

**CHEBU 15.07.2023**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA – doplněno 2023**

k projektové dokumentaci k zadání stavby - stavba bez požadavku na stavební řízení dle §103 stavebního zákona 183/2006, stavba nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení .

### **zpracoval :**

ARTMODUL s.r.o. Valdštejnova 682/20 Cheb 35002

MgA. Hana Fischerová, Odborný autorizovaný projektant č. autorizace 0302310

KANCELÁŘ : Mánesova 265/13, Cheb 350 02,  
ič. 29122571 tel.: 739 327 270, ARTMODUL@EMAIL.CZ

### **zadavatel**

MĚSTSKÝ ÚŘAD SOKOLOV - ODBOR INVESTIC

kontaktní osoba : M.Motlík, tel. 724 704 074, [martin.motlik@mu-sokolov.cz](mailto:martin.motlik@mu-sokolov.cz)

## **ZŠ Křižíkova Sokolov – Učebna dílen pro polytechnické vzdělávání**

Požadavky ZŠ na provedení vlastní učebny :

### **A. Stavební úpravy :**

- Výměna dveří včetně zárubní
- Drobné úpravy stěn pro nácvik praktické činnosti = „zkušební“ stěna pro instalace aj.
- Malování
- Opravy podlahy (pouze místní – praskliny)
- Doplnění slaboproudých rozvodů
- Vchod do učebny a pohyb po učebně je plně bezbariérový

### **B. Požadavky na vybavení/zařízení učebny :**

- Učebna pro 15 žáků (vždy max. polovina třídy)
- 15 dílenských stolů se základním vybavením + 1 učitelský dílenský stůl se zákl. vybavením
- Dílenské nástroje a ruční akumulátorové elektrické nářadí (max. 24 V – bezpečné napětí)
- Interaktivní tabule s projektorem (promítání dílenských výkresů, demonstrace postupů)
- Skříně a police pro nástroje a vybavení

Požadavky na bezbariérové užívání staveb :

### **C. Úpravy ostatních částí školní budovy pro bezbariérové užívání staveb :**

- Veškeré související úpravy ostatních částí budovy = mimo vlastní učebnu
- Bezbariérové užívání staveb = veškeré úpravy vedoucí ke splnění vyhl. č. 398/2009 Sb.
- Bezbariérové užívání v tomto případě omezit na vlastní učebnu a související sociální zařízení (na chodbě) = bezbariérové přístupy z ostatních prostor budovy školy neřešit, přístup do dílen koncipovat zásadně zvenku přes přilehlou chodbu.

### **D. Úpravy vnějších prostor pro bezbariérové užívání staveb :**

- Veškeré související úpravy vedoucí ke splnění vyhl. č. 398/2009 Sb. vně budovy školy, tj. parkovací/odstavné/manipulační plochy (existují = jen posoudit jejich vhodnost, popř. úprava), vnější nájezdy atd.

STAVEBNÍ ÚPRAVY POŽADAVKY ZŠ NA PROVEDENÍ 1.NP:

POPIS STAVU UČEBNY A PŘEDPOKLÁDANÝCH KONSTRUKCÍ :

- PŘEDPOKLÁDANÉ OBDOBÍ VÝSTAVBY ŠKOLY V LETECH 1975-1980
- KONSTRUKČNÍ SYSTÉM - ŽELEZOBETONOVÝ SKELET (MS71) S VYZDÍVKAMI A PREFABRIKOVANÝMI STĚNAMI
- OKNA NOVÁ PLASTOVÁ IZOLAČNÍ, OBVODOVÝ PLÁŠŤ TEPELNĚ IZOLOVÁN EPS V NEDÁVNÉ MINULOSTI

**Jedná se o stavební úpravy stávající stavby objednatel nemohl doložit žádné revize ani původní dokumentace . Projekt pro zadání stavby vychází z viditelných skutečností. Stavebně technický průzkum a sondy nemohly být provedeny z důvodu plnohodnotného zachování stávajícího provozu**

**PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ JE NUTNO UPRAVIT PROVEDENÍ DLE PŘÍSLUŠNÝCH ČSN A SKUTEČNOSTÍ NA MÍSTĚ STAVBY**

- **demontáže - WC**

- vyklizení prostor
- demontáž zařízení předtěl, zaslepení vývodů vody a kanalizace,
- odpojení elektroinstalací
- demontáž zářivkových světel 10 ks, demontáž elektro lišt
- zakrytí oken a parapetů folií
- demontáž radiátorů
- bourání zděných příček WC
- sejmutí bělinového obkladu v plném rozsahu umyvárny a WC
- bourání keramických dlažeb 100%
- bourání ocelových zárubní – dveře z chodby
- bourání otvoru pro nové dveře do WC ZTP - předpokládá se bourání cihelném zdivu - dle návaznosti konstrukcí a tvaru otvoru stávajících dveří. V případě, že se jedná o ŽB panel bude otvor vyříznut diamntovým řezákem – na místě bude nutná přítomnost statika a projektanta
- odhalení tras vodovodu a kanalizace,
- oškrabání stěn od starých maleb,
- vysazení stávajících dveří dřevěných 3x (WC)
- vysekání instalačních rýh dle změny dispozice
- zafrézování přípojných vedení elektro - předpoklad ŽB panel,

- **demontáže - učebna**

- vyklizení učebny,
- demontáž zařízení předtěl, zaslepení vývodů vody a kanalizace
- demontáž zářivkových světel 18 ks, demontáž elektro lišt
- zakrytí oken a parapetů folií
- demontáž posuvné dřevěné tabule
- demontáž radiátorů
- sejmutí bělinového obkladu,
- bourání ocelových zárubní - 2x
- odhalení tras vodovodu a kanalizace, předpoklad nového napojení dřezu a umyvadla
- oškrabání stěn od starých maleb, sejmutí sololitových stěn
- vysazení stávajících dveří dřevěných podýhovaných 2x
- vysekání instalačních rýh v podlaze pro připojení žákovských stolů - elektro 230v+internet,
- zafrézování přípojných vedení elektro pro IT do stěny - předpoklad ŽB panel, možné vedení v elektrolištech nebo přes kabinet – bude určeno na místě
- bude určeno na místě dle skutečnosti. případně nové instalovat SDK předstěnu pro skrytí instalací
- podlaha je betonová - epoxidový nátěr - nebude měněno

**stavební úpravy :**

- **stavební úpravy : WC ZTP**

- prodloužení přípojných potrubí vodovodu a kanalizace, pro napojení nových zařiz. před.
- doplnění - dozdní příček, instalační přízdívky pro skrytí instalací a vestavěných nádrží V=2,25m
- systémová penetrace podkladu - před vyrovnáním po bourání dlažeb
- hydroizolační nátěr v místnosti WC a WC ZTP
- samonivelační zátěžová stěrka 0-4mm

- penetrace stěny a nové vyrovnání stěrkou stěny 100%- pod obklady
- vystěrkování instalační přizdívky lepidlem a perlínkou, vč.vyštukování
- bělinový obklady v celém rozsahu ploch WC a umyvárny výška= 2,25m2
- SDK podhled WC ZTP podhled vsazená led osvětlení+ skrytí VZT potrubí
- skrytí přípojných potrubí z 2.NP - SDK záklopem. desky tl. 15mm- tvarově upravit dle vedení
- 2x osazení ocelových zárubní pro vstup do WC ZTP včetně dveří s madlem
- vsazení nových dveří, do stávajících zárubní
- nové nátěry zárubní, nové nátěry radiátorů a rozvodů topení
- penetrace a výmalba stropů před instalací podhledu- bílá
- penetrace a výmalba stěn - probarvená
- instalace sanitárních příček s dveřmi š.. 700mm - barva šedá, tl. stěny 13mm
- přechodová bezbariérová lišta v místě dveří- nerez

**POZOR :** při provádění rýh a prostupů pro instalace je nutné vyhodnotit stav na místě – ZACHOVAT PLNĚ FUNKČNÍ HYDROIZOLACI PODKLADU. Úpravy se týkají 1.NP a objekt není podsklepen. Ve skladbě podlah se předpokládá plošná asfaltová hydroizolace A500 již pod úrovní betonové mazaniny.

V případě porušení izolační vrstvy bude nově opravena a navázána na stávající izolační vrstvy. Je navrženo doplňování asfaltové hydroizolace asfaltovým modifikovaným pásem .

- Po odstranění bělinových obkladů budou stěny vyrovnány stěrkou na penetrovaný poklad , bude proveden hydroizolační nátěr stěn pod obklady do 2,25 m výšky
- Nové příčky a výzdívky budou opatřeny tenkostěnnou omítkou a perlínkou nad úrovní obkladů, se sádrovou stěrkou
- bělinové obklady barevné budou napojovány a ukončovány nerezovými lištami pro obklady
- Je doporučeno použít větší formát obkladů – 200x400mm barevný – provozovatel vybere barevnost dle vzorníků dodavatele

#### **Nově budou WC kabiny děleny sanitárními příčkami tl. 13mm s dveřmi**

Desky z vysokotlakého laminátu. Tloušťka je 13 mm a jsou použity odlišné lakované hliníkové profily, což zajišťuje vyšší stabilitu stěn. Výška je 2030 mm včetně 150 mm stavitelných podpěrek z nerezové oceli. Jsou použity i odlišné plastové závěsy dveří. Plastová je i zámková souprava se zamykáním vnitřní západkou a s rozetou se symbolem volno-obsazeno.

#### **CHODBA :**

V rámci stavebních úprav se předpokládá dotčení a poškození PVC krytiny v chodbě . PVC je již značně dožilé a je doporučena jeho výměna. Kdy v současné době je položeno na dlažbě 100x100mm.

- Nově :
- sejmutí PVC z chodby 100m2
  - provést prověření podkladu z dlaždic- oprava poškozených uvolněných míst předpoklad – 30% plochy chodby
  - penetrace podkladu- spojovací můstek
  - samonivelační stěrka – pevnostní
  - penetrace pod PVC
  - PVC zátěžové

#### **stavební úpravy - UČEBNA:**

- prodloužení přípojných potrubí vodvodu a kanalizace, pro napojení umyvadla a dřezu v nové poloze
- dozdění demonstrační cvičné přizdívky , zazdění dveří
- epoxidová podlaha bude ponechána bez změny - po dokončení prací- položení nové podlahy
- penetrace stěn a nové vyštukování sádrovou stěrkou stěny 100%
- vystěrkování cvičné přizdívky sádrovou stěrkou-ponechat povrch le pokynů učitele
- bělinový obklad za umyvadlem a dřezem v=2,25m2
- akustický širokopásmový podhled rastr 1200x600mm, vsazená led osvětlení
- osazení nových ocelových zárubní a dveří , zvukově izolační 37 db,
- nové nátěry zárubní
- nové nátěry radiátorů a rozvodů topení- zpětná montáž
- penetrace a výmalba stropů před instalací podhledu- bílá

- penetrace a výmalba stěn - probarvená
- nátěr spodního soklu učebny do výšky 1,5 m omyvatelným a otěruvzdorným nátěrem-kromě cvičné stěny
- nová podlaha PVC 100% dlaždice 515x515x7mm PUZZLE- barevné dle výběru školy- doporučeno světlá šedá,
- přechodová bezbariérová lišta v místě dveří- nerez

## DOPLNĚNÍ 2023

**Na základě požadavku zadavatele byla do projektu nově zahrnuta oprava stávající podlahy. Stávající epoxidová podlaha se během času oprýskala, podklad betonové mazaniny vykazuje vady v podobě trhlin, odlupování, prašnost apod.**

### NAVRŽENÉ OPRAVY

- vybourání – oškrabání epoxidové stěrky laku povrchu stávající podlahy
- vybourání samonivelační stěrky pod epox. podlahou cca 8mm
- vybourání betonové mazaniny tl. cca 100mm
- pod mazaninou se může vyskytovat asfaltová lepenka, nebo asf. nátěr -- tedy odstranění asf. Izolace – ponechání izolace okolo stěn pro budoucí napojení nové hydroizolace
- očištění podkladu - vysátí / omytí
- penetrace trhlin a poruch podkladu – předpokládá se betonová deska na násypu ( tl. 100mm) jedná se o zvýšené 1.NP můžou tam být ale i panely PZD.
- vyspravení doplnění trhlin podkladu cca 50% plochy + sesponkování v místech poruch
- penetrace opraveného podkladu
- asfaltová nátěrová hydroizolace - napojení na původní izolaci pod stěnami
- tepelná izolace PIR PD - 30mm AL
- betonová mazanina se sítí kari ( 100/100/4mm) tl. desky 70mm - zátěžový beton ( je to učebna dílen)
- samonivelační stěrka zátěžová 0-4mm vč. penetrace podkladu pro položení gumové dlažby- viz výše.

### UPOZORNĚNÍ :

- **PŘI PRÁCI JE NUTNÉ POSTUPOVAT DLE SKUTEČNOSTÍ NA MÍSTĚ , V PŘÍPADĚ JINÉ SKLADBY STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ BUDE NA MÍSTĚ STAVBY ZVOLENO NÁHRADNÍ ŘEŠENÍ VE SPOLUPRÁCI PROJEKTANTA , ZADAVATELE A PROVÁDĚCÍ FIRMY.**
- **VÝŠKA VRSTEV BUDE UPRAVENA TAK, ABY MAX. ROZDÍL ÚROVNÍ PODLAH MEZI CHODBOU A UČEBNOU BYL 20mm. VÝŠKOVÉ NASTAVENÍ BUDE UPRAVENO PO VYBOURÁNÍ VRSTEV**

Nově je navržen akustický širokopásmový podhled rastr 1200x600mm, vsazenými LED osvětlením

#### POŽADAVKY NA AKUSTICKÉ PODHLEDY:

• akustický podhled - tl. 15 mm rošt 1200x600mm se vsazenými světly-barva bílá. Minimální snížení světlé výšky, v hlavní ploše montovat 0,3m od strop pro zachování světlé výšky 3,0m, u oken bude akustický podhled zvýšen nad úroveň nadpraží oken , tak aby okna bylo možné otevírat v plné míře otevření křídel oken Akustický podhled bude proveden dle schématu – viz příloha PD, nebo dle technologického předpisu dodavatelské firmy (např: ecophone).

Navržená sestava

◦ pro běžné učebny: se jedná o kombinaci pohltivých a odrazivých kazet a základní podhled je ještě shora doplněn o basový absorbér . Systémový odhad množství pro rozpočet pro běžnou učebnu cca 60% kazet odrazivějších kazet s akustickou charakteristikou gamma a 40% širokopásmových kazet alfa, na cca 70% plochy stropu Extrabass.

### VÝPLNĚ OTVORŮ :

Okna jsou nová včetně parapetů – budou zachovány a zakryty pro dobu výstavby

na okna budou nově instalovány vnitřní horizontální žaluzie – hliníkové, lamelové , na ruční ovládání - 6x

Dveře:

bude provedeno vybourání starých zárubní 3x, osazení nových zárubní včetně osazení nových dveří s požadavkem na zvuk.izolační útlum 37dB

UČEBNY : DV/02 dveře: 1ks levé 900x1970 se zvukově izolačním útlumem 37 dB barva bílá - dřevěné laminované, 1ks zárubně CgU š. 100mm 900x1970mm pravé – nový syntetický nátěr – barva šedá -viz nátěry

WC : dveře: - DV/01 1 ks pravé 800x1970 jednokřídlové plné ( WC) barva bílá

DV/03 1 ks levé 800x1970 jednokřídlové plné ( WC) barva bílá

- na vnitřní stanu dveří osadit madlo do výšky 0,8m

POZN: dveře k WC ZTP budou opářeny ve spodní úrovni ventilační mřížkou 400x100mm

2 ks zárubně CgU š. 100mm 800x1970mm pravé – nový syntetický nátěr – barva šedá-viz nátěry

kování do každých dveří : 3 ks zámek FAB cylindrická vložka, klika/klika, štítek

#### DVEŘE DO PAVILONU – bezbariérový vstup :

výměnu dveří si vyžádal nové upravovaný vstup. Stávající dveře brání bezbariérovému užívání z hlediska prostoru vnější přístupové plochy podesty nad schodištěm

Nové dveře -plastové izolační dvoukřídlové do otvoru cca 1600x2200mm do stávajícího ostění v obvodovém plášti stavby – plášť je zateplen EPS. **Otvor bude na místě dodavatelem proměřen.**

křídlo pro pro vozíčkáře – š. 900mm,

- nebyl doložen požadavek na pož. odolnost

- barva rámu bílá, bez prosklení plné izolační

- vlastní rám – osazený do ostění – POZOR zateplení budovy EPS. Nutno

- kování, klika /koule + FAB + madlo pro ZTP v=0,8m

#### NÁTĚRY:

nové nátěry zárubní a ocelových konstrukcí - očištění odmaštění,

1x základní 2x vrchní nátěr-tmavá šedá mat, barva na kovy- nebo dle stávající barevnosti zárubní ve škole

nové nátěry radiátorů a rozvodů topení

-očištění odmaštění, 2x vrchní nátěr-barva na kovy- barva světlá/jako původní

#### ELEKTRO:

- stávající elektrorozvody ke světlům nebudou využívány, budou provedeny nové rozvody od stávajících vypínačů, do podhledu k novým světlům.

- nový přívodní kabel do učebny z chodbového RE, přívod do nového re učebny, vč. osazení CS a přepětové ochrany

#### BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY

- modernizovaná učebna je navržena plně bezbariérová, napojená na bezbariérový pohyb po škole

-- bezbariérové WC navrženo nové

- přístup do školy není bezbariérový. Požadavkem bylo provést bezbariérový vstup z parkoviště školy, kde je situováno parkoviště pro ZTP. Vzhledem ke stávajícímu řešení a nedostatku místa pro instalaci vjezdové rampy dle ČSN a vyhlášky, bylo zvoleno řešení instalací mobilní elektrické plošiny

- stávající schodiště venkovní bude nově opatřeno hydroizolačním nátěrem pod novou dlažbu , která bude položena do mrazuvzdorného flexi lepidla. Dlažba a schodišťové tvarovky – mrazuvzdorné a protiskluzové R10

#### Plošina - pro venkovní prostředí

- na schodišti bude instalována elektrická plošina pro bezbariérový přístup ze snížené úrovně parkoviště. Plošina bude instalována na levé straně schodiště.
- Plošina a její vodící systém bude instalován na schodiště a pojezdovou plochu - instalaci provede odborná firma dle pokynů výrobce plošiny. Vodicí systém bude prodloužen až ke vchodu, tak, aby zároveň tvořil zábradlí.
- Ovládání plošiny bude dálkovým spínačem
- K elektrické plošině bude přiveden samostatný elektrokabel s napájením z chodbového RE – dle požadavků dodavatele plošin – v rámci přípravy stavby a v koordinaci s vybraným dodavatelem ( např. MANUS s r o )
- Elektro rozvod ovládání plošiny bude součástí dodávky plošiny.
- Pro dodávku a provedení budou dodrženy platné ČSN EN 81-70, 27 4003 ČSN ISO 3864-1, ČSN EN 81-70, ČSN ISO 9386-1, ČSN EN 81-40,

#### INSTALACE:

- DLE ŠETŘENÍ NA MÍSTĚ SE PŘEDPOKLÁDÁ , KOMPLETNÍ VÝMĚNA INSTALACÍ VODOVODU A KANALIZACE V ROZSAHU WC A UČEBEN, VČETNĚ REDUKCE PŘÍPOJNÝCH TVAROVEK NA PROPOJENÍ TRAS VRCHNÍCH PATER.
- Instalace vodovodu se předpokládají ocelové pozinkové potrubí- na chodbě u hydrantu se předpokládá umístění hlavního uzávěru vody SV a TUV – hlavní uzávěry nutno zavřít a odpojit – PŘÍVODNÍ DIMENZE POTRUBÍ NEJSOU ZNÁMI V rámci bourání a demontáže zařizovacích předmětů budou demontovány potrubí vody a kanalizace v rámci WC. Litinové stoupačky budou kompletně vyměněny a nově propojeny se stávajícími i novými přípojnými trasami kanalizace provedení vysekání a instalace přípojných potrubí vodovodu a kanalizace, pro napojení umyvadel , WC a pisoárů **Umyvadlo v uč.** Jazyků bude připojeno na stávající vývody – po předchozím umyvadle – vyústění potrubí bude upraveno do polohy 400- mm nad podlahu – pro napojení nové stojánkové baterie Umyvadlo v uč fyziky- může být také připojeno na stávající vyústění s úpravou polohy napojení – přesto je doporučeno v rámci kompletní výměny provést nové trasy i k umyvadlu

|    |   |      |
|----|---|------|
| -- | vodovod PPr 20*2,8 TUV a SV vč. spojek + izolace 6mm  | 30m  |
| -- | vodovod PPr 25*3,2 TUV a SV + vč. spojek +izolace 6mm   | 10m  |
| -- | kanalizace PVC Dn 50 sklon min 1,5%, + příslušenství kolena , odbočky apod.   | 21m  |
| -- | kanalizace PVC Dn 75 sklon min 1,5%, + příslušenství kolena , odbočky apod.   | 5 m  |
| -- | kanalizace PVC Dn 110 sklon min 1,5%, + kolena, odbočky dle sestavy na místě  | 26m  |
| -- | - výměna stoupaček potrubí – přípojných tvarovek od WC-<br>+ tvarovky připojení litinového potrubí z 2.NP +pod podlahou | 10ks |
| -- | předpokládá se napojení v 1.NP pod stropem a v podlaze místech stávajících vývodů                                       |      |
| -- |   |      |
| -- | nová přípojná potrubí vody - hlavní odbočky z trasy budou ukončeny KK D25 ?   | 6x   |
| -- | vodovod u zařiz. předmětů bude ukončen roháčky G3/8   | 17x  |
| -- | doplnění - dozdní instalační tras pro skrytí instalací  |      |
| -- |   |      |
| -- | v místě odboček a KK budou osazeny kontrolní dvířka 200x200mm   | 4x   |
| -  | umyvadlo pro invalidy / 550x450mm   | 1x   |
| -  | baterie umyvadlová stojánková /samozavírací tlačná  | 1x   |
| -  | WC kombi závěsné pro invalidy dl. 700mm/ kombi/ zadní odpad   | 1 x  |
| -  | madlo sklopné k WC nerez/ dl. 813mm   | 1x   |
| -  | madlo pevné k WC nerez dl. 850mm  | 1 x  |
| -  | madlo sklopné k umyvadlu/ nerez dl.600mm  | 1x   |
| -  | madlo pevné k umyvadlu nerez/dl.600mm   | 1x   |
| -  | odpadkový koš   | 2 x  |
| -  | dávkovač na mýdlo   | 4x   |
| -  | zásobník na papírové ručníky  | 3x   |
| -  | zásobník na toaletní papír  | 4x   |
| -  | věšák v kabině WC   | 3x   |
| -  | signální tlačítko   | 2x   |
| -  | signální světelná a zvuková siréna  | 1x   |
| -  | madlo na dveře  | 2x   |
| -  | podomítková nádržka k závěsnému WC  | 2x   |
| -  | závěsné WC dl. 600 vč. prkénka-zadní vývod – dle systému nádržek  | 2x   |
| -  | nová umyvadla 550x450mm   | 3x   |
| -  | pákové baterie, pákové umyvadlová, sifon.+kryt  | 3x   |
| -  | Pisoár keramický / tlakový spínač   | 3x   |

Dřez a umyvadlo v učebně budou dodány jako součást nábytkových sestav včetně příslušenství( baterie sifon)- instalace budou ukončeny roháčky. Vyústění přívodů vody a kanalizace bude realizováno 30-40 cm nad podlahou, - nutná koordinace s dodavatelem nábytku

#### Závěr :

Práce budou prováděny mimo vyučovací období.



Při veškeré práci budou dodržovány platné ČSN a z nich předpisy vyplývající, zvláště ČSN 73 4201, TPG 704 01, dále budou dodržovány požární předpisy pro práci s otevřeným ohněm. Nezanedbatelné není ani dodržování předpisů o hygieně a bezpečnosti při práci. Pro dobývku a provedení budou dodrženy platné ČSN EN 81-70, 27 4003 ČSN ISO 3864-1, ČSN EN 81-70, ČSN ISO 9386-1, ČSN EN 81-40,

Dodavatel si provedeno na místě vlastní kontrolní měření. Pro žaluzie provede vlastní výrobní a prováděcí dokumentaci, kterou v rámci kontrolních dnů předá ke schválení.

Dodavatel bude postupovat se stavebními pracemi a při provádění instalací v koordinaci s dodavatelem nábytku , vybavení , dodavatelem konektivity . Veškeré výstupní pozice instalací budou předány písemným zápisem o převzetí následných dodavatelů v rámci kontrolních dnů,

Případné změny nebo zjištěné odchylky budou řešeny v rámci kontrolních dnů za přítomnosti investora a autora projektu.

MgA Hana Fischerová



artmodul s.r.o.  
Mánesova 265/13  
Cheb 350 02  
IČ: 291 22 571  
tel: 739 327 270  
artmodul @ email.cz



