného ve vodě..... 1 ks

Specifikace :

Možnost připojení USB a Bluetooth.

22. Pojízdny stolec pro odkládání chemikálií 1 ks

Specifikace : https://www.ajprodukty.cz/sklady-a-dilny/transportm-voziky/dilenske-policove-voziky/policove-voziky/policovy-vozik-se-zachytnymi-vanami-263766-263764?VAT=1&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=p-cz-shopping-push&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI0476iOb6hQMVcpuDBx02AwsNEAQYAyABEgL78fDBwE&gclid_src=aw.ds

263764?VAT=1&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=p-cz-shopping-

push&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI0476iOb6hQMVcpuDBx02AwsNEAQYAyABEgL78fD

BwE&gclid_src=aw.ds

Pojízdny nerezovy vozík v kombinaci s plastovými boxy

23. Odkapávač na laboratorní nádoby 1 ks

Specifikace :

Odkapávač na laboratorní nádoby - stolní resp. nástěnný odkapávač na laboratorní nádoby - vyroben z poplastovaného drátu - včetně plastového odkapávacího tácu.

Celkem 65 odkapávacích míst **24. Laboratorní nádoby**

24.1 Zkumavky 100 ks

Specifikace :

Laboratorní zkumavky se silnými stěnami, mechanicky odolné, výška 180 mm, průměr 18 mm, objem 32ml.

24.2 Skleněná Mohrova byreta s teflonovým kohoutkem 50 ks

Specifikace :

Skleněná byreta s nálevkou a přímým kohoutem třídy A.

24.3 Dělicí nálevka 10 ks

Specifikace :

Dělicí nálevka o objemu 125 ml.

24.4 Kádinka varná 5 ks

Specifikace :

Kádinka varná, nízká, s výlevkou a stupnicí výška 110 mm, objem 400 ml.

24.5 Kádinka varná 10 ks

Specifikace :

Kádinka varná, nízká, s výlevkou a stupnicí výška 80 mm, objem 150 ml.

24.6 Kádinka varná 10 ks

Specifikace :

Kádinka varná, nízká, s výlevkou a stupnicí výška 95 mm, objem 250 ml.

24.7 Kádinka varná 10 ks

Specifikace :

Kádinka varná, vysoká s výlevkou a stupnicí výška 80 mm, objem 100 ml.

24.8 Kádinka varná..... 1 ks

Specifikace :

Kádinka varná, vysoká s výlevkou a stupnicí výška 180 mm, objem 1000 ml.

24.9 Odměrná baňka se zátkou 5 ks

Specifikace :

Objemná baňka z borosilikátového skla s úzkým hrdlem, BS 3.3, objem 250 ml.

24.10Žákovsk

é teploměry - sada (16 ks)..... 1 ks

Specifikace :

Sada 16 ks studentských teploměrů s plastovým stojanem. Výška 200 mm.

Měření teploty od - 10°C až do + 110°C.

24.11Stojan

na zkumavky.....10 ks

Specifikace :

Stojan na zkumavky hliníkový, 22 míst, zkumavky do průměru 17 mm.

24.12Kalkulač

ka pro žáky20 ks

Specifikace :

Kalkulačka 8 místná, se solárním i bateriovým napájením, ochranné pouzdro, výpočet procent a odmocnin, paměť, automatické vypnutí, konstanta, atd...

24.13Model

atomů - Bohrov model - set pro žáky20 ks

Specifikace :

Bohrov magnetický model atomu v podobě plechové krabičky.

40. Krycí a podložní skla k mikroskopům..... 4 ks

Specifikace :

Podložní skla Model 7103 - 1 jamka, zabroušené hrany, mytá, prokládaná. Podložní skla (26 x 76 x 1,1 mm) - balení po 50-ti kusech.

41. Krycí skla mytá (24 x 50 mm) 2 ks

Specifikace :

Krycí skla (tloušťka 0,17 mm) - balení po 100 kusech.

42. Anorganická/organická chemie - studentská sada 10 ks

Specifikace :

Stavebnice modelů molekul od britského výrobce Molymod®. Stavebnice slouží k vytváření molekul. Jde o výbornou pomůckou pro lepší představu tvaru molekuly. Tato sada slouží pro výuku anorganické/organické chemie a je určena pro studenty.

43. Anorganická/organická chemie - učitelská sada 1 ks

Specifikace :

Stavebnice modelů molekul od britského výrobce Molymod®. Stavebnice slouží k vytváření molekul. Jde o výbornou pomůckou pro lepší představu tvaru molekuly. Tato sada slouží pro výuku anorganické/organické chemie a je určena pro učitele.

44. Školní přenosná laboratoř 12 ks

Specifikace :

Přenosná laboratoř se skládá se z tištěného sborníku 40-ti pokusů, z chemických látek a laboratorních pomůcek, které jsou nezbytné pro jejich provedení a z praktických nosítek s laboratorním stojanem a držákem zkumavek. Ve sborníku jsou u každého pokusu uvedeny potřebné pomůcky a chemikálie, postup provedení a popis jevu, který nastal. Laboratoř je snadno přenositelná, její rozměr umožňuje její uložení bez nároků na samostatnou místnost.

45. Chladnička malá..... 1 ks

Specifikace :

Chladnička malá s mechanickým řízením. Rozměry cca : v. 86 x š. 60 x hl. 60 cm, Hmotnost : cca 40 kg, Objem : cca 160 l

Poznámka : Zhotovitel stavby a dodavatel vnitřního vybavení, nábytku a ostatního zařízení včetně elektrotechnického a elektronického vybavení, kancelářské techniky, softwaru, laboratorních školní pomůcek, atd... je povinen před jejich nákupem, dodáním a vlastní odbornou instalací jejich konkrétní specifikaci a požadované technické vlastnosti konzultovat s oprávněným zástupcem uživatele (ZŠ Vyhlídka) a objednatele - investora (Město Valašské Meziříčí) !

B1. Zdravotechnika, plynoinstalace :

Projekt řeší návrh zdravotnické (vnitřní kanalizaci, vnitřní rozvody vody) a úpravy plynoinstalace v nově rekonstruované odborné biologicko-chemické učebně chemie ve 2.NP objektu pavilonu II. stupně ZŠ Vyhlídka.

Podkladem pro zpracování projektu byly :

- podklady stavební části
- požadavky investora
- požadavky ostatních profesí
- platné ČSN a souvisící předpisy
- prohlídka na místě samém

Technické řešení :

Stávající stav :

Veškeré rozvody vody, kanalizace a plynoinstalace budou až po napojovací místa jednotlivých médií demontovány. Zvýšený stupeň katedry bude rovněž demontován a po provedení instalací bude znovu proveden ale na úrovni cca +187mm.

Kanalizace splašková :

Řeší napojení odpadních vod z dřezů umístěných v sestavě katedry učebny a žákovského stolu se 3-mi dřezy. Dále je řešeno napojení vestavěného atypického dřezu v rohu učebny u vstupních dveří. Společné připojovací potrubí od dřezů bude vedeno v pultu katedry a napojeno do stávajícího odpadního potrubí vedené v přizdívce u vstupních dveří. Potrubí bude uloženo ve spádu min. 3%. Na nejvyšším místě bude připojovací potrubí opatřeno přívzdušňovacím ventilem HL 903.

Do stávajícího odpadního potrubí vedené v přizdívce u vstupních dveří bude provedeno i napojení atypického dřezu.

Připojovací potrubí bude provedeno z hrdlových trub PP-HT, spojovaných na pryžový okroužek. Po provedení montážních prací bude provedena tlaková zkouška.

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- z technické prohlídky;
- ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;
- ze zkoušky plynotěsnosti nebo nové zkoušky vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí, pokud je vyžadována

Poznámka :

Dřezy a sifony u dřezů jsou dodávkou Vnitřního vybavení - nábytku !

Vodovod :

Řeší napojení studené a teplé vody pro dřezy umístěné v pultu katedry a žákovském pultu se 3 -mi dřezy. Dále je řešeno napojení vestavěného atypického dřezu v rohu učebny u vstupních dveří.

Rozvody studené a teplé vody budou provedeny nově od napojovacího místa v přizdívce u vstupních dveří. Způsob napojení bude upřesněn po odkrytí v uvažovaném místě napojení.

Rozvody studené vody a teplé vody jsou navrženy z potrubí PP- RCT. Veškeré rozvody S.V. budou izolovány polyetylenovou izolací např. Mirelon - tl. 9 mm, rozvody teplé vody polyetylenovou izolací např. Mirelon - tl. Izolace dle dimenze potrubí. Potrubí budou uložena ve spádu 0,3% k výtokovým nebo vypouštěcím armaturám. Dilatace potrubí TV bude zajištěna přirozenou trasou vedení a ohyby na potrubí.

Na potrubí se provedou veškeré zkoušky, proplachy a desinfekce dle ČSN. Při provádění montáže potrubí, armatur a jiných zařízení je nutno postupovat dle montážních návodu výrobců a platných ČSN.

Vodoinstalační materiál použitý k rozvodům pitné, studené vody a teplé vody bude

zhotoven pouze z materiálů certifikovaných pro styk s pitnou a teplou vodou v souladu s ustanovením §5 odst. 10 zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky č. 409/2005 Sb. Po provedení montážních prací budou provedeny tlakové zkoušky vodovodu dle ČSN 73 6660 ! Po skončení montážních prací budou potrubí rozvodů vody propláchnuta, bude provedena stavební a tlaková zkouška dle ČSN 73 6660 a technického předpisu W 660-1.

O všech zkouškách bude pořízen zápis s podpisy zúčastněných stran.

- Při montáži plastových rozvodů vody a kanalizace je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí, hlavně týkající se uchycení a kompenzace potrubí !

Poznámka :

Rozvody vody ke dřezům v centrálním pultu a katedře jsou ukončeny v rámci ZTI rohovými kohouty. Výtokové stojánkové baterie s připojovacími hadičkami jsou dodávkou vnitřního vybavení - nábytku.

Plynoinstalace :

Řeší napojení plynových kahanů na rozvod NTL plynu. Stávající rozvod plynu, který je veden nad podlahou po stěně žákovských stolů bude demontován až po místo nového napojení (u vstupních dveří).

Za místem napojení (u vstupních dveří) bude osazen na přívodním potrubí plynu elektromagnetický ventil EVPE. Kulový kohout DN32 pro ruční uzavření přívodu plynu do učebny bude zachován. Rozvod je veden dále pod pracovními stoly, klesá do krytého nerezového kanálku, ve kterém je veden v části učebny chemie. Výstup rozvodu z kanálku v podlaze je navržen pod centrálním středovým pultem. Kanálek bude zakryt nerezovým poklopem opatřeným přivětrávacími otvory. Rovněž prostor v němž bude veden rozvod plynu pod katedrou bude odvětrán v protilehlých rozích přes nerezovou mřížku.

Páteřový rozvod plynu je navržen z ocelových trub DN25 Z páteřového rozvodu budou provedeny odbočky k jednotlivým odběrným místům (10x napojení plynových kahanů v žákovských stolech, 1x napojení kahanu v katedře) ukončeny plynovými kohouty s napojením na hadici.

Rozvody plynu jsou navrženy z ocelového bezešvého potrubí svařovaného plamenem a opatřeného základním a 2x svrchním nátěrem proti korozi. Po provedení montážních prací bude provedeny tlakové zkoušky a výchozí revize.

Poznámka :

Rozvod plynu je ukončen vždy plynovým kulovým kohoutem. Osazení plynového kohoutu v pracovní desce a tlakové zkoušky plynoinstalace jsou zahrnuty v profesi Plynoinstalace.

Plynové kohouty s napojením na hadici a laboratorní kahaný vč. plynových připojovacích hadic jsou dodávkou vnitřního vybavení - nábytku (11ks).

Požadavky na navazující stavební profese

Elektroinstalace :

- ochranné pospojování kovových částí a uzemnění potrubí
- napojení havarijního ventilu, 230V
- napojení detektoru úniku plynu SPH7-metan (umístění pod stropem učebny - viz výkres Elektro)

Při montáži je nutno dodržovat příslušné požární a bezpečnostní předpisy ! Svářečské práce smí provádět svářeči s odpovídající kvalifikací a s předepsanými zkouškami

Pokyny pro montáž :

- Montáž plynových zařízení může provádět pouze organizace s oprávněním k montáži plynových spotřebičů
- Veškeré nátěry potrubí budou provedeny až po všech prohlídkách a revizích
- Montážní práce budou provedeny v souladu s ČSN EN 1775, TPG 704 01,
- Pro veškeré svářečské práce musí mít pracovníci kvalifikační osvědčení

Přehled souvisejících norem a předpisů

Česká technická norma

ČSN EN 1775 Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak 5 bar - Provozní požadavky

Technická pravidla a doporučení GAS

TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu **Právní předpisy (v platném znění)**

Vyhláška 363/2005 Sb.,	O bezpečnosti práce a technického zařízení při stavebních pracích
Vyhláška 268/2009 Sb.,	O technických požadavcích na stavby Energetický zákon (a související předpisy) O bližších minimálních požadavcích na
Zák. 458/2000 Sb.	bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
NV 591/2006 Sb.	

B2. Elektroinstalace :

Technické údaje:

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

Instalovaný příkon:

V rámci projektu nejsou instalovány žádné nové spotřebiče.

PD řeší pouze zásuvkové rozvody.

Nový příkon tvoří pouze spotřeba nové ústředny detekce plynu a plynového ventilu.

Detekce plynu a plynový ventil $P_i = \text{cca } 0,1 \text{ kW}$

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

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna při respektování:

- ČSN 33 1310 ed.2

Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

- ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

- ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51: Všeobecné předpisy

• ČSN 33 2000-5-52 ed.2

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

Prostředky základní ochrany

A.1. Základní izolace živých částí

A.2. Přepážky nebo kryty

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 :

V rámci tohoto projektu bude provedena instalace nových rozvodů zásuvkové elektroinstalace učebny v ZŠ Vyhlídka Valašské Meziříčí

Zásuvková elektroinstalace v nové biologicko-chemické učebně bude tvořena instalací zásuvek 230V/16A. Nové zásuvky budou napojeny ze stávajícího patrového rozvaděče NN. Zásuvkové okruhy jsou opatřeny proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA. Bude použito domovních zásuvek 230V/16A. Napojení nových zásuvek 230V bude provedeno kabely CYKY-J 3x2,5 uloženými pod omítkou.

Mimo zásuvkové a světelné okruhy bude dále provedeno napojení digestoře a dále napájení ústředny detekce úniku plynu. Na ústřednu bude provedeno napojení detektoru plynu a havarijního uzávěru plynu.

V rámci úprav stávající elektroinstalace bude pro stávající osvětlení provedena dodávka nových ovladačů osvětlení. Zároveň bude provedena úprava uložení vedení k ovladačům od stropu pod omítku. Kabeláž bude zachována stávající.

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

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.

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

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.

d) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí;

Bezpečnost při užívání a ochrana zdraví v rámci provozu Základní školy Vyhlídka ve Valašském Meziříčí zůstávají nezměněny a jsou podrobně stanoveny v provozním řádu

školy.

e) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí;

Tepelná technika, denní osvětlení, oslunění/hluk a vibrace nejsou předmětem řešení projektové dokumentace, jsou ponechány jako stávající a výše uvedenými stavebními úpravami a provozem odborné biologicko-chemické učebny se nemění. Stávající umělé osvětlení biologicko-chemické učebny je ponecháno jako stávající, stavebními úpravami není dotčeno. Zásady hospodaření s energiemi nejsou předmětnou stavbou dotčeny. Zateplení objektu základní školy Vyhlička by mělo být provedeno do konce roku 2023. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí není požadována.

f) požadavky na požární ochranu konstrukcí;

Požadavky na požární ochranu konstrukcí nejsou předmětnou stavbou dotčeny, jsou ponechány jako stávající v rámci provozu základní školy.

Rozsah a obsah stavebních úprav byl konzultován s požárním specialistou p. Dušanem Vaňkem, Jiráskova 916/B, 755 01 Vsetín, autorizovaným technikem v oboru požární bezpečnost staveb (PBS), ČKAIT : 1301457.

V rámci stavebních úprav stávajícího prostoru učebny chemie ve II. NP stávajícího pavilonu II. stupně. V rámci stavebních úprav stávající učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu nedochází ke zvýšení počtu osob v objektu základní školy. Předmětné stavební úpravy žádným způsobem nezhorší situaci z hlediska PO. Z hlediska požární bezpečnosti stavby nedojde ke zhoršení situace. V rámci stavebních úprav bude v učebně chemie na viditelném a snadno dostupném místě instalován nový sněhový hasicí přístroj S5 včetně držáku !

g) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení;

Veškeré použité stavební hmoty a materiály včetně vnitřního vybavení a školního nábytku použitými ve stavbě budou doloženy příslušnými certifikáty a doložkami o jejich kvalitě a jakosti.

h) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

V rámci uvedené stavby nejsou navrhovány netradiční technologické postupy, ani nejsou kladeny zvláštní požadavky na provádění stavby a jakost navržených konstrukcí.

i) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;

Zhotovitel stavby je povinen zajistit nebo vypracovat dílenskou dokumentaci v potřebném rozsahu s ohledem na druh a rozsah prováděcích prací. Jedná se zejména o truhlářské a nábytkářské konstrukce katedry, pracovního pultu žáků, lavic, stolů a nábytku umístěných v biologicko-chemické učebně. Dílenskou dokumentaci je zhotovitel stavby a dodavatel vnitřního vybavení včetně nábytku a doplňků povinen před zahájením výroby a vlastní instalací předložit zástupci investora a uživatele ke schválení.

j) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami;

V průběhu stavby musí být prováděna průběžná kontrola nad prováděnými stavebními úpravami ze strany TDI.

Realizace investiční akce „ZŠ Vyhlídka - Rekonstrukce učebny chemie na biologicko-chemickou učebnu“ nebude prováděna na etapy. Rekonstrukce biologicko - chemické učebny včetně jejího nového vnitřního vybavení bude provedena ze strany zhotovitele stavby v jedné časové etapě.

k) výpis použitých norem.

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb/nevýrobní objekty

ČSN 73 3050 - Zemní práce, všeobecné ustanovení

ČSN 73 0580 - Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

ČSN 36 0020 - Sdružené osvětlení