

**KIP spol.s r.o. LITOMYŠL**  
projektová a inženýrská činnost IČO 15036499  
Toulovcovo nám.156 , Litomyšl 570 01  
tel.: 607985091, e-mail: veneckova@ kip.cz

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **D.2 VYBAVENÍ**

Stavba : **PŮDNÍ VESTAVBA VČ. NOVÉHO VÝTAHU  
DDM ČESKÁ TŘEBOVÁ**

Místo stavby : **Sadová 1385, Česká Třebová**

Investor : **Město Česká Třebová**

Stupeň : **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

Profese : **TECHNOLOGIE**

Č.přílohy : **D.2.1**

Datum : 06/2017

zak.č.: 3094-62

Vypracoval : ing. Jana Věnečková

Číslo paré :

## ***OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY :***

### **1.0 Účel rekonstrukce, provozní kapacita**

- 1.1 Účel modernizace
- 1.2 Navržená provozní kapacita

### **2.0 Provozní vztahy**

- 2.1 Stručný popis objektu
- 2.2 Popis technologie provozu

### **3.0 Koncepce manipulace s materiálem, komunikační toky**

### **4.0 Koncepce skladování**

### **5.0 Zdůvodnění dispozičního řešení**

### **6.0 Možnost rozšíření provozu**

### **7.0 Požadavky na pracovní síly**

### **8.0 Souhrnná bilance energií, vody**

### **9.0 Přehled provozního zařízení**

### **10.0 Požadavky na navazující profese**

- 10.1 Požadavky na osvětlení, provozní rozvody silnoproudu a slaboproudu
- 10.2 Požadavky na ZTI
- 10.3 Požadavky na vytápění
- 10.4 Požadavky na vzduchotechniku
- 10.5 Požadavky na stavební řešení

### **11.0 Napojení strojů a zařízení na rozvody**

### **12.0 Vliv provozu na životní prostředí**

- 12.1 Odpadové hospodářství
- 12.2 Ochrana ovzduší
- 12.3 Ochrana zdraví pracovníků
- 12.4 Vodní hospodářství
- 12.5 Hlukové ovlivnění

### **13.0 Povrchová úprava, barevné řešení**

### **14.0 Zkušební provoz**

### **15.0 Bezpečnost práce a hygiena provozu**

- 15.1 Hygiena provozu
- 15.2 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

## **1.0 ÚČEL MODERNIZACE, PROVOZNÍ KAPACITA**

### **1.1 Účel rekonstrukce**

Dokumentace řeší stavební úpravy stávajícího DDM v České Třebové (č.p1385). Jedná se o dvoupatrový objekt částečně podsklepený s nevyužitým podkrovím. Účelem stavby je rozšíření prostor pro volnočasové aktivity ve stávajícím domě dětí a mládeže. V objektu jsou dle požadavku investora dva hlavní stavební záměry, a to vestavba kluboven, kabinetů, skladů pomůcek a sociálního zázemí do podkroví, nový vestavěný bezbariérový výtah a s tím spojený bezbariérový přístup do objektu a bezbariérové WC. Dotčené půdní prostory jsou v současné době bez využití, vyklizené.

Řešený stávající objekt se nachází ve středu města. Stavba je v souladu se schváleným územním plánem města. Vlastníkem objektu a přilehlého pozemku je Město Česká Třebová.

### **1.2 Navržená provozní kapacita**

Požadovaný počet žáků - 100 osob

Požadovaný počet personálu - 8 osob

## **2.0 PROVOZNÍ VZTAHY**

### **2.1 Stručný popis objektu**

Jedná se o vícepodlažní objekt, ve stávající budově jsou umístěny jednak klubovny, dále personální a administrativní prostory, sociální, skladové a technické prostory, šatny apod. Objekt domu dětí a mládeže ve dvou stávajících patrech zahrnuje keramickou dílnu se skladem, počítačovou učebnu a další klubovny určené pro různé činnosti zájmových kroužků jazykových, technických i řemeslných. Přes chodbu na každém podlaží navazuje hygienické zařízení, kanceláře-kabinety a zázemí vyučujících a vedoucích. V suterénu jsou prostory pro údržbu objektu, sklady náčiní a tělocvična, sklad pomůcek. Nově bude zřízeno další podlaží vestavěno do podkroví s dvěma klubovnami a dvěma kabinety včetně zázemí a skladů. Technické prostory pro vytápění, úklid a WC personálu jsou ve 2.NP a nově ve 3.NP. Nově také bude řešen samostatný bezbariérový přístup s novým vnitřním výtahem a bezbariérové WC.

### **2.2 Popis technologie provozu**

Technologická část projektu řeší dispoziční uspořádání a vybavení nově vzniklých prostor a jejich zázemí, dovybavení prostor stávajících dle požadavku investora. Při vlastním návrhu projektant vycházel ze závěrů jednání se zadavatelem a provozovatelem, z prostorových, hygienických a provozních nároků na daný provoz a z prostorových možností dané stávající části objektu (půdní vestavba). Vybavení objektu je řešeno v rozsahu požadovaném investorem. Jedná se o vybavení školním nábytkem – pracovní, psací a jednací stoly, židle, interaktivní tabule, skříně na pomůcky a materiál, pracovní a kuchyňské linky, skladové a odkládací regály, šatní skříně a stěny, vybavení hygienických prostor a dalším vnitřním vybavením a technikou (piano, terarium, PC technika, multifunkční tiskárna, chladicí zařízení apod.).

Projekt respektuje vyhl.č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č.410/2005, o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a

vzdělávání dětí a mladistvých, vyhl.č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. (počty zařizovacích předmětů hygienického zařízení dle počtů žáků apod.). V navržených prostorách budou vytvořeny vhodné mikroklimatické podmínky. Provozní prostory budou odvětrány přirozeně okny, vnitřní prostory hygienických zařízení budou odvětrány uměle. Učebny a kabinety v 3.NP budou chlazeny. Vytápění všech prostor bude zajištěno na požadované teploty dle platných norem, radiátory budou rozmístěny dle požadavků nově navržených prostor. Osvětlení pobytových prostor bude zajištěno přirozené okny, umělé osvětlení bude splňovat požadavky příslušných norem, navržená svítidla umožní snadnou údržbu a sanitaci. Stavební řešení a řešení základního vybavení bude respektovat požadavky provozu na snadnou sanitaci. Požadavky na stavební řešení a navazující profese (EL, ZTI, VZT, ÚT, SLP) byly projednány s provozovatelem a investorem, nároky jsou zohledněny v celkovém řešení.

### **3.0 KONCEPCE MANIPULACE S MATERIÁLEM, KOMUNIKAČNÍ TOKY**

Navržené řešení respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Navržené úpravy zahrnují zabezpečení bezbariérového užívání staveb ve všech patrech vybudováním nového lanového výtahu. Součástí je také vybudování bezbariérového WC v podkroví. Základní komunikační toky v objektu i vstupy a přístupové trasy k objektu jsou zachovány stávající. Bezbariérový přístup do objektu bude nově z ulice přes zahradu novým vstupem ze zadní části objektu.

### **4.0 KONCEPCE SKLADOVÁNÍ**

V rámci projektu jsou navrženy nové sklady pomůcek v podkroví. Další prostory pro skladování pomůcek, kostýmů, materiálu apod. budou vytvořeny v rámci vestavěných policových skříní, pracovních linek, odkládacích stolů a ploch řešených vnitřním vybavením, příp. stavebními konstrukcemi. Veškeré skladové prostory jsou řešeny tak, aby byly splněny požadované provozní a hygienické podmínky skladování.

### **5.0 ZDŮVODNĚNÍ DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ**

Dispoziční řešení respektuje požadavky daného provozu, včetně rozmístění vnitřního zařízení a s ohledem na stavební konstrukce dotčených prostor. Dispoziční řešení bylo konzultováno s provozovatelem i investorem. Projektová dokumentace byla konzultována na KHS-územní pracoviště Ústí nad Orlicí a respektuje vznesené připomínky.

### **6.0 MOŽNOST ROZŠÍŘENÍ PROVOZU**

Půdní vestavba DDM se týká stávajících prostor objektu. V návrhu byly vhodně využity veškeré volné půdní prostory budovy. S dalším rozšířením objektu s ohledem na prostorové standarty a optimalizaci volnočasových aktivit se nepočítá.

### **7.0 POŽADAVKY NA PRACOVNÍ SÍLY**

Provoz DDM bude zajišťovat stávající pedagogický personál. Zázemí personálu je vhodně řešeno v návaznosti na dotčené prostory. Personál bude využívat stávající personální

WC, nově jsou navrženy nové kabiny v podkroví. Provozní, hygienické a bezpečnostní zásady budou součástí provozního řádu DDM. Celkový předpokládaný počet žáků v objektu je 100 osob, pedagogický dozor v jednotlivých učebnách vždy zajistí celkem 8 osob.

## **8.0 SOUHRNNÁ BILANCE ENERGIÍ, VODY, MÉDIÍ**

Jednotlivé bilance vychází z celkových kapacitních potřeb navrženého provozu. Technické řešení (konkrétní údaje o bilancích, řešení provedení rozvodů a způsob napojení jednotlivých zařízení, přístrojů a spotřebičů) jsou součástí dokumentace jednotlivých navazujících profesí, příp. v rámci stavební profese. Jednotlivé požadavky byly konzultovány s projektanty jednotlivých profesí a jsou zahrnuty v celkovém řešení daných profesí.

## **9.0 PŘEHLED PROVOZNÍHO ZAŘÍZENÍ**

Technická a technologická zařízení jsou vyspecifikována v jednotlivých profesních částech projektu v rozsahu určeném investorem. Jednotlivé vnitřní vybavení kluboven, kabinetů, zázemí, technika a pomůcky pro volnočasové aktivity jsou vyspecifikovány v rozsahu požadovaném investorem. Veškeré dodávané technické i technologické zařízení bude povrchově chráněno a vhodně barevně řešeno - před vlastní dodávkou bude barevné řešení konzultováno s provozovatelem v návaznosti na barevné řešení interiéru a vnitřních stavebních konstrukcí. Vnitřní zařízení bude řešeno s ohledem na sanitaci a zvýšenou zátěž v odolném provedení. Další drobné vybavení bude doplněno provozovatelem před zahájením provozu.

## **10.0 POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE**

### **10.1 Požadavky na osvětlení, provozní rozvody silnoproudu a slaboproudu**

Požadavky na osvětlení (celková intenzita i intenzita osvětlení pracovního prostoru, typy osvětlení), druhy prostředí pro elektrická zařízení, požadovaná místa a způsob napojení, ovládání jednotlivých zařízení spolu s dalšími potřebnými údaji byly projednány s projektantem dané profese i provozovatelem.

### **10.2 Požadavky na ZTI**

Požadavky na napojení zdravotně-technické instalace pro technologická zařízení i pro vlastní provoz, způsob napojení jednotlivých zařízení spolu s dalšími potřebnými údaji byly projednány s projektantem dané profese i provozovatelem.

### **10.3 Požadavky na vytápění**

Požadované teploty ve všech provozních vytápěných místnostech spolu s dalšími potřebnými údaji byly projednány s projektantem dané profese i provozovatelem. Řešené prostory budou vytápěny teplovodní otopnou soustavou s nuceným oběhem otopné vody. Otopná tělesa umístěna s ohledem na vnitřní vybavení a stavební konstrukce.

#### **10.4 Požadavky na vzduchotechniku**

Upravované provozní prostory budou větrány přirozeně stávajícími okny, prostory sociálních zařízení, příp. ostatní vnitřní bezokenní prostory budou odvětrány dle hygienických předpisů pomocí vzduchotechnického zařízení. Prostory kluboven 3.NP budou chlazeny. Požadavky na větrání, spolu s dalšími potřebnými údaji byly projednány s projektantem dané profese i provozovatelem.

#### **10.5 Požadavky na stavební řešení**

Stavební řešení bude respektovat požadavky na větší provozní zátěž a snadnou sanitaci :

- obklady stěn – hladké, omyvatelná – vyhrazené části provozních místností,
- povrchy podlah - vhodné do daného provozu – zátěžové, odolné, nepropustné, snadno omyvatelné, spojení podlahy a stěn fabiony,
- vyztužené rohy a hrany stěn s ohledem na manipulaci,
- otvorové prvky (okna, dveře) hladké, se snadno čistitelným povrchem, odolné, nenasákavé, konstrukčně řešeny s ohledem na min. usazování nečistot a prachu, větrací okna dle umístění ovladatelná z úrovně podlahy,
- budou respektovány platné hygienické požadavky na řešení školských provozů.

#### **11.0 NAPOJENÍ STROJŮ A ZAŘÍZENÍ NA ROZVODY**

Požadavky napojení jednotlivých zařízení na rozvody byly podrobně projednány s investorem, provozovatelem a projektanty jednotlivých profesí a nebudou v této zprávě dále specifikovány. Požadavky na instalaci nového vnitřního zařízení budou upřesněny dodavatelskými firmami vybranými na základě VŘ.

#### **12.0 VLIV PROVOZU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

##### **12.1 Odpadové hospodářství**

Základním podkladem pro posuzování je zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění navazujících zákonů, vč. prováděcích vyhlášek – vyhl.MŽP č.381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (kategorizace odpadů) ve znění pozdějších předpisů. a vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Veškeré odpady z navrženého provozu budou tříděny (směsný komunální odpad, ostatní recyklovatelný odpad). Veškeré odpady z objektu převážně směsný komunální odpad (kategorie 20 03 01), tříděný nekontaminovaný odpad určený k recyklaci – odpadní obaly – papír (15 01 01), plast (15 01 02), sklo (15 01 07) - budou ukládány do kontejnerů na příslušném místě v blízkosti objektu a pravidelně odváženy pověřenou firmou k recyklaci či vhodné likvidaci v rámci programu odpadového hospodářství celého objektu. Jedná se ostatní odpady.

##### **12.2 Ochrana ovzduší**

Vliv provozu na ovzduší a jeho ochrana se posuzuje dle č.86/2002 Sb. Řešené území nepatří do oblasti se zvláštní ochranou

### **12.3 Ochrana zdraví pracovníků**

Školské zařízení je navrženo v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a v úplném znění č. 471/2005 Sb. Je respektováno NV č. 361/2007 Sb., ve znění NV č.68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.148/2006 Sb. Navržená stavba nepřichází do styku s chemickými karcinogeny. Zacházení s jedy, žiravinami a omamnými látkami není na stavbě provozováno, elektromagnetické záření se nevyskytuje. Požadavky na ochranu zdraví před neionizačním zářením dle NV č. 480/2000 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, na základě povahy stavby nejsou uplatněny. Požadavky na omezení vlivu radonu dle zák.č. 18/1997 Sb.(atomový zákon) ve znění vyhl.č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, na základě povahy stavby jsou uplatněny a řešeny. Je respektována vyhl. č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.

### **12.4 Vodní hospodářství**

Ochrana podzemních a povrchových vod před znečišťujícími látkami se neuplatňuje. Potřeba vody se zajišťuje z veřejného vodovodního řádu pitné vody. Odpadní splaškové vody z objektu jsou svedeny do stávající splaškové kanalizace. Jedná se o běžné odpadní vody.

### **12.5 Hlukové ovlivnění**

Ovlivnění životního prostředí z hlediska hlukového ovlivnění daným provozem je posuzováno dle NV 148/2006 Sb. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku jsou určovány podle polohy a povahy stavby. Objekt není vystaven nadměrné hlukové zátěži, nachází se na okraji bytové zástavby. V jeho blízkosti se nenachází žádné větší zdroje hluku. Sousední ulice nejsou frekventované. Dráha je odstíněna zástavbou. Objekt má již vyměněna izolační plastová okna a navržena střešní okna s izolačním trojsklem. Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb. Sádrokartonové konstrukce kluboven a kabinetů v nových prostorách splňují ČSN 730532.

## **13.0 POVRCHOVÁ ÚPRAVA, BAREVNÉ ŘEŠENÍ**

Veškeré dodávané zařízení, nábytek, přístrojové vybavení budou povrchově chráněny a vhodně barevně řešeny. Většina zařízení bude řešena s ohledem na sanitaci a zvýšenou provozní zátěž v odolném provedení. Před vlastní dodávkou bude barevné řešení konzultováno s provozovatelem v návaznosti na barevné řešení interiéru a vnitřních stavebních konstrukcí.

## **14.0 ZKUŠEBNÍ PROVOZ**

Zkušební provoz je možné zahájit až po revizi veškerých instalací, po montáži jednotlivých zařízení a po zaučení personálu. Doba trvání zkušebního provozu bude dána dodavatelem stavby a jednotlivých technologií.

## **15.0 BEZPEČNOST PRÁCE A HYGIENA PROVOZU**

### **15.1 Hygiena provozu**

Před zahájením provozu zpracuje investor provozní a sanitační řád, který vychází z hygienických předpisů, souvisejících norem a nařízení. Součástí provozního řádu budou protipožární předpisy. Provoz bude zajišťován v jednosměnném pracovním režimu.

Pro pracovníky i žáky budou vytvořeny vhodné mikroklimatické podmínky takto:

- Vytápění prostor na požadované teploty (výpočtové vnitřní teploty dle ČSN EN 12831).
- Pobytové prostory a komunikační prostory budou ve většině případů odvětrány přirozeně okny (otvírání oken bude dosažitelné z podlahy a bude řešeno s mikroventilací), prostory sociálních zařízení, příp. ostatní vnitřní bezokenní prostory budou odvětrány dle hygienických předpisů pomocí vzduchotechnického zařízení řešeného v podhledech místností a s vývodem nad střechu objektu nebo do fasády. Přívod vzduchu bude zajištěn přirozeně aerací okenními otvory, infiltrací nebo nuceně podtlakem okenními nebo přírodními otvory. Dohřev zajistí profese vytápění.
- Osvětlení prostorů kluboven a kabinetů je zajištěno přirozeně okny a je řešeno jako sdružené, doplněné umělým osvětlením. Umělé osvětlení (hladina osvětlenosti) splňuje požadavky ČSN-EN 12-464-1.
- Stavební řešení respektuje požadavky provozu na zvýšenou provozní zátěž a snadnou sanitaci.

Pracovníci jsou při práci povinni používat předepsaný pracovní oděv a obuv, příp. pomůcky osobní ochrany. Všichni pracovníci budou vyškoleni z předpisů o bezpečnosti práce a hygieně provozu. O nových nařízeních budou vždy včas a vhodným způsobem informováni. Pracovní podmínky a povinnosti jednotlivých pracovníků budou zahrnuty v provozním řádu zpracovaném investorem.

### **15.2 Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Základním požadavkem bezpečnosti práce a ochrany zdraví je správný technický stav zařízení, přístrojové techniky a stavebních konstrukcí. Provoz bude zahájen po revizi všech instalací a kolaudaci stavby.

- nebezpečné látky  
V provozu nedochází k manipulaci s nebezpečnými látkami.

- bezpečnostní pásma  
Bezpečnostní pásma nejsou stanovena.

- technické zařízení  
Technická zařízení musí odpovídat technickým normám, bezpečnostním předpisům a podmínkám, stanoveným výrobcí těchto zařízení. Všechna zařízení budou opatřena pokyny, poučeními a výstražnými tabulkami dle daných předpisů. Se zvláštními opatřeními budou pracovníci vždy včas obeznámeni.

- stavební řešení  
Řešení stavby umožní snadný a bezpečný přístup, světlé šířky, podchozí výšky a ostatní technické a věcné požadavky odpovídají vyhl. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby - stavební úpravy zabezpečí bezpečnost provozu - úpravy povrchů apod.
- manipulace s materiálem, doprava - řešení viz předchozí kap.