

D.1.1.a – TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE



Akce:

Zpracování projektové dokumentace pro rekonstrukce a modernizace učeben ve vazbě na klíčové kompetence přírodní vědy, technické a řemeslné obory, komunikace v cizích jazycích a práci s digitálními technologiemi na ZUŠ T. G. M. a SVČ – Domeček v Chomutově

Investor:

Statutární město Chomutov

Odp. projektant:

Pavel Šrytr aut.tech.

Datum:

03/2017

Svazek:

PD

Č. zakázky:

17220

Stupeň:

DPS

Identifikační údaje

Název stavby : Rekonstrukce a stavební úpravy na SVČ Domeček
k.ú.: Chomutov
Místo stavby : Chomutov p.č. 1205
Obecní úřad: Chomutov
Městský úřad : Chomutov
Stavební úřad : Chomutov
Kraj : Ústecký kraj
Charakter stavby : Rekonstrukce a stavební úpravy na SVČ Domeček
Investor : Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 28 Chomutov
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
Zodp. projektant : Pavel Šrytr, aut.tech.

1 Pozemní (stavební) objekty

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.a Technická zpráva

a) účel objektu

Předmětem řešení tohoto projektu je navržení konstrukčního a technického řešení stávajících volnočasových učeben a sociálního zázemí, 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

Jedná se pouze o vnitřní úpravy volnočasových učeben tj. Jazyková učebna, dílny a učebna s digitálními technologiemi. Dále pak vymezení sociálního zázemí pro osobu s omezenou schopností pohybu a zajištění jeho bezpečného pohybu po objektu školy. V rámci vymezení sociálního zázemí bude provedena celková rekonstrukce tohoto zázemí s novou dispozicí a novým počtem wc a na schodiště je plánováno umístění šikmých schodišťových plošin.

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

Podlahová plocha:	jazyková učebna	28,91 m ²
	Dílny	24,97 m ²
	Učeb. Dig. Tech.	54,52 m ²
	WC pro imobilní	2,56 m ²

Orientace v objektu: Jazyková učebna je umístěna ve 2.NP budovy A, Dílny a uč. Dig. Tech. jsou umístěny ve 2.NP budovy B, Wc pro imobilní je umístěno v 1NP v budově B. Přístup do objektu je po stávající bezbariérové rampě do hlavní vstupní haly střediska. Z hlavní haly je naprojektován přístup do budovy A a B. Budova A bude zpřístupněna imobilním osobám pomocí nájezdu pro překonání 4 cm vysokého prahu v průjezdu propojovacího krčku, dále bude na schodiště na konci budovy A umístěna šikmá schodišťová plošina umožňující přesun z 1.NP do 2.NP.

Budova B bude přístupná pomocí dvou schodišťových plošin dle výkresové části PD. Dveře na chodbách jsou v průběhu otvírací doby střediska otevřené a zabezpečena zárazkou proti zavření.

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

Odborná učebna Dílny

Stávající prostor je nevyužívaný a nefunkční sociální zázemí. Prostor bude kompletně zrekonstruován. Bude odstraněna stávající keramická dlažba vč. obkladu. Budou demontovány stávající zařizovací předměty vč. baterií, odpadních a vodovodních potrubí. Bude vybourán stupínek pod pisoáry a budou vybourány kompletní příčky dle výkresové části PD. Nová podlahová konstrukce bude epoxidová stěrka šedé barvy. Stávající otopná tělesa budou oškrábána a znovu natřena barvou bílou určenou na otopná tělesa. Stávající dveře budou zazděny pomocí cihel z porobet. tvárnic dle výkresové části. Stávající omítky budou oškrábány ze 100%. Nově bude napojeno nově navržené umyvadlo na rozvody zti, nově bude za umyvadlem proveden obklad keramický do výšky 1,5m, Barevné provedení bílá + color. Osadí se nové umyvadlo včetně baterie. Koutek se doplní o zásobník na mýdlo a na papír na ruce. Stěny a podhledy budou kompletně přestukovány novou štukovou omítkou na lepidlo a perlunku. Barva omítky bude bílá. Bude provedena nová malba, bílá a otěruvzdorná do výšky 1,5 m, bude omyvatelná matná a paropropustná. Nová zárubeň se natře. Osadí se nový bezbariérový práh a nové dveře bílé, plné, bezbariérové s vodorovným madlem ve výšce 800 mm přes celou šířku křídla. VZT a požární voda se osadí SDK kastlíkem. SDK green. Po vybavení dílen budou dílenské stoly přikotveny pomocí L profilů nebo kotev do betonu.

Návrh vybavení třídy

VIZ VÝKRESOVÁ A ROZPOČTOVÁ ČÁST PD

Odborná učebna komunikace v cizích jazycích

Stávající nášlapná vrstva se odstraní, bude udělaná nová antistatická, barva šedá. Odstraní se stávající 1 ks tabule s projektorem. Omítky budou oškrábány ze 100%. Udělá se nový penetrační nátěr. Stěny a podhledy budou kompletně přestukovány novou štukovou omítkou na lepidlo a perlunku. Barva omítky bude bílá. Bude provedena nová malba, bílá a otěruvzdorná do výšky 1,5 m, bude omyvatelná matná a paropropustná. Stávající 3 ks topných těles o 24 žebrech, včetně potrubí se obrousí a opět natrou, barvou bílou. Odstraní se stávající práh a dveře. Zárubně se oškrábou a znovu natrou. Osadí se nový bezbariérový práh a nové dveře bílé, plné, bezbariérové s vodorovným madlem ve výšce 800 mm přes celou šířku křídla. Učebna bude nově vybavena. Osadí se nová interaktivní tabule s projektorem.

Návrh vybavení třídy

Žákovské stoly, jsou uzpůsobeny pro práci 1 žáka. Stoly jsou osazeny dle výkresové dokumentace do tvaru „U“, dle potřeby lze uspořádání změnit.

Před interaktivní tabulí může být na podlaze uložena interaktivní plocha, u níž bude postavena mobilní skříňka, která v sobě ukrývá interaktivní projektor, počítač s Wifi a ozvučením. Jedná se o nenáročný mobilní zařízen. Stačí připojit herní sestavu k elektrické zásuvce, zapnout ji a můžete začít dětem promítat na měkkou projekční podložku.

V rohu místnosti bude umístěna vysoká skříňová sestava pro uložení vybavení učebny.

Jazyková učebna bude vybavena moderním systémem výuky jazyků, které tvoří mobilní pracoviště vyučujícího se společnou řídicí centrálou a jednotlivá pracoviště žáků. Systém se skládá z ovládacího panelu vyučujícího (notebooku+ WIFI router + náhlavní souprava se sluchátky a integrovaným mikrofonom). Pracoviště žáků se skládají z pracovních stanic (tabletů) a náhlavních souprav. Při nečinnosti jsou tabule umístěny uvnitř pojízdného vozíku, v dobíjecích stanicích. Jedná se o laboratoř s kontrolou a sdílením audia a videa.

Audio je mezi PC stanicí učitele a pracovními stanicemi žáků (tablety) sdíleno softwarově a bezdrátově, pomocí WIFI sítě. Video je sdíleno v rámci žákovských úloh.

Systém umožňuje pracovat s celou třídou, po skupinách nebo v párech, možnost náhodného nebo cíleného rozdělení žáků, záznam jednotlivých žáků, možnost poslechu, diskuse, opakování výslovnosti nebo záznamu, správu dokumentů pro výuku v PC.

Všechna pracoviště jsou vybavena náhlavními soupravami se sluchátky a integrovaným mikrofonom.

Pracoviště vyučujícího (lektora) se skládá z výkonného notebooku a dokovací stanice pro snadné připojení kabeláže. Všechny funkce ovládání systému jsou dostupné z grafického rozhraní uživatele na ovládacím panelu, který je ovládán prostřednictvím myši.

- a. Barva nábytku – medový javor
- b. Barva a provedení židlí – pevné židle, 4x žlutá, 4x oranžová, 3x zelená polohovací, na kluzácích



Odborná učebna dig. technologie

Stávající nášlapná vrstva z PVC se odstraní, bude provedena nová antistatická, barva šedá. Odstraní se stávající 1 ks tabule s projektorem a klíčovým pozadím. Bude probourán prostup pro VZT. VZT jednotka bude napojena na odpadní potrubí hyg. koutku potrubí 21,5/16mm délky 3m. Omítky budou oškrábány ze 100%. Udělá se nový penetrační nátěr. Stěny a podhledy budou kompletně přestukovány novou štukovou omítkou na lepidlo a perlunku. Barva omítky bude bílá. Bude provedena nová malba, bílá a otěruvzdorná do výšky 1,5 m, bude omyvatelná matná a paropropustná. Stávající 2 ks topných těles o 33 žebrech, včetně potrubí se obrousí a opět natrou, barvou bílou. Odstraní se stávající práh a dveře. Zárubeň se oškrábe a znovu natře. Osadí se nový bezbariérový práh a nové dveře bílé, plné, bezbariérové s vodorovným madlem ve výšce 800 mm přes celou šířku křídla. Stávající hyg. koutek bude zrekonstruován. Nově bude za umyvadlem proveden obklad keramický do výšky 1,5m, Barevné provedení bílá + color. Osadí se nové umyvadlo včetně baterie. Koutek se doplní o zásobník na mýdlo a na papír na ruce. Učebna bude nově vybavena. Osadí se nová interaktivní tabule s projektorem a klíčovým pozadím.

Návrh vybavení třídy

Katedra bude osazena dle výkresové dokumentace na připravenou podlahovou krabici, do které jsou zataženy veškeré slaboproudé rozvody a chráničky. Katedra je uzamykatelná, vybavena větracími otvory a kabelovými průchodkami. Před katedrou budou umístěny 4 mobilní stolky pro práci žáků.

Stůl pro jednoho žáka je uzpůsobena pro osazení IT techniky. Stoly umožňují vzájemné propojení. Stůl je přizpůsoben pro spojení 2 a více stolů dohromady a vytvoření podélného layoutu sezení. Možnost napojení stolu na kabelový žlab pro spojení 4 stolů. Pod deskou stolu osazen šířkově nastavitelný perforovaný, kovový box pro osazení PC.

U přední stěny učebny se předpokládá umístění nábytkové skříňové sestavy. Jedná se o 3 skříně s výškou cca 2,6m. Spodní skříň, která má prosklenou horní část bude opatřena bezpečnostním sklem. Celé dveře jsou v hliníkovém rámečku. Nástavec má pevný sokl, ke kterému je připevněno vedení žebříku, díky němu je možné maximalizovat počet uložených předmětů i v horních skříních a snadno s nimi manipulovat.

Před interaktivní tabulí bude instalováno fotografické klíčovací pozadí. Jedná se o světlo pohlcující, neodrazné pozadí. Rozměr 2,75 x 6,09m je ideální pro produktové i portrétní fotografie. Baleno v kartonovém tubusu, navinuto na hliníkové trubce o průměru 57 mm (vnitřní průměr 54 mm), která dokonale zabraňuje prověšení.

- a. Barva nábytku – medový javor
- b. Barva a provedení židlí – šedé a modré (kantorská židle modrá) na kluzácích



Bezbariérové wc pro OOSP

Nové bezbariérové wc se bude dělat v objektu 1x.

Nové wc bude vybudováno s kompletní rekonstrukcí stávajícího wc umístěného v 1.NP v budově B.

Stávající wc bude kompletně vybouráno včetně příček a stávajících rozvodů ZTI. Nové příčky budou vybudovány z pórobetonových tvárnic tl. 150, 100 a 50mm. Wc bude nově rozděleno na 3 části a to wc bezbariérové, wc pro chlapce a wc pro dívky. Bezbariérové wc bude s kabinou o půdorysných rozměrech 1600x1600mm vybavené bezbariérovým wc, madly, umyvadlem, zásobníkem na mýdlo, toaletní papír a osoušečem rukou.

Wc pro chlapce bude osazeno 1x wc kombi, 2x pisoár a 2x umyvadlo 50cm.

Wc dívky budou osazeny 2x wc kombi j x bidet s bidetovou sprškou, 3 x umyvadlo 50cm

Bezbariérové úpravy

Přístup do objektu je po stávající bezbariérové rampě do hlavní vstupní haly střediska. Z hlavní haly je naprojektován přístup do budovy A a B. Budova A bude zpřístupněna imobilním osobám pomocí nájezdu pro překonání 4 cm vysokého prahu v průjezdu propojovacího krčku, dále bude na schodiště na konci budovy A umístěna šikmá schodišťová plošina umožňující přesun z 1.NP do 2.NP.

Budova B bude přístupná pomocí dvou schodišťových plošin dle výkresové části PD. Dveře na chodbách jsou v průběhu otvírací doby střediska otevřená a zabezpečena zarážkou proti zavření.

Zdravotně - technická instalace

Vodovod

V rekonstruované učebně dig. tech. se nové umyvadlo osadí na stejné místo, tudíž se napojí na stávající rozvody. v Dílnách bude umyvadlo osazeno nově a napojení bude na stávající stoupací potrubí dle výkresové části PD.

Nové wc budou vybavena umyvadlem, pisoáry, bidetem a wc. Nové rozvody studené a teplé vody pro umyvadlo se napojí na stávající rozvody, které byli pro stávající umyvadla.

Potrubí a rozvody budou izolovány proti orosování a oteplování a tepelným ztrátám tepelnou izolací. Izolace vodovodního potrubí - návlekovou izolací z pěnových materiálů např. Mirelon, Tubex apod.

Rozvody studené vody budou provedeny z polypropylenu typ 3 PPR - Hostalen, PN 20 – SV, teplá voda, cirkulace dimenze DN 25, 20.

Kanalizace

V dílně se osadí nové umyvadlo, to bude napojeno na stávající odvod odpadního potrubí.

Rozvod z nového wc bude napojen na stávající odpadní, připojovací potrubí. V případě dívčích wc bude nutno odpadní potrubí napojit na stávající ležatou kanalizaci vedenou na Chodbě budovy B. Z tohoto důvodu bude muset být rozebrána stávající dlažba na chodbě a vše po napojení kanalizace bude uvedeno do původního stavu. Keramická dlažba bude v místě napojení stejné velikosti a ve stejném nebo podobném dekoru.

Nová kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky a souvisejícími normami. Při provádění zemních prací je nutné se řídit ustanovením ČSN 73 3050 a zvláštními předpisy (Vyhláška ČUBP a ČBÚ 324/1990 Sb.). Při křížení trasy kanalizace s ostatními sítěmi je nutné dodržet ustanovení ČSN 73 6005 - prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

e) tepelné 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.