

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**MODERNIZACE STÁVAJÍCÍ UČEBNY FYZIKY, CHEMIE A
ODBORNÉHO KABINETU ZŠ DOBROVSKÉHO Č.P. 630, NA
ST.P.Č. 1275/1, K.Ú. LANŠKORUN [678929]**



IPOKA S.R.O.
BLANKY WALESKÉ 558, 281 02 CERHENICE

Vypracoval: Lukáš Nevoře
Datum: 07/2022

OBSAH

1	Účel objektu a jeho funkční náplň.....	3
2	Kapacitní údaje objektu.....	3
3	Architektonické a výtvarné řešení.....	3
4	Materiálové řešení.....	4
5	Dispoziční a provozní řešení.....	4
6	Technologie výroby.....	4
7	Bezbariérové užívání stavby.....	4
8	Konstrukční a stavebně technické řešení stavby a její technické vlastnosti.....	4
9	Bezpečnost při užívání stavby.....	7
10	Bezpečnost při provádění stavby.....	7
11	Ochrana zdraví a pracovní prostředí.....	7
12	Stavební fyzika.....	7
13	Zásady hospodaření s energiemi.....	8
14	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	8
15	Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	8
16	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.....	8
17	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.....	8
18	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.....	9
19	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.....	9
20	Výpis použitých norem.....	9
21	Podmínky použití projektové dokumentace.....	9

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Při projektování dalších stupňů, stejně jako při plánování postupu prací na stavbě je nutné brát na zřetel nejen výkresovou ale také textovou a rozpočtovou část a skutečné rozměry provedené na realizovaných konstrukcích. Stavbu musí provádět odborná firma k tomu ze zákona způsobilá dle platných norem ČSN EN a dalších závazných předpisů a vyhlášek. Postup výstavby musí být chronologicky zaznamenán ve stavebním deníku a případné nejasnosti v projektové dokumentaci a rozpory se skutečným stavem je třeba projednat s projektantem a investorem v dostatečném předstihu tak, aby nedocházelo k plýtvání prostředků žádné ze zúčastněných stran.

1 ÚČEL OBJEKTU A JEHO FUNKČNÍ NÁPLŇ

Řešené prostory objektu slouží pro odbornou výuku žáků základní školy. Způsob využití se nemění.

2 KAPACITNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Celková užitná plocha učebny:	85,76 m ²
Celkový užitná plocha kabinetu:	21,69 m ²
Celkový objem učebny:	246,13 m ³
Celkový objem kabinetu:	62,25 m ³

3 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Architektonická studie odborné fyziko-chemické učebny vychází ze zadání investora s tím, aby odborná učebna vyhovovala ergonomii. Cílem bylo, aby se studenti na základní škole ve třídě cítili komfortně byli motivováni se vzdělávat a třída byla pro žáky inspirativním místem. Interiér učebny je navržený ve světle šedé s kontrastními kovovými černými prvky. Prostor je řešený komplexně od skříní s úložným prostorem, žákovských lavic, učitelským stolem a tabulovou část. Na stěny jsme zvolili tapetu s tematikou fyziko - chemických vzorců. Keramický obklad za umyvadlem je čistě bílý je ve tvaru hexagonu a má připomínat chemické vzorce. Středový díl s umyvadly u žákovských lavic je navržený tak, aby vyhovoval a odpovídal odbornému předmětu. Žákovské lavice jsou navrženy v neutrální šedé barvě a celou středovou sestavu podírají kovové nohy, které jsou vyplněny perforovaným plechem a zároveň celou sestavu odlehčí. Veselejší pastelové barvy na vysokých skříní s úložným prostorem byly zvoleny záměrně, aby se prostor rozzářil a působil hravě. Dominantním prvkem celé učebny je učitelský stůl v pastelově tmavě modré barvy, který má v čelním pohledu na sobě vyfrézovaný vzorec adrenalinu. Tabulová část je navržena na míru, tak aby odpovídala a vyhovovala dnešním potřebám moderního stylu výuky.

4 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Jsou navrženy běžné materiály, které svými vlastnostmi splňují požadavky dle způsobu využití objektu. K použitým materiálům musí být doloženy bezpečnostní a technické listy, čímž bude prokázána vhodnost použitých materiálů.

5 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Dispoziční řešení prostoru se nemění.

6 TECHNOLOGIE VÝROBY

Nejedná se o výrobní objekt. Není řešeno.

7 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Řešené prostory jsou bezbariérové, což je v souladu s §2 vyhl. 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, který stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

8 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

- **Přípravné práce:**

Bude vymezen prostor, kde budou probíhat stavební práce. Tento prostor bude oddělen od stávajících prostor základní školy oplocením s výstražnými cedulemi po celou dobu provádění stavebních prací.

- **Zemní práce:**

Nebudou prováděny.

- **Základové konstrukce:**

Nebudou prováděny.

- **Hutněné násypy:**

Nebudou prováděny.

- **Svislé konstrukce:**

Budou lokálně vyspraveny omítky a provedena výmalba v plochách, kde nebude provedena tapeta. Plochy viz. výkresová část projektové dokumentace a architektonické řešení, které je součástí projektové dokumentace.

Při provádění prací budou dodržena ustanovení následujících norem:

ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN P ENV 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

- **Schodiště:**

Nebude prováděno.

- **Komíny:**

Komín nebude prováděný.

- **Vodorovné konstrukce nosné:**

Nebudou prováděny.

- **Vodorovné konstrukce nenosné:**

Nebudou prováděny.

- **Střechy:**

Nebudou prováděny.

- **Omítky vnitřní:**

Bude lokálně vyspravena stávající omítky po provedení nových instalací.

- **Povrchové úpravy vnější:**

Nebudou prováděny.

- **Obklady, dlažby:**

V prostoru umyvadel je uvažován keramický obklad. Výška obložení keramickým obkladem je navržena na celou výšku místnosti. Přesná plocha a umístění viz. výkresová část projektové dokumentace a architektonická studie, která je součástí projektové dokumentace.

U umyvadel bude provedena dvousložková hydroizolační stěrka, v rozích budou aplikovány systémové koutové pásy. Rozsah provedení hydroizolační stěrky bude před realizací oprávněnou osobou odsouhlasen. Přičemž se doporučuje minimální rozsah: podlahy v celé ploše s vytažením na stěnu min. 150 mm. Rozsah a druh těchto povrchových úprav specifikuje investor v rámci návrhu interiéru.

Lepení keramických obkladů bude vždy prováděno na očištěný, bezprašný a napenetrovaný povrch flexibilním lepícím tmelem.

Spárovací hmota bude použita flexibilní se zvýšenou vodoodpudivostí a ochranou proti plísním – kategorie CG2WA.

Tmelení koutů bude provedeno trvale pružnými tmely s podkladním provazcem.

V rámci provádění obkladů a dlažeb budou kopírovány případné dilatační spáry v nosných konstrukcích.

V rámci provádění keramických obkladů a dlažeb budou používány nerezové lišty pro vnější rohy. Vnitřní kout ve spoji keramického obkladu a keramické dlažby je doporučen osadit koutovou lištou.

- **Podlahy:**

Zahrnuje nášlapnou vrstvu (s lepidlem), stávající roznášecí betonovou vrstvu, nivelační vrstvu. Veškeré podlahy musí být provedeny s důrazem na kvalitní provedení a splnění veškerých požadavků příslušných normových, hygienických a technologických předpisů. Veškeré detaily, návaznosti a prostupy budou řešeny systémově – dle technologických předpisů zvolených izolačních a podlahových systémů. Montáž veškerých nášlapných vrstev podlah se předpokládá s použitím ukončovacích a přechodových lišt. Povrchová úprava podlah je uvedena ve výkresové části v legendách místností. Povrchové vrstvy (dlažby, plovoucí podlahy, PVC, koberce a ostatní). Podlahy budou lemovány příslušnou lištou (dřevěná, lamino, keramický soklík).

Kvalita nivelační vrstvy

pevnost v tahu při ohybu (po 28 dnech) jmenovitá	20N/ mm ²
pevnost v tlaku (po 28 dnech) sériová	>25N/ mm ²
Objemová hmotnost za mokra	2,15kg/ l
Objemová hmotnost za sucha	2,04kg/ l
Modul pružnosti	17500N/ mm ²
Třída hořlavosti	A1 – nehořlavý
Míra smrštění a bobtnání	£ 0,1 mm/ m
Rovinnost	2 mm / 2m lať

Požadavky na PVC/VINYL:

Zátěžové PVC na podlahové krytiny klasifikované podle ČSN 13501-1 do třídy A1fl až Cfl.
Homogenní PVC (Vinyl) určené pro oblasti s vysokým provozem ve školách a zdravotnických zařízeních, mimořádně trvanlivé a odolné vůči opotřebení, skvrnám a oděru. Dvoubarevné provedení – pokládka 2 odstínů v 1 třídě (kombinace).

Třída zátěže: velmi vysoká
Průmyslové využití: vysoká
Celková tloušťka: min. 2 mm
Protiskluznost dle EN 13893: Třída DS ($\mu \geq 0,30$)
Židle s pojízdkovými kolečky (ISO 4918): Bez poškození
Např. Tarkett- iQ Granit - Micro, odstín Light green a Cool Light - beige

Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení.

ČSN 74 4507 Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah.

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy.

DIN 51097 Stanovení protiskluznosti pro mokré povrchy v prostorách, kde se chodí bosou nohou

DIN 51130 Stanovení protiskluznosti pro pracovní prostory a plochy se zvýšeným nebezpečím uklouznutí

- **Izolace proti vodě a radonu:**

Nebude prováděno.

- **Nátěry a malby:**

Malby:

Nátěry (malby) vnitřních stěn a stropů budou provedeny dvojnásobným nátěrem s předchozí penetrací podkladu dle druhu a typu nátěrové hmoty. Malby budou otěruvzdorné a odolné vůči omytí s bělostí nad 85 %.

Malby budou otěruvzdorné a odolné vůči omytí s bělostí nad 85 %. Malby stropů budou bílé, stěny bílé, nebo dle interiéru. Malby v technických místnostech budou provedeny dvojnásobným nátěrem bílým – s bělostí do 85%.

9 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při návrhu byly splněny požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. Veškeré konstrukce jsou navrženy a budou provedeny v souladu se souvisejícími předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví.

10 BEZPEČNOST PŘI PROVÁDĚNÍ STAVY

Stavba bude prováděna při dodržování všech platných právních předpisů bezpečnosti práce a předpisů hygienických.

Bezpečnost práce na staveništi podléhá obecně platným předpisům zákona 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

11 OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba je navržena tak, že nevznikají prašná pracovní prostředí, prostředí zatížené hlukem z vnějších prostor a z prostor vnitřních z činnosti ostatních provozů. Osvětlení je navrženo v souladu s hygienickými limity pro konkrétní pracovní prostředí a měření intenzity osvětlení bude předloženo dodavatelem stavby v rámci dokladové části pro kolaudační rozhodnutí. Velikost pracovních ploch je v souladu s požadavky na minimální pracovní prostor pro konkrétní pracovní místa.

12 STAVEBNÍ FYZIKA

a) Tepelná technika

Není řešeno, Jedná se pouze o interiérové úpravy a modernizaci vybavení a nábytku.

b) Osvětlení a oslunění

Poměr prosklených ploch vůči podlahovým plochám místností je dodržen.

Umělé osvětlení je navrženo z hlediska využití jednotlivých místností a měření intenzity osvětlení bude předloženo dodavatelem stavby v rámci dokladové části pro kolaudační rozhodnutí.

c) Akustika

Není řešeno.

d) Vibrace

Vzhledem k charakteru stavebních úprav nebylo řešeno.

13 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Není řešeno. Předpokládá se snížení spotřebované elektřiny z důvodu nových osvětlení a vybavením (elektronikou apod.)

14 NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k území, ve kterém se stavba nachází se nepředpokládá se výskyt bludných proudů, proto nebylo v PD řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k území, ve kterém se stavba nachází, nebylo řešeno.

d) ochrana před hlukem

Stávající hlukové parametry nejsou stavebními pracemi ovlivněny.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavové oblasti, proto nebyla tato opatření uvažována.

15 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Není řešeno. Jedná se o modernizaci interiéru, vybavení a nábytku.

16 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Dodávka musí být provedena v souladu s normami a předpisy České republiky s důrazem na požadavky požární bezpečnosti, hygienických předpisů a bezpečnosti práce. Všechny použité materiály, výrobky a zařízení musí mít platné atesty a certifikace pro používání v ČR (platné min. 1 rok po předání a převzetí díla).

17 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

V rámci stavebních úprav jsou navrženy běžné materiály i technologie. Nepředpokládá se tedy nutnost popisu netradičních technologických postupů. Generální zhotovitel stavby předloží na stranu investora/jeho zástupce technologické postupy prací v závislosti na vybrané výrobce systémů a stavebních materiálů.

Jakost dodávaných materiálů na stavbu stejně tak provádění samotných prací bude v souladu s platnými ČSN, EN.

18 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Generální dodavatel stavby zajistí zpracování dílenské/výrobní/realizační dokumentace minimálně pro následující části dodávky:

- Nábytek
- Elektronika
- Vybavení

19 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI

V návaznosti na použití konkrétních výrobků budou dodrženy technologické postupy daných výrobců materiálů. Technologické postupy budou předloženy zhotovitelem stavby. V návaznosti na přeložení těchto technologických postupů bude dodavatelem stavby předložen kontrolní a zkušební plán. Obecně platí, že všechny zakrývané části stavby musí být před samotným zakrytím zkontrolovány minimálně odpovědnou osobou dodavatele (stavbyvedoucím). Dále platí, že při provádění prací budou dodržovány platné ČSN, EN a to závazné i doporučené.

20 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Generální dodavatel a jeho subdodavatelé jsou povinni použít všechny své odborné znalosti a zkušenosti k tomu, aby realizovaná stavba byla maximálně kvalitní a úsporná. Ve všech případech, které nejsou výslovně uvedeny v dokumentaci jsou závazné platné normy ČSN, zákony a vyhlášky. Dodávka musí být provedena v souladu s normami a předpisy České republiky s důrazem na požadavky požární bezpečnosti, hygienických předpisů a bezpečnosti práce. Všechny použité materiály, výrobky a zařízení musí mít platné atesty a certifikace pro používání v ČR (platné min. 1 rok po předání a převzetí díla).

21 PODMÍNKY POUŽITÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Budoucí zhotovitel stavby použije pro stavbu pouze takové materiály a zařízení, které prokazatelně splňují požadavky stanovené projektem a obecně platnou legislativou (ve smyslu zákona 22/97 Sb. v platném znění včetně vyhlášek souvisejících). U výrobků, které jsou v projektu uvedeny pod konkrétními výrobními nebo prodejními názvy, ověří zhotovitel stavby při nákupu těchto zařízení a materiálů, že jejich vlastnosti jsou v souladu s vlastnostmi stanovenými projektem, a to i v případě, že je v projektu doložena konkrétní nabídka výrobce či prodejce.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, může být skutečný stav stávajících konstrukcí po odkrytí odlišný od skutečností uvedených v původní projektové dokumentaci i od stavu zjištěného předběžnými průzkumy. V tomto případě si projektant vyhrazuje právo na doplnění navrženého řešení s ohledem na nová zjištění.

Práce a postupy musí být prováděny podle současně platných zákonů, vyhlášek, nařízení, technických norem a technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů a systémů. Systémová řešení musí být uplatňována jako celek.

Všechny uvedené míry je nutné znovu ověřit přímo na stavbě (provést podrobné měření při provádění stavby). Pokud se v projektové dokumentaci vyskytnou konkrétní názvy výrobků, jsou uvedeny pouze jako příklad min. tech. standardu. Po schválení projektantem je možné je nahradit srovnatelnými výrobky.