

D TECHNICKÁ ZPRÁVA

D 1	Účel objektu	2
D 2	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	2
D 2.1	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení	2
D 2.2	Řešení vegetačních úprav okolí objektu.....	2
D 2.3	Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
D 3	Kapacity, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	3
D 4	Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	4
D 5	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	7
D 6	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu, vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	7
D 7	Dopravní řešení	9
D 8	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	10
D 9	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	10

D TECHNICKÁ ZPRÁVA

D 1 Účel objektu

Název stavby

VOŠZ A SZŠ HRADEC KRÁLOVÉ
Rekonstrukce laboratoří fyziky, chemie, biologie

Místo stavby

Komenského 234, Hradec Králové, 500 03

Pozemky st. parc. č. 299, parc. č. 118/1 k.ú. Hradec Králové

Předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je realizace stavebních úprav v budově školy. Je navržena rekonstrukce odborných učeben fyziky, chemie, biologie a navazujících prostor. Součástí rekonstrukce jsou nové rozvody vzduchotechniky, kanalizace, vody, plynu, rozvodů elektriky, rozvodů pro ozvučení, datových rozvodů, instalace zatemnění, výměna povrchů podlah, úprava vstupů do učeben (bezbariérovost).

D 2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

D 2.1 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Architektonické řešení

Nejsou navrženy změny v architektonickém řešení.

Dispoziční řešení

Nejsou navrženy změny v dispozičním řešení.

Materiálové řešení

Nejsou navrženy změny v materiálovém řešení.

D 2.2 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Současný stav

Nové vegetační prvky jsou navrženy v prostoru dvora, který je v současné době zadlážděn betonovou dlažbou.

Návrh vegetačních prvků

SÚ 01: Plocha pro zeleň

Plocha pro zeleň bude vytvořena v prostoru stávajícího dvora. Z vymezené plochy bude odstraněna stávající betonová dlažba a skladba do hloubky 0,5 m. Ohraničení plochy bude provedeno osazením betonových obrubníků šířky 100 mm. Po doplnění vhodné zeminy a provedení výsadby bude v ploše umístěna ve dvou vrstvách fólie z tkané textilie a proveden zásyp práným říčním kamenivem frakce 16 – 22.

SÚ 02: Okrasná zeleň

V ploše pro zeleň bude osazena okrasná zeleň 2 ks.

SU 03: Lavička

V ploše pro zeleň jsou navrženy parkové lavičky 2 ks. Lavičky budou kotveny k podkladu do stávající betonové dlažby.

Technologie výsadby

Při realizaci budou respektovány příslušné oborové normy souboru „Technologie vegetačních prvků v krajině“ (ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9031, ČSN 83 9041, ČSN 83 9051, ČSN 83 9061, ČSN 73 3050), vyhláška ČÚBP 324/1990 Bezpečnost práce.

D 2.3 Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Bezpečné užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace bude zaručeno dodržáním veškerých ustanovení vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zajišťujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Je navržena úprava vstupů do řešených prostor. Stávající zvýšené prahy budou odstraněny a nahrazeny. Vyrovnání stávajících podlah mezi laboratořemi je navrženo rampou.

V laboratořích je navrženo vždy navrženo jedno místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

D 3 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Stavební záměr nemá vliv na stávající kapacity řešených prostor.

223 Chodba

Užitná plocha 13,50 m²

222 Laboratoř fyzika

Užitná plocha 55,65 m²

119 Váhovna

Užitná plocha 31,80 m²

120 Laboratoř biologie

Užitná plocha 51,60 m²

121 Laboratoř chemie

Užitná plocha 61,20 m²

125 Přípravná

Užitná plocha 23,65 m²

Denní osvětlení

Stavební úpravy nemají vliv na stávající stav denního osvětlení.

Proslunění

Stavební úpravy nemají vliv na stávající stav proslunění.

D 4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Stavební práce

Před začátkem stavebních prací je nutné vybudovat provizorní zařízení staveniště, sloužící na skladování materiálu. Na ochranu zdraví, materiálů a zařízení je nutné staveniště zajistit a po ukončení prací uzavřít.

Výkopové práce

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami dle vytyčovací situace a podmínek stanovených v rozhodnutí. Zřetelně se označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky.

Vlastní zemní práce se začnou rozebrání skladby stávající betonové dlažby cca 0,2 m a odebráním zeminy do hloubky cca 0,50 m, která se uloží na vhodném místě stavební parcely. Výkopové budou prováděny strojně a těsně před betonáží základů je třeba ruční zčištění až na základovou spáru.

Vytěžená zemina bude odvezena na předem určenou skládku, na staveništi se ponechá jen zemina určená na zpětné zásypy.

Základové konstrukce

Stavební úpravy nezasahují do stávajících základových konstrukcí.

Izolace proti vodě a vlhkosti, radonová izolace

Stavební úpravy nezasahují do stávajících izolací proti vodě, vlhkosti, radonových izolací.

Konstrukce svislé

119 Váhovna

Je navrženo zazdění niky u vstupu z cihelných bloků v tloušťce 115 mm na lepidlo.

120 Laboratoř biologie, 121 Laboratoř chemie

Je navrženo vybourání prostoru v podlaze š.400 x v.150 x h.200 mm pro kanál slaboproudých rozvodů.

Je navrženo vybourání zazdění kapsy š.400 x v.600 x h. 400 mm na připojení nové VZT na stávající komínové těleso.

Svislá část VZT potrubí bude zakrytována SDK konstrukcí s revizními dvířky š.600 x v.600 mm.

Konstrukce vodorovné

Stavební úpravy nezasahují do stávajících vodorovných konstrukcí.

Schodiště

Stavební úpravy nezasahují do stávajících schodišť.

Komínové těleso

120 Laboratoř biologie

Stávající rozvody VZT od digestoří budou demontovány.

Místo napojení navrženého potrubí zůstává zachováno. Bude provedeno vybourání kapsy pro montáž a vy vložkování komínu.

Střešní plášť

Stavební úpravy nezasahují do stávajících střešních pláštů.

Izolace tepelné

Stavební úpravy nezasahují do stávajících tepelných izolací.

Výplně otvorů

222 Laboratoř fyzika

Je navrženo odstranění stávajícího prahu mezi laboratoří a chodbou. Mezi místnostmi bude provedena podlahové lišta.

Je navrženo úplné zastínění stávajících oken. Před okenní otvory budou instalovány elektricky, centrálně ovládané rolety.

223 Chodba, 119 Váhovna, 120 Laboratoř biologie, 121 Laboratoř chemie, 125 Přípravná

Je navržena úprava zvýšeného prahu vstupních dvoukřídlových dveří. Na původním prahu je proveden nový zvýšený práh. Oba stávající prahy budou odstraněny a nahrazeny novým v původním bezbariérovém provedení.

Je navrženo odstranění stávajícího nátěru z obložek i dveří a provedení nového nátěru. Provedení a barevný odstín musí být projednán s odborem památkové péče.

119 Váhovna, 120 Laboratoř biologie, 121 Laboratoř chemie,

Je navrženo částečné zastínění stávajících okenních otvorů. Před okenní otvory budou instalovány mechanicky ovládané vertikální žaluzie.

Podlahové pláště

Styky různých nášlapných vrstev jsou navrženy překryty přechodovými lištami nebo sníženými bezbariérovými prahy.

Bude provedena kontrola polštářů ve stávajících skladbách a v případě potřeby provedena výměna nebo lokální oprava.

222 Laboratoř fyzika, 223 Chodba, 119 Váhovna, 125 Přípravná

Je navržena odstranění stávajícího PVC podlahového pláště a stávající podkladní vrstvy z prken. Po odstranění bude provedena nová podkladní vrstva z hoblovaných prken ze stejného materiálu v tloušťce 28 mm.

Podlahy budou provedeny se součinitelem smykového tření $\geq 0,5$ (R9 – R11 dle konkrétního výrobku)

Podlahové pláště jsou navrženy z PVC dekor pískový zrnitý šedý. PVC musí splňovat parametry protiskluznosti viz výše a třídu zátěže 33, tl. min. 2 mm, tl. nášlapné vrstvy min. 0,6 mm. PVC je navrženo lepené lepidlem dle doporučení výrobce podlahoviny (většinou akrylátová báze) včetně penetrace. Po obvodu místností (kde není nábytek) přilepena PVC (kanálková) lišta výšky 50 mm šířka 22 mm barva šedá, včetně tvarovek rohů a koncovek.

222 Laboratoř fyzika, 119 Váhovna, 125 Přípravná

V navržené skladbě budou provedeny kabelové kanály a krabice pro rozvody silnoproudé a slaboproudé infrastruktury. Kolmý přechod kabelových kanálů přes polštáře bude řešen vyříznutím viz. detail. Podlahové krabice budou umístěny mimo polštáře.

120 Laboratoř biologie, 121 Laboratoř chemie

Ve stávající skladbě budou vybourány trasy pro kabelové kanály a krabice pro rozvody silnoproudé a slaboproudá infrastruktury.

Podlahy budou provedeny se součinitelem smykového tření $\geq 0,5$ (R9 – R11 dle konkrétního výrobku)

V prostorech jsou navrženy keramické dlažby. Keramické dlažby jsou navrženy z vysoce slinutých neglazovaných dlaždic matné hladké tl. 9 mm rozměr 300/300 mm. Barva dle stávající světlá i tmavá dle potřeby.

Obklady a dlažby lepeny flexibilním lepidlem typu C1TE. Spárovací hmota s obsahem biocidů typu CG2WA.

Úpravy vnitřních povrchů

Vnitřní omítky jsou navrženy z jádrové minerální vápenocementové omítky s finální vrstvou jemné štukové omítky.

V prostorech s mokřým provozem jsou navrženy keramické obklady. Za obklady je navržen pojistný hydroizolační nátěr.

223 Chodba, 222 Laboratoř fyzika, 119 Váhovna, 120 Laboratoř biologie, 121 Laboratoř chemie, 125 Přípravná

Je navrženo zapravení omítek po provedení nového podlahového pláště, zapravení po odstranění kotvicích prvků původního vybavení, vnitřních technických instalací.

Je navržena výmalba celé místnosti.

119 Váhovna

Je navrženo odstranění stávajících keramických obkladů pultů, za pulty a za umyvadlem a navrženo provedení nových keramických obkladů pultů, za pulty a za sestavou s dřezem a myčkou.

Keramické obkladačky jednobarevné hnědé, za dřezem bílé, matné s přeglazovanou hranou tl. 6,5 mm rozměr 200/200 mm. rohy a ukončení opatřeny nerezovými profily příslušné tloušťky. Spárování hnědé, za dřezem bílé.

Obklady a dlažby lepeny flexibilním lepidlem typu C1TE. Spárovací hmota s obsahem biocidů typu CG2WA.

120 Laboratoř biologie

Je navrženo odstranění stávající keramického obkladu za umyvadlovou, dřezovou skříňkou a provedení nových keramických obkladů za sestavou s umyvadlem a dřezem.

Keramické obkladačky jednobarevné bílé matné s přeglazovanou hranou tl. 6,5 mm rozměr 200/200 mm. rohy a ukončení opatřeny nerezovými profily příslušné tloušťky. Spárování bílé.

Obklady a dlažby lepeny flexibilním lepidlem typu C1TE. Spárovací hmota s obsahem biocidů typu CG2WA.

121 Laboratoř chemie

Je navrženo odstranění keramického obkladu za umyvadlem a provedení nového keramického obkladu za umyvadlovou skříňkou.

Keramické obkladačky jednobarevné bílé matné s přeglazovanou hranou tl. 6,5 mm rozměr 200/200 mm. rohy a ukončení opatřeny nerezovými profily příslušné tloušťky. Spárování bílé. Obklady a dlažby lepeny flexibilním lepidlem typu C1TE. Spárovací hmota s obsahem biocidů typu CG2WA.

125 Přípravna

Je navržen keramický obklad za sestavou s dřezovou skříňkou.

Keramické obkladačky jednobarevné bílé matné s přeglazovanou hranou tl. 6,5 mm rozměr 200/200 mm. rohy a ukončení opatřeny nerezovými profily příslušné tloušťky. Spárování bílé.

Obklady a dlažby lepeny flexibilním lepidlem typu C1TE. Spárovací hmota s obsahem biocidů typu CG2WA.

Úpravy vnějších povrchů

Stavební úpravy nezasahují do stávajících vnějších povrchů.

Zámečnické konstrukce

Pro vyrovnání rozdílných výškových úrovní stávajících podlah v laboratoři biologie a chemie je navržena ocelová rampa.

Klempířské konstrukce

Stavební úpravy nezasahují do stávajících klempířských konstrukcí.

D 5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Všechny konstrukce budou svými tepelně technickými vlastnostmi minimálně splňovat současné normové a legislativní požadavky (zejména ČSN 730540-2 a Zák. č. 406/2001 Sb. se souvisejícími předpisy v platném znění).

D 6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu, vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Způsob založení objektu s ohledem na výsledky IGP

IGP nebyl proveden. Stavební úpravy nezasahují do stávajících základových konstrukcí, nejsou navrženy nové základové konstrukce.

Znečištění vzduchu

Stavební úpravy nemají vliv na znečištění vzduchu.

Vliv hluku

Stavební úpravy nemají vliv hluku na okolní objekty. Nejsou navržena nová zařízení, která by zvyšovala hlukovou zátěž na okolní výstavbu.

Zastínění

Stavební úpravy nemají vliv na zastínění okolních objektů.

Zneškodňování odpadních vod

Stavební úpravy nemají vliv na zneškodňování odpadních vod.

Likvidace TKO

Likvidace směsného komunálního odpadu a odpadu se zavedeným systémem odděleného sběru využitelných odpadů obalů je řešeno odstraňování odpadů v obci.

Kód	Kategorie	Název
20	-	Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru
20 01	-	Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)
20 01 01	-	Papír a lepenka
20 01 02	-	Sklo
20 01 08	-	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
20 01 10	-	Oděvy
20 01 11	-	Textilní materiály
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
20 01 23	N	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhloidy
20 01 25	-	Jedlý olej a tuk
20 01 26	N	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25
20 01 27	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky
20 01 28	-	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27
20 01 35	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23
20 01 36	-	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35
20 01 39	-	Plasty
20 01 40	-	Kovy
20 01 41	-	Odpady z čištění komínů
20 01 99	-	Další frakce jinak blíže neurčené
20 02 01	-	Biologicky rozložitelný odpad
20 02 03	-	Jiný biologicky nerozložitelný odpad
20 03	-	Ostatní komunální odpady
20 03 01	-	Směsný komunální odpad
20 03 03	-	Uliční smetky
20 03 06	-	Odpad z čištění kanalizace
20 03 07	-	Objemný odpad
20 03 99	-	Komunální odpady jinak blíže neurčené

Likvidace odpadních vod

Kanalizace – dešťová

Stavební úpravy nemají vliv na likvidaci dešťových vod.

Kanalizace – splašková

Stavební úpravy nemají vliv na likvidaci splaškových vod.

Uvolňování látek nebezpečných pro zdraví

Zamezení možnosti uvolňování nebezpečných toxických látek pro zdravá bude zabezpečeno použitím výlučně certifikovaných výrobků, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách.

Přítomnost nebezpečných částic v ovzduší

Zamezení možnosti uvolňování nebezpečných toxických látek do ovzduší bude zabezpečeno použitím výlučně certifikovaných výrobků, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách.

Vliv emisí nebezpečných záření

V řešených prostorech nebudou instalována zařízení nebo látky, které by mohly být zdrojem nebezpečných ionizujících záření do vnějšího prostředí stavby.

Nepříznivé vlivy elektromagnetického záření

V řešených prostorech nebudou instalována zařízení, které by mohlo být zdrojem nadlimitního elektromagnetického záření.

Obecná ochrana přírody a krajiny

Stavební úpravy nejsou realizovány v blízkosti systému územní stability nebo významného krajinného prvku.

Ochrana planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů

Stavební úpravy nejsou realizovány v zájmovém území, kde se nacházejí zvláště chráněné rostliny nebo živočichové.

Ochrana dřevin

Stavební úpravy nejsou realizovány v blízkosti vzrostlé zeleně.

Ochrana jeskyní

Stavební úpravy nejsou realizovány v zájmovém území, kde se nacházejí pozemní prostory.

Ochrana paleontologických nálezů

Stavební úpravy nejsou realizovány v blízkosti území s paleontologickými nálezy.

Ochrana vodních zdrojů a léčivých pramenů

Stavební úpravy nejsou realizovány v zájmovém území, kde se nacházejí vodní zdroje nebo léčivé prameny.

Ochrana ZPF a PUPFL

Realizací stavebních úprav nedojde k dotčení zájmů ochrany ZPF ani PUPFL.

D 7 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení

Objekt je dopravně přístupný ze severní strany z ulice Komenského hlavním vstupem a z jižní strany z ulice Jana Koziny, kde jsou dvory a pomocné vchody do objektu.

Konstrukce zpevněných ploch

Stavební úpravy nemají vliv stávajících konstrukcí zpevněných ploch, nejsou navrženy nové.

Doprava v klidu

Stavební úpravy nemají vliv na dopravu v klidu.

Staveniště a organizace výstavby

Pokud budou stavební práce omezovat stávající silniční provoz na místní komunikaci, tak bude omezení signalizováno provizorním dopravním značením, informujícím o stavební činnosti, snížení rychlosti a zúžení vozovky, zákazu vjezdu, apod..

Podmínky požární bezpečnosti

Stavební úpravy nemají vliv na podmínky požární bezpečnosti.

D 8 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Povodně

Objekt se nenachází v zájmovém území v přímém nebo nepřímém ohrožení záplavami.

Sesuvy půdy

Objekt se nenachází ve svažitém terénu, není nutno provádět vhodná opatření.

Poddolování

Objekt se nenachází v poddolované území.

Seismicita

Objekt se nenachází v seizmicky aktivní území.

Radon

Radonový průzkum nebyl proveden. Stavební úpravy nemají vliv na radon.

Ochrana před bludnými proudy

Objekt se nenachází v blízkosti zdroje bludného proudu.

Ochrana před technickou seismicitou

Objekt se nenachází v blízkosti zařízení, která by byla zdrojem technické seismicity.

Ochrana před hlukem

V území není předpokládána zvýšená hluková zátěž.

D 9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Při výstavbě bude realizační firma bezpodmínečně dodržovat všechna zákonná ustanovení a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a technických norem ČSN týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Stavba a staveniště bude řádně provozována a zajištěna dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem. Zejména podle předpisu 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu, 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, 309/2006 SB. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále budou dodrženy OTP z hlediska vyhlášky 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Splnění výše zmíněných požadavků na stavbu zaručí realizační firma, která bude při realizaci projektu postupovat v souladu se všemi předpisy 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu, 309/2006 SB. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Jan Boháč