

D.1.1.6 – TECHNICKÁ ZPRÁVA PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

4. Základní škola Kadaňská 2334

Akce: INFRASTRUKTURA ZŠ CHOMUTOV – odborné učebny –
přírodní vědy, technické a řemeslné obory

Investor: Statutární město Chomutov
Zborovská 4602, 430 28 Chomutov

Odp. projektant: Pavel Šrytr, autorizovaný technik

Datum: 01/2020

Svazek: D.1.1.

Č. zakázky: 192129

Stupeň: DPS

Identifikační údaje

Název stavby:	INFRASTRUKTURA ZŠ CHOMUTOV – odborné učebny – přírodní vědy, technické a řemeslné obory
Katastrální úřad:	Chomutov
Místo stavby:	Kadaňská 2334, 430 03 Chomutov
Obecní úřad:	Chomutov
Městský úřad:	Chomutov
Stavební úřad:	Chomutov
Kraj:	Ústecký kraj
Charakter stavby:	Rekonstrukce a stavební úpravy na základní škole
Investor:	Statutární město Chomutov Zborovská 4602, 430 28 Chomutov IČO: 00261891
Projektant:	KAP ATELIER s.r.o., Projektová a inženýrská činnost ve výstavbě Revoluční 36, 430 02 Chomutov, Tel./fax: 474 652 962, kapatelier@kapatelier.cz
Zastoupený:	Pavel Šrytr – KAP ATELIER s.r.o., mobil: 777 290 173
Zodpovědný projektant:	Pavel Šrytr, autorizovaný technik
Spolupráce na projektu:	Daniela Zdanovcová

1 Pozemní (stavební) objekty

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.a Technická zpráva

a) účel objektu

Jedná se o stávající občanskou stavbu základní školy v ulici Kadaňská 2334. Celý objekt je zděný. Přístup do občanské stavby je hlavním vchodem, který se nachází na jižní straně, z Kadaňské ulice.

Předmětem řešení tohoto projektu je navržení konstrukčního a technického řešení stávajících učeben a stanovení veškerých materiálů a skladeb jednotlivých konstrukcí tak, aby byly splněny nároky investora a požadavky příslušných platných českých technických norem.

b) 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

Objekt se nachází v lokalitě zastavitelného území města p.č. 2648/1 k.ú.: Chomutov II. Jedná se o stávající občanskou stavbu základní školy v Kadaňské ulici. Celý objekt je zděný. Přístup do občanské stavby je hlavním vchodem, který se nachází na jižní straně, z Kadaňské ulice. Za hlavním vstupem se nachází schodiště. Zadní vstupy jsou pak do části s tělocvičnou. Objekt má suterén, přízemí a dvě patra. Střecha je valbová. Pro bezbariérový pohyb po budově slouží vertikální zdvihací plošina. V objektu se budou realizovat pouze vnitřní úpravy, které se týkají dvou odborných učeben

a laboratoře. Opravy se budou dělat pouze povrchové včetně nového vybavení. Jedna odborná učebna se nachází v přízemí, druhá odborná učebna s přilehnout laboratoří se nachází ve třetím patře.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.

Podlahová plocha:	učebna chemie + laboratoř	66,32 + 16,76 m ²
	dílňa	65,78 m ²
Orientace v objektu:	Učebna chemie s laboratoří se nachází v 3.NP a dílna v 1.PP.	

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Odborná učebna přírodní vědy – chemie

Stávající podlahová krytina bude odstraněna až na podkladní beton. Stávající bet. mazanina bude vyrovnána samonivelační stěrkou max. o 10 mm v nejvyšším místě podlahy. Jako nová podlahová krytina bude použito antistatické PVC v barvě světle béžová. Na novou podlahovou krytinu bude provedena revize.

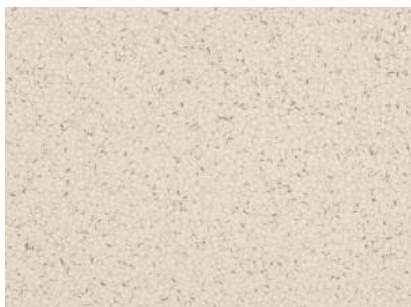
Odmontuje se stávající křídlová tabule vč. projektoru, magnetická tabule a plakáty. Vyklidí se stávající nábytek. Demontuje se okno mezi učebnou a kabinetem a vybourá se otvor pro budoucí okno 2000x1200mm bílé, plastové a neotvíravé. Stávající plynovodní potrubí je nefunkční. Budou odmontovány cca. 3 m potrubí a následně bude zbývajících potrubí zaslepeno.

Stávající omyvatelný povrch ve výšce 1,5 m a omítky budou oškrábány ze 100 %. Udělá se nový penetrační nátěr. Stěny budou kompletně přestukovány novou štukovou omítkou na lepidlo a perlinku. Barva omítky bude bílá. Bude provedena nová malba omyvatelná do výšky 1,5 m po celém obvodu místnosti. Demontuje se stávající osvětlení vč. zásuvek, a vypínačů na zdi. Žaluzie budou nahrazené roletami. Všechny rozvody budou zasekané do zdi.

Stávajících 5 ks topných těles se obrousí, stejně tak i potrubí a natřou se bílou barvou na topná tělesa ve třech vrstvách. Demontují se stávající dveře vč. prahů (2ks). Stávající zárubně se natřou bílou barvou a osadí se nové dveře (2ks), bílé plné vč. bezbariérových prahů. Nové dveře budou bezbariérové s vodorovným madlem ve výšce 800 mm přes celou šířku křídla.

Hygienický koutek se celý zrekonstruuje. Stávající umyvadlo se odstraní včetně baterie, odstraní se i keramický obklad o d. 1,79 a výšce 1,5 m. Udělá se nový obklad d. 1,79m a v. 1,5m. Barevné provedení bílá + color. Osadí se nový nerezový dvojdržák včetně baterie. Koutek se doplní o zásobník na mýdlo a na papír na ruce.

Učebna bude nově vybavena:



*Antistatické PVC světle béžová viz. obrázek
Např. Fatra LINO, Elektrostatik A 8001*



Židle – jablečně zelená, pružná jednoduchá
Např. Santa, PINNA varianta 1 VFP viz. obrázek
Podnoží a konstrukce – RAL 7035

Vzorník možností výběru dekoru nábytku (možnost kombinace jednotlivých dekorů)

H1521 ST15 Javor medový



W980 ST15 Platinově bílá



U630 ST15 Limetková



U634 ST15 Sametově zelená



H1518 ST15 Buk přírodní



U708 ST15 Světle šedá



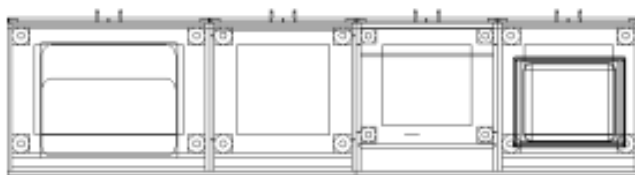
5 ST15 Jablečně zelená



Korpus a deska stolu – javor viz. vzorník výše

Dvířka – střídavě javor – limetka viz. vzorník výše

Katedra učitele



Stoly pro studenty



Tabule – Interaktivní tabule s projektorem a reproduktory na pylonovém pojezdu

POZN. vybavení učebny v PD část – vybavení učeben.

Laboratoř

Stávající podlahová krytina bude odstraněna až na podkladní beton. Stávající bet. mazanina bude vyrovnána samonivelační stěrkou max. o 10 mm v nejvyšším místě podlahy. Jako nová podlahová krytina bude použito antistatické PVC. Na novou podlahovou krytinu bude provedena revize.

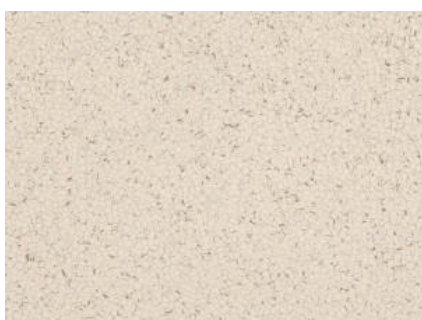
Omítky budou oškrábány ze 100 %. Udělá se nový penetrační nátěr. Stěny budou kompletně přestukovány novou štukovou omítkou na lepidlo a perlinku. Barva omítky bude bílá. Bude provedena nová malba omyvatelná do výšky 1,5 m po celém obvodu místnosti. Demontuje se stávající osvětlení vč. zásuvek, a vypínačů na zdi. Žaluzie budou nahrazené roletami. Všechny rozvody budou zasekané do zdi.

Vytvoří se nový hygienický koutek. Udělá se nový obklad d. 1,55m a v. 1,5m. Barevné provedení bílá + color. Osadí se nový polypropylenový dřez včetně baterie a průtokového ohřívače. Koutek se doplní o zásobník na mýdlo a na papír na ruce.

Stávající 1 ks topného tělesa se obrousí, stejně tak i potrubí a natře se bílou barvou ve třech vrstvách barvou na topná tělesa.

Laboratorní stoly budou odsávané pomocí vzduchotechniky.

Učebna bude nově vybavena:

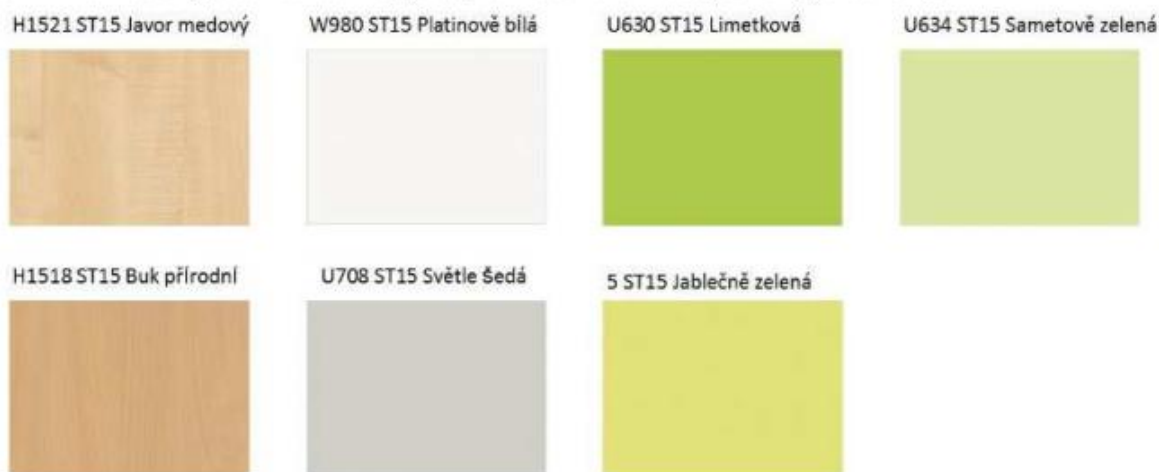


*Antistatické PVC světle béžová viz. obrázek
Např. Fatra LINO, Elektrostatik A 8001*



*Židle – jablečně zelená, výškově nastavitelná,
plastový sedák na kříži s pístem, pojízdná
Např. Santa, PINNA varianta 5 V9HK viz. obrázek
Podnoží a konstrukce – RAL 7035*

Vzorník možností výběru dekoru nábytku (možnost kombinace jednotlivých dekorů)



Korpus a pracovní plochy – javor viz. vzorník výše

Dvířka – střídavě javor – limetka viz. vzorník výše

Stoly pro studenty



POZN. vybavení učebny v PD část – vybavení učeben.

Dílna

Stávající podlahová krytina bude odstraněna až na podkladní beton. Stávající bet. mazanina bude vyrovnána samonivelační stěrkou max. o 10 mm v nejvyšším místě podlahy. Jako nová podlahová krytina bude použito antistatické PVC. Na novou podlahovou krytinu bude provedena revize.

Odstraní se stávající osvětlení včetně vypínačů a zásuvek. Po vymalování se osvětlení namontuje zpět. Odstraní se stávající tabule a vyklidí se stávající nábytek.

Namontuje se nová SDK předsazená stěna tl. 55 mm, kotvena pomocí přímých závěsů ke stávající svislé konstrukci. SDK konstrukce bude upravena standardním způsobem, tedy zatmelena, přebroušena a opatřena akrylátovou barvou či jinou barvou určenou na SDK. Bude posunuto topení a osazeno na novou předsazenou stěnu vč. zásuvek. Okenní otvory budou zapravené do nové předsazené stěny.

Omyvatelný povrch ve výšce 1,34 m a omítky budou oškrábány ze 100 %. Stěny a strop budou kompletně přeštukovány novou štukovou omítkou na lepidlo a perlunku. Barva omítky bude bílá. Bude provedena nová malba omyvatelná do výšky 1,5 m po celém obvodu místnosti.

Odstraní se 1 ks dveří vč. prahu. Stávající zárubně se natřou bílou barvou a osadí se nové dveře, bílé a plné s bezbariérovým prahem. Vstupní dveře zůstanou stávající, pouze se osadí vodorovným madlem ve výšce 800 mm přes celou šířku křídla.

Hygienický koutek zůstane stávající.

Osadí se nová interaktivní tabule. Učebna bude nově vybavena. Nové ponky budou kotveny do betonové podlahy.

Učebna bude nově vybavena:



*Stické PVC světle šedé viz. obrázek
např. Fatra LINO, Statik SD 2120-150*



*Židle – stavitelná, otočná bez opěradla
např. stolička pracovní VABK Santal viz. obrázek
Konstrukce a podnoží – RAL 9006*

Vzorník možností výběru dekoru nábytku (možnost kombinace jednotlivých dekorů)

H1521 ST15 Javor medový



W980 ST15 Platinově bílá



U630 ST15 Limetková



U634 ST15 Sametově zelená



H1518 ST15 Buk přírodní



U708 ST15 Světle šedá

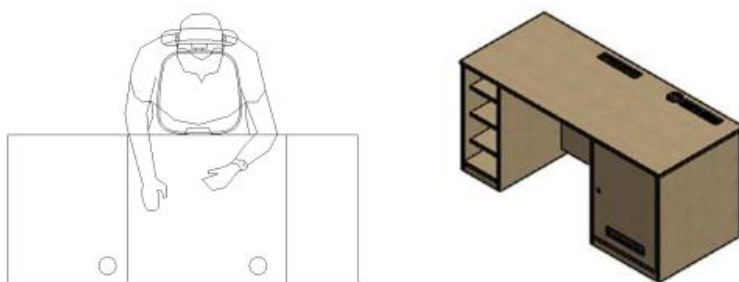


5 ST15 Jablečně zelená



Nábytek – javor viz. vzorník výše

Katedra učitele



Stoly a ponky – dřevěné bytelné pracovní desky viz. foto výše

Tabule – interaktivní tabule s projektorem a reproduktory na pylonovém pojezdu

POZN. vybavení učebny v PD část – vybavení učeben.

Svislé konstrukce

Do stávajících svislých nosných konstrukcí nebude zasahováno.

Nově navržená předsazená stěna je z SDK desek tl. 55 mm – profil CD 60/27 + 1x např. Knauf White 12,5 mm s dutinou 52,5 mm. Bude kotvena pomocí přímých závěsů ke stávající svislé konstrukci. Stávající topná tělesa 4ks a zásuvky 6ks budou osazeny na novou SDK stěnu, vč. zapravení oken. Bude dozděn nový průhled mezi chemií a laboratoří např. tvárnicemi YTONG Klasik 200 hladká P2 200x249x599mm zděné na maltové lože tl. 1-3 mm.

Vodorovné konstrukce

Do stávajících vodorovných nosných konstrukcí nebude zasahováno.

Skladby podlah a střešní konstrukce jsou popsány ve výkresové části – Nový stav.

Schodiště

Bude ponecháno stávající, navrhovanými stavebními úpravami se nezasahuje do stávající konstrukce schodiště.

Konstrukce střechy

Bude ponechána stávající, navrhovanými stavebními úpravami se nezasahuje do stávající konstrukce střechy.

Střešní plášť

Bude ponechán stávající, navrhovanými stavebními úpravami se nezasahuje do stávající konstrukce střešního pláště.

Konstrukce klempířské

Bude ponechány stávající, navrhovanými stavebními úpravami se nezasahuje do stávajících klempířských konstrukcí.

Podlahové konstrukce

Jednotlivé nášlapné vrstvy v místnostech jsou uvedeny v legendě místností na půdorysech výkresové části. Nové nášlapné konstrukce:

Antistatické PVC

Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Elektrostatik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Uzin – KE2000SL
- Stěrka Uzin – NC150
- Penetrace dle typu podkladu

Na podklad se samonivelační stěrka s molitanovým válečkem se nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru (nahrazuje síť z měděného pásku) a nechá se min. 12 hodin zaschnout. Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od CU pásky více než 1 m. Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí CU páska. Po zaschnutí se všechna křížící se místa na pásce proletují kalafunovou cínovou páskou (ČSN 42 3655). Letuje se naplocho, aby nános cínu nedeformoval podlahovou krytinu po nalepení. Při pájení se nepoužívá pájecí kyselina z důvodu zamezení vzniku koroze ve spoji. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na zemní síť pomocí rozpojitelné svorky pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku dle ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R CU-vodivé sítě.

Výplně otvorů

V učebně chemie a laboratoři budou vyměněné dveře za nové plné bílé bezbariérové dveře s vodorovným madlem ve výšce 800 mm přes celou šířku křídla vč. natření zárubně bílou barvou a bezbariérového prahu včetně kování klika-klika. V dílnách se vymění vedlejší dveře za bílé plné bezbariérové s bezbariérovým prahem. Mezi učebnou chemie a laboratoří vznikne nový průzor 2000x1200 mm – bílé plastové neotvíravé okno.

Překlady

Nad nově vybouraným oknem mezi učebnou chemie a laboratoří se uloží ocelový I profil 140x66x2300mm na maltové lože.

Podhledy

Podhled bude proveden v nové laboratoři. Bude zavěšen na konstrukci stropu. Jedná se o kazetový podhled. Podhled bude zavěšen. (např. Armstrong Savanna kazety 600x600x12).

Do podhledu ze strany interiéru bude vložena parotěsná fólie.

Vnitřní povrchy

SDK konstrukce budou upraveny standartním způsobem, tedy zatmeleny, přebroušeny a opatřeny akrylátovou barvou či jinou barvou určenou na SDK. Stávající omyvatelný povrch a omítky budou oškrábány ze 100 %. Udělá se nový penetrační nátěr. Stěny budou kompletně přestukovány novou

štukovou omítkou na lepidlo a perlinku. Barva omítky bude bílá. Bude provedena nová malba omyvatelná do výšky 1,5 m po celém obvodu místností.

Obklady

Budou provedeny keramické do flexibilního lepidla u nových hygienických koutků. Výška a místo obkladu jsou znázorněny ve výkresové části Nový stav.

Konstrukce zámečnické

Nejsou nově zřizovány.

Konstrukce truhlářské

Více viz. část Vybavení učeben.

TECHNIKA PROSTŘEDÍ

Vytápění

Stávající topná tělesa 1ks 1200x600x200mm (20 žeber) a 4ks 1000x600x200mm (16 žeber) se obrousí a nově natrou bílou barvou určenou na topná tělesa ve 3 vrstvách vč. natření potrubí.

Zdravotně technické instalace

U nově rekonstruovaných hygienických koutků budou osazené nové nerezové dřezy vč. baterie a napojení na stávající potrubí. V laboratoři se osadí nový polypropylenový dřez, osadí se průtokový elektrický ohříváč vody o objemu 5 l a příkonu 2kW s možností umístění pod nebo nad.

Elektroinstalace

Kabelové trasy budou vedeny v podlaze, zdech a stropě. Chráničky budou vedeny v drážkách cca. 5 cm od hrany stolu žáků a následně pod nohu stolu. Nejmenší poloměr ohybu chrániček bude 200 mm. V chráničkách bude založen protahovací drát vždy zakončený okem. Více viz. část AV Design a Elektroinstalace.

Vzduchotechnika

V nově vzniklé laboratoři budou stoly odvětrávány novou vzduchotechnikou. Více viz část Vzduchotechnika.

VEŠKERÉ PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY V SOULADU S TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A POSTUPY DANÉHO VÝROBCE!

tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Objekt je navržen a stavebně upraven tak, aby splňoval požadované hodnoty dle ČSN 73 0540-2.

e) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,

Inženýrskogeologický průzkum nebyl proveden předpokládají se běžné základové poměry. Při odhalení základové spáry je potřeba přizvat stavební dozor, případně statika k posouzení základových poměrů podloží a případně přehodnotit způsob založení stavby.

f) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Odpady:

Veškeré odpady budou zneškodněny v souladu se zákonem 185/2001 Sb. Odpady vznikající při stavbě budou zařazeny podle vyhlášky 381/2001 Sb. Katalog odpadů §2 + 3, pro komunální odpad třídy 20 03 01 platí §2 odstavec 4 ve znění vyhlášky 503/2004 Sb.

Souhrnně se dá konstatovat, že stavba ani její provoz nemají výrazný negativní vliv na životní prostředí. Vlastním provozem objektu nevzniknou žádné škodlivé odpady a exhalace.

Odpady: veškeré odpady budou zneškodněny v souladu se zákonem 185/2001 Sb. Odpady vznikající při stavbě budou zařazeny podle vyhlášky 381/2001 Sb. §§2, 3. Pro komunální odpad třídy 20 03 01 platí §2 odstavec 4 ve znění vyhlášky 503/2004 Sb.

Podrobně je popsáno v souhrnné technické zprávě.

g) Dopravní řešení

h) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Půdní radon: bylo naměřeno - střední radonové riziko

Seismická aktivita: není (nepředpokládá se)

Poddolování: Řešené území není poddolované.

Záplavové území: Stavba se nenachází v záplavovém území

Ochranná pásma: Stavba se nenachází v ochranném pásmu horkovodu

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa

Stavba se nenachází v ochranném pásmu silnice

Není nutné zajišťovat ochranu stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena dle požadavků vyhlášky č. 268/2009 Sb. Pro stavbu jsou navrženy a budou použity jen takové výrobky a konstrukce, jejichž vlastnosti zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě splňuje požadavky, kterými jsou: mechanickou pevnost a stability, požární odolnosti, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana. Stavby tyto požadavky musí splňovat po celou dobu plánované životnosti stavby.

TECHNOLOGICKÉ POKYNY DODAVATELI

Ve všech případech, kdy se v projektové dokumentaci vyskytuje název konkrétního výrobku, příp. jeho výrobce, jedná se pouze o referenční výrobek, resp. výrobce. Tento může být nahrazen výrobkem, resp. výrobcem s kvalitativními parametry úrovně shodné nebo vyšší, pokud není ve standardech výslovně uvedeno jinak.