

# Generální rekonstrukce rozvodů ZTI a hyg. prostor - CSS Tišnov; objekt A1, A2

SO 01.1; SO 02.1 STAVEBNÍ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro provedení stavby

Vypracoval:  
CERGO ENERGY s.r.o.  
Horní Lhota 127,  
67801 Blansko

## Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA.....	4
2.	Úvod .....	5
3.	Etapizace prací .....	6
4.	Demontáže a bourací práce .....	6
5.	Stavební práce .....	7
5.1	Nosné konstrukce – stropy, stěny.....	7
5.2	Nenosné konstrukce – příčky, zadržky .....	7
5.3	Konstrukce podlah.....	7
5.4	Povrchové úpravy stěn .....	8
5.5	Podhledy .....	8
5.6	Otopná tělesa .....	9
5.7	Výplně otvorů .....	9
6.	Protipožární opatření .....	9
7.	Požadavky na ostatní profese .....	10
7.1	Elektro.....	10
7.2	Požadavky na profesi ZTI .....	10
8.	Bezpečnost práce.....	10
9.	Závěr.....	11

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

Název stavby:	Generální rekonstrukce rozvodů ZTI a hyg. prostor - CSS Tišnov; objekt A1, A2
Místo stavby:	Králova 1742, 666 01 Tišnov
Investor:	Město Tišnov, nám. Míru 111, 666 01 Tišnov
Zodp. projektant:	CERGO ENERGY s.r.o. Horní Lhota 127 Blansko
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby
Datum zpracování:	2022-07
Revize:	R00

## 2. Úvod

Předmětem projektové dokumentace pro provedení stavby je generální rekonstrukce rozvodů ZTI a s tím související stavební opravy povrchů stěn, podlah, elektroinstalace a výměna vnitřních dveřních otvorů všech dotčených hygienických prostor, tzn. koupelen jednotlivých bytů, společných koupelen, prádelen, sociálních zařízení a úklidových místností v celém objektu „A“ a části objektu „B“ centra sociálních služeb na ulici Králova 1742 v Tišnově. Vzhledem k charakteru užívání objektu, budou práce probíhat za provozu objednatele v dílčích etapách, které je popsáno dále v této technické zprávě.

Objekt „A“, ve kterém se bude rekonstrukce je dilatační spárou rozdělen na části A1 a A2 z nich západní část A1 je nepodsklepená, čtyřpodlažní a východní část A2 má dvě podzemní podlaží a čtyři nadzemní, přičemž její obě podzemní podlaží přímo navazují z východní strany na objekt „B“, kde se nachází technické zázemí s výměňkovou stanicí a hlavní přívod vody pro oba objekty „A“ i „B“.

Tato část projektové dokumentace se zabývá částí stavebních a bouracích prací.

### **Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s předpisy:**

ČSN 72 5149 Keramické obkládačky a dlaždice – názvy a definice

ČSN 73 3451 Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

ČSN 74 4507 - Odolnost proti skluznosti povrchu podlah - Stanovení součinitele smykového tření

ČSN 73 4108 - Šatny, umývárny, hygienická zařízení

ČSN 73 3715 - Navrhování, příprava a provádění vnitřních cementových a/nebo vápenných omítkových systémů

ČSN EN 13964 ED.2 - Zavěšené podhledy - Požadavky a metody zkoušení

Vyhláška č. 202/1999 Sb. kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

### **Projekt byl zpracován na základě těchto podkladů:**

- dokumentace stávajícího stavu;
- požadavky a připomínky investora a zadavatele;
- fotodokumentace a prohlídka stávajícího stavu;
- rozbor pitné vody
- informace o přípojce VAK Tišnov

### 3. Etapizace prací

Stavba bude vzhledem k nutnosti zachování provozu budovy rozdělena celkem do 14 etap, které na sebe budou vzájemně navazovat a které budou rozdělovat prostor stavby do úseků, které budou objednatelem postupně uvolňovány pro provádění díla. Úsekem se rozumí zpravidla celá výška stoupačky a k ní náležící část chodby s dvojicí bytů, popř. ještě společné hygienické prostory s vlastní stoupačkou, pokud se v daném úseku nachází. Zároveň je následující dělení do etap koncipováno tak, aby byla v průběhu rekonstrukce zajištěna dodávka pitné vody pro zbytek objektu s krátkými odstávkami pro lokální přepojování. Rekonstruované úseky musí být bezprašně odděleny od ostatních prostor demontovatelnými provizorními dřevěnými stěnami s dveřmi, zajištěnými igelitovou plachtou či netkanou textilií proti šíření prachu.

Etapa I: Vsazení uzávěrů stoupaček na půdě objektu A1

Etapa II: Rozvody 2PP, 1PP + ležatý rozvod v 1NP po nové stoupačkové uzávěry včetně

Etapa III: Stoupací potrubí P6, V17

Etapa IV: Stoupací potrubí V16

Etapa V: Stoupací potrubí V15

Etapa VI: Stoupací potrubí V14

Etapa VII: Stoupací potrubí P5, V12, V13

Etapa VIII: Stoupací potrubí V11

Etapa IX: Stoupací potrubí V10

Etapa X: Stoupací potrubí V9

Etapa XI: Stoupací potrubí V8, V7, V5, V4, P4, P3

Etapa XII: Stoupací potrubí V6

Etapa XIII: Stoupací potrubí V18, P2

Etapa XIV: Demontáže ležatých rozvodů a výměna požárního vodovodu na půdě, objekt A1

Před započítáním prací bude zhotovitelem zpracován podrobný harmonogram prací, který bude odsouhlasen zástupci objednatele. Tento harmonogram potom bude závazný po celou dobu stavby.

### 4. Demontáže a bourací práce

V rámci etapy II budou demontovány stávající sádkartonové podhledy po trase hlavního přívodu pitné vody v chodbách 1NP a 2NP objektu B (1PP a 2PP objektu A2) pro umožnění instalace nového vodovodního potrubí. Současně bude vybouráno ze stěn stávající potrubí SV a TV pro sociální zázemí ve 2PP a 1PP objektu A2. V případě sociálního zázemí pro zaměstnance ve 2PP, které je již po rekonstrukci budou pouze vyříznuty drážky po stávající výklenky ve zdi pro vodoměry, které budou demontovány. Pro umožnění montáže stoupacího potrubí páteře SV, TV a CV bude vybouráno dno šachty stoupacího potrubí mezi podlažími 1PP a 1NP, přičemž bude využito možnosti přístupu z chodby v 1NP tak, aby se nemuselo prozatím zasahovat do bytů č. 120 a 121.

V rámci následujících etap III-XIII rekonstrukce stoupacích potrubí budou v koupelnách, popř. ve společných hygienických prostorech demontovány všechny stávající zařizovací předměty (umyvadla, vodovodní baterie, kložety, madla apod.). Následně budou kompletně odstraněny obklady ze stěn a dlažby z podlah vč. stavebních malt a lepidel, kterými jsou na konstrukce přilepeny. Budou jednostranně vybourány příčky do instalačních šachet, aby bylo možné demontovat stoupací potrubí, současně budou i demontovány stávající dřevěné montážní záklopy a z podlah se vybourají stávající podlahové vpusti. Mezi podlažími budou vybourány prostupy v šachtách skrze stropní konstrukce. Ze stěn bude odstraněno stávající připojovací kanalizační a vodovodní potrubí. Při bouracích pracích bude dbáno na to, aby docházelo k co nejmenšímu poškození podkladních souvrství podlah i omítek. Stávající malby nad horní hranou obkladu budou oškrábány. V předsíních budou demontovány vestavěné skříně tak, aby se, pokud možno, daly znovu sestavit. Z podlah bude sejmuto stávající linoleum. Dojde k vyvěšení stávajících vstupních dveřních výplní z chodby vč. vybourání zárubní a demontáži dveří do koupelen. Ve společných hygienických prostorech pak bude před započítím demontáží v 1PP, popř. na půdě uzavřena a vypuštěna konkrétní stoupačka vytápění a budou demontována otopná tělesa vč. radiátorových armatur v těchto prostorech. Současně budou ze stěn vybourána požární potrubí, pokud se v daném úseku nachází.

## 5. Stavební práce

### 5.1 Nosné konstrukce – stropy, stěny

Do nosných konstrukcí nebude zasahováno. Pouze dojde k zabetonování a požárnímu utěsnění stropních prostupů v šachtách po dokončení montáže a odzkoušení stoupacího potrubí. Před betonáží prostupů bude do otvoru vetknuta ocelová výztuž.

### 5.2 Nenosné konstrukce – příčky, zazdívk

Veškeré zazdívk

### 5.3 Konstrukce podlah

Po odstranění stávajících keramických dlaždic bude zkontrolován stav podkladního betonu, který by měl být v ploše soudržný a pevný, jestliže tomu tak bude, provede se důkladné vyčištění povrchu vysátím a bude proveden nátěr podlahovou penetrací. Následně se provede lokální oprava výtluků a vyrovnání podkladu po bourání dlažby polymercementovou hmotou. Musí být zachovány spády k podlahovým vpustím. Po osazení a dobetonování nových podlahových vpustí a drážek v podlaze pro připojovací potrubí bude proveden nátěr podlahy flexibilní hydroizolační stěrkou, která bude vytažena na stěny. Kritická místa (kouty, rohy, prostupy stropem) budou opatřena systémovými výztuhami (bandážemi). Na HI stěrku bude provedena nová nášlapná vrstva z keramických dlaždic na flexibilní lepidlo s protiskluzností min. R12. Spáry mezi dlaždicemi budou vyspárovány voděodolnou spárovací hmotou, kouty a

rohy budou utěsněny silikonem. Podlahové vpusti budou vybaveny hydroizolačním límcem, která se přetáhne HI stěrkou a utěsní příslušnými bandážemi. Dlažba bude dotažena k lemu žlabu a spára mezi dlažbou a žlabem bude vyplněna trvale pružným tmelem.

V předsíních bytů bude povrch podlah očištěn od případných zbytků lepidla, následně bude povrch opatřen hloubkovou penetrací a vyrovnán samonivelační stěrkou, na kterou bude po vytvrdnutí nalepena nová podlahová krytina z PVC dle odsouhlasení vzorků se zástupci objednatele.

#### 5.4 Povrchové úpravy stěn

Po vybourání obkladů bude povrch očištěn od zbytků lepidla a lepících malt, nesoudržné části omítky budou odstraněny a bude proveden nátěr hloubkovou penetrací po celé výšce místnosti. Budou provedeny lokální opravy a vyrovnání omítek ve všech dotčených místnostech. Současně s aplikací HI stěrky podlah budou opatřeny stěrkou i stěny do výšky cca 200mm pod horní hranu obkladu u míst, která jsou vystavena nejvíce působení vody tzn. u sprchových koutů, jinak bude HI stěrka ukončena na stěnách cca 200mm nad podlahou. Rovněž, stejně jako u podlah, budou kritická místa opatřena systémovými prvky proti praskání v rozích a koutech. Poté bude proveden obklad stěn keramickými obklady na flexibilní lepidlo, spáry mezi dlaždicemi budou vyspárovány voděodolnou spárovací hmotou, kouty a rohy budou utěsněny silikonem. Horní hrana obkladu bude ukončena plastovou ukončovací lištou. Část stěn nad obklady bude opatřena disperzní voděodolnou malbou ve dvou vrstvách.

Před započítáním obkladačských a dlaždičských prací bude zhotovitelem předložen a zástupci objednatele schválen kladečský plán koupelen. Dle kterého bude montáž obkladů a dlažeb probíhat.

V částech stavby, kde bude pouze vybouráváno potrubí ze stávajících stěn, budou drážky vyplněny hrubou zdící maltou ze suché směsi a finální povrch bude začištěn vápennou štukovou omítkou, kterou by se povrch měl sjednotit do původního stavu.

#### 5.5 Podhledy

V rámci etapy II bude po dokončení montáží všech instalací ve 2PP ve skladech kuchyně provedeno opětovné zaklopení SDK dvoustranným záklopem a v 1PP v chodbě před výměníkovou stanicí na místě demontovaného podhledu osazen nový montovaný kazetový podhled s minerálními kazetami rozm. 600x600mm s hliníkovým rámem kotveným do stropní konstrukce, který bude sloužit k zakrytí instalací a současně bude umožňovat dobrý přístup k uzavíracím armaturám pro údržbu objektu. Do kazetového podhledu je nutné uvažovat se vsazenými svítidly, jejichž řešení a rozmístění je řešeno v rámci profese Elektro.

V rámci etap III – XIII bude po dokončení instalací vedených pod stropem společné chodby v 1NP proveden rovněž výše uvedeny minerální kazetový podhled s kazetami 600x600mm osazenými do hliníkového rámu kotveného do stropní konstrukce. Podhled bude prováděn na celou šíři chodby. Vzhledem k nutnosti dodržení montážního prostoru pro potrubí budou všechna okenní nadpraží snížena a vyrovnána extrudovaným polystyrenem, který bude nalepen ze spodní strany nadpraží. Snížení nadpraží oken bude takové, aby bylo ve stejné výškové úrovni jako nově instalovaný kazetový podhled, aby byla opticky vytvořena rovná

plocha až po rám okna bez přechodů a ozubů. Současně však snížení bude maximálně o 50mm, aby nemohlo dojít k omezení při otevírání oken. Do podhledu budou v rámci profese elektro vsazena nová svítidla, která budou osazována vždy na střed chodby.

Součástí dodávky zhotovitele bude i výrobní dokumentace podhledů s kladecím plánem jednotlivých kazet v koordinaci s umístěním svítidel, které budou na centrální chodbě vždy přesně uprostřed chodby.

### 5.6 Otopná tělesa

Po uzavření a vypuštění stoupacích potrubí pro společné hygienické prostory a úklidové místnosti budou demontována v těchto prostorech otopná tělesa. Po dokončení montáže obkladů či případně výmalbě budou osazena na stejné pozice nová desková otopná tělesa vč. uzavíratelných radiátorových armatur.

V koupelnách jednotlivých bytů pak budou osazeny elektrické přímotopné žebříky 500x900mm o výkonu do 300W. Zásuvky a ovládání žebříků pak bude umístěno v úrovni vypínačů, jejich montáž a umístění je řešena profesí elektro.

### 5.7 Výplně otvorů

Veškeré dveřní výplně z prostor společné chodby výjma úklidových místností budou nahrazeny novými protipožárními dveřmi tř. DP3 s povrchem CPL laminát 0,8mm. Dveřní výplně budou vyměněny vč. zárubní, které budou rovněž protipožární. Dále budou vyměněny dveřní výplně do koupelen v bytech, do úklidových místností a zbývající vnitřní dveře v dotčených prostorech dle PD, rovněž s povrchem CPL laminát 0,8mm. Dle požadavku profese VZT budou upraveny podřezáním i dveře mezi předsíní a obytnou místností pro zajištění dostatečného přísunu vzduchu do koupelen. Revizní dvířka do šachet ve společných prostorech budou osazena typizovaná plastová s lepeným rámem. Revizní dvířka do šachet mezi byty s přístupem z chodby budou ocelová s otočným zámkem, bílá.

## 6. Protipožární opatření

Projekt zachovává stávající požárně bezpečnostní řešení a to včetně členění na požární úseky, tzn. CHÚC tvoří schodiště, NÚC tvoří společné chodby. Samostatné požární úseky v úsecích dotčených stavbou:

- bývalá prádelna navazující na objekt B
- každá obytná buňka ve všech podlažích
- denní místnosti se sociálním zázemím
- prostory společné koupelny a prádelny na každém podlaží
- strojovna výměníkové stanice
- strojovna VZT
- sklady potravin

V rámci provádění díla musí být toto členění respektováno a prostupy mezi jednotlivými požárními úseky musí být utěsněny požárními ucpávkami min. EI45 a to včetně kabelových prostupů a prostupů VZT potrubí. Prostupy budou provedeny v rámci celé stavby v jednotném systému.

Instalační šachty umístěné mezi obytnými buňkami budou požárně odděleny od obou bytů a současně i na horizontální úrovni stropů mezi podlažími. Prostupy potrubí ze šachty přímo přes stěnu k WC budou požárně utěsněny. V profesi VZT budou v koupelnách obytných buněk instalovány protipožární ventilátory.

Šachty umístěné uvnitř požárních úseků (společné koupelny a prádelny, denní místnosti se soc. zázemím) jsou brány jako součást požárního úseku a požární oddělení bude provedeno pouze v horizontální úrovni stropů. V případě šachty u sociálního zázemí denních místností bude požárně utěsněn prostup potrubí z chodby do šachty v 1NP.

V prostorech dotčených rekonstrukcí budou na hranicích požárních úseků vyměněny výplně dveřních otvorů do protipožárních zárubní. Veškeré dveřní výplně mezi požárními úseky budou osazeny EI30, DP3 dle platného PBR stavby a výkresové dokumentace.

Všechny požární prostupy budou označeny štítky a zhotovitel v rámci předávací dokumentace stavby doplní plán požárních ucpávek a výplní vč. tabulky a plánu revizních kontrol.

## 7. Požadavky na ostatní profese

### 7.1 Elektro

- Nové kabelové rozvody v koupelnách a předsíních všech bytů, úklidových místností a společných hygienických prostor vč. kompletace zásuvek;
- Bytové rozváděče nad vstupy do bytů;
- Nové osvětlení společných chodeb v 1NP a 1PP;
- Připojení a ovládání elektrických otopných žebříků;
- Instalace chrániček do prostupů pro možnost vedení internetového kabelového připojení do budoucna.

### 7.2 Požadavky na profesi ZTI

- Osazení podlahových vpustí;
- Přípojky kanalizace a TV, SV k zařizovacím předmětům, instalace zařizovacích předmětů.

## 8. Bezpečnost práce

Zhotovitel musí vést po celou dobu provádění díla v patrnosti fakt, že práce budou probíhat za provozu objektu, kde se pohybují starší lidé s omezenými možnostmi pohybu, tomu musí být uzpůsoben provoz staveniště.

V rámci etapy II, který bude probíhat za běžného provozu bude postup koordinován s provozovatelem objektu tak, aby nedocházelo ke kolizím obyvatel domu s pracovníky

zhotovitele, což se týká zejména montáže páteřní trasy potrubí pod stropem společné chodby v 1NP.

Prostory stavebních prací u etap III-XIII, budou vymezeny provizorními montovanými dřevěnými stěnami, popř. stávajícími předěly mezi chodbami. Jakákoli jiná stavební činnost mimo tento prostor musí být omezena!

Před zahájením prací každé etapy budou objednatelem jasně vyznačeny komunikační vnitrostaveništní trasy, kudy se bude dopravovat materiál na staveniště. Pro dopravu sutí bude přednostně využíváno shozů instalovaných do oken ve všech podlažích.

Skladování stavebního materiálu bude rovněž možné pouze na předem objednatelem určených uzamykatelných místech, kde nebude pohyb obyvatel domu, tudíž nedojde ke kolizi. Práce budou probíhat dle předem odsouhlaseného časového harmonogramu.

Během provádění díla musí být postupováno v souladu s pravidly bezpečnosti práce. Povinností vedoucích pracovníků je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola bezpečnosti práce. Pracoviště musí být řádně osvětleno. Na staveništi musí být kompletně vybavená lékárnička pro poskytnutí první pomoci.

Základní předpisy:

nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

vyhláška č. 192/2005 Sb. která stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů,

Zák. 309/2006 Sb. - zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

např. vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

Montáž jednotlivých zařízení smí provádět pouze oprávněné organizace.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předpisy protipožární ochrany. Veškeré práce související se stávajícím zařízením mohou být prováděny pouze na základě souhlasu pověřeného Zástupce investora a musí se přihlížet k místním provozním předpisům.

## 9. Závěr

Tento projekt ve stupni projektové dokumentace pro provedení stavby obsahuje veškeré náležitosti, které dle zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň musí obsahovat pro realizaci stavby. Veškeré stavební a instalační práce budou prováděny dle příslušných norem při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Výše popisované instalace budou řádně odzkoušeny. Instalaci zařízení ÚT a plynu může provádět pouze firma k tomu kvalifikovaná podle zvláštních předpisů. Uvedení do provozu pouze firma k tomu oprávněná výrobcem. Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (technické zprávy, seznamu pozice, všech výkresů a specifikace materiálu).

Veškeré pohledově exponované prvky a jejich specifikace (barevnost, lesk, apod.) budou podléhat odsouhlasovacímu procesu vzorkování a budou použity po odsouhlasení investorem a TDI, v případě technických zařízení a jejich částí také projektantem příslušné části.

Rozměry všech prvků nutno doměřit přímo na stavbě a dle zjištěné situace dopřesnit řešení v koordinaci s TDI!

Povinností dodavatele je překontrolovat specifikaci materiálu a případných chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit. Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce. Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

V Blansku 2022-7

CERGO ENERGY s.r.o.