

**D.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
architektonicko-stavebního řešení

**pro projekt**

**OPRAVA PŘÍSTUPOVÉHO SCHODIŠTĚ A PŘÍSTAVBA  
BEZBARIÉROVÉ RAMPY**  
na parc.č. 3667/17; 3667/18; 3669/11 v k.ú. Znojmo-město  
**Centrum sociálních služeb Znojmo – U Lesíka 3547/11, Znojmo**

Vypracoval:

Ing. Jan Holoubek  
AC-projekt,  
Dobšická 3545/12, Znojmo

Datum:

XII / 2022

# Obsah

1	TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	3
1.1	Identifikační údaje, popis objektu .....	3
1.2	Použité podklady .....	3
1.2.1	Projekty, studie, průzkumy: .....	3
1.2.2	Zákony a vyhlášky .....	3
1.2.3	Software .....	3
1.3	Účel a popis objektu .....	3
1.4	Popis technického řešení.....	4
1.4.1	Bourací práce .....	4
1.4.2	Zemní práce a založení nových konstrukcí .....	5
1.4.3	Opěrné bloky.....	5
1.4.4	Schodiště a rampy .....	6
1.4.5	Zámečnické výrobky.....	6
1.4.6	Klempířské výrobky.....	7
1.5	Likvidace a nakládání s odpady .....	8
1.6	Bezpečnost práce a ochrana zdraví .....	8
2	FOTODOKUMENTACE .....	9

# **1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **1.1 Identifikační údaje, popis objektu**

Název akce:	Oprava přístupového schodiště a přístavba bezbariérové rampy, Centrum sociálních služeb Znojmo – U Lesíka 3547/11, Znojmo
Název souboru:	Architektonicko-stavební část
Stupeň:	Projekt
Místo stavby:	parc.č. 3667/17; 3667/18; 3669/11 v k.ú. Znojmo-město
Investor:	Město Znojmo, Obroková 1/12, Znojmo
Projektant	AC-projekt: Ing. Aleš Čeleda, ČKAIT: 1001007, a Ing. Jan Holoubek.

## **1.2 Použité podklady**

### **1.2.1 Projekty, studie, průzkumy:**

- [1] Osobní zaměření řešené konstrukce,
- [2] koordinační schůzky a jednání s investorem.

### **1.2.2 Zákony a vyhlášky**

- Zákon č.183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších novel a předpisů.
- Vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb.

### **1.2.3 Software**

- Cadkon Architecture+ 2020 (formát \*.dwg)
- Kancelářské programy: Word, Excel

## **1.3 Účel a popis objektu**

Konstrukce stávajících řešených venkovních schodišť je žel.betonová montovaná konstrukce tvořená železobetonovou podestou (podepřenou dvěma podpůrnými prvky) a dvěma nosnými žel. beton. schodnicemi schodiště, na kterých jsou uloženy jednotlivé žel. beton stupnice (zde z vymývaného betonu) a které jsou (pod podestou) uloženy na obvodový suterénní panel objektu. Podesta i schodiště jsou zastřešeny stříškou z polykarbonátu.

Stářím objektu a dlouhodobým vystavením konstrukcí atmosférickým vlivům, mrazovým cyklům, částečně i solením stupňů v zimním období se podepsalo na špatném stavu žel.betonových nosných konstrukcí schodišť, které vykazují známky jednak pokročilé degradace betonu (spojené s odpadnutím krytí vrstvy a koroze výztuže), a jednak jsou narušeny trhlinami různé šířky. Vzhledem k pokročilému stádiu poruch na

řešených konstrukcích se jeví sanace těchto prvků technologicky (i ekonomicky) náročná, proto bylo rozhodnuto o nahrazení řešených konstrukcí novým ocelovým schodištěm, v téměř shodném tvarovém provedení jako byla původní konstrukce.

Součástí záměru bude i přístavba bezbariérové rampy (ze severovýchodní strany objektu).

Nová konstrukce schodišť bude s nosnou ocelovou konstrukcí a podestou, resp. schod. stupni z porořstu. Nová konstrukce zastřešení bude pomocí pultové stříšky se střešní krytinou z bezpečnostního skla.

## 1.4 Popis technického řešení

### 1.4.1 Bourací práce

- **Před zahájením bouracích prací musí dojít k vytyčení vedení NN, které pod schodištěm (na SV straně) prochází.**
- Dojde k demontáži polykarbonátové střešní krytiny a jacklové konstrukce střechy.
- Následně dojde k rozřezání zábradlí.
- Poté je možno přejít k odbourání stupňů z vymývaného betonu a demontáži schodnic.
- Horná hrana opěrných prvků bude ubourána do úrovně -0,19 m pod úroveň podlahy bývalé podesty a bude vyrovnána cementovým potěrem.

První fáze demoličních prací budou prováděny ručně zkušenými a proškolenými pracovníky stavební firmy a to za použití ručního elektrického či pneumatického nářadí apod..

V rámci poslední fáze, tzn. bourání nosných konstrukcí, může být použita těžká technika. Během prací musí firma provádějící demolici eliminovat prašnost a to např. průběžným skrápěním demolovaných konstrukcí.

Prostor staveniště musí být dostatečně ohraničen a zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.

S odpadem vzniklým při stavebních pracích bude naloženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn a jeho prováděcích předpisů. Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů. Přednostně bude zajištěno využití odpadů (jeho recyklace) před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů.

Vznikající odpady budou separovány podle jednotlivých druhů (dle Katalogu odpadů) a předávány k přednostnímu využití. Pokud bude vznikat beton a cihly z bouracích prací (odřezky, zbytky, apod.) neznečištěné nebezpečnými látkami, budou ukládány samostatně k opětovnému použití jako stavební materiál. Pokud je nebude možné opětovně využít budou předány do zařízení k využívání odpadů. Stejný postup se uplatní i v případě kovových odpadů (ocelové nosníky, výztuže).

Nebezpečné odpady budou ukládány odděleně do uzavíratelných sběrných nádob, aby se předešlo jejich odcizení nebo úniku do okolí.

Odpady nebudou skladovány, pouze krátkodobě v místě výstavby shromažďovány. Shromažďování odpadů nesmí překročit 1 rok. Budou vytvořeny podmínky pro oddělené a bezpečné shromažďování jednotlivých druhů odpadů. O množství a druhu vzniklých odpadů musí být vedena přesná evidence.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Původcem odpadů, které budou vznikat při stavbě, bude dodavatel stavby. Během stavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 541/2020 Sb. a 8/2021 Sb. Katalog odpadů a provedeno upřesnění kategorizace vzniklých odpadů.

Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky vyhlášky č. 541/2020 Sb. zákon o odpadech. Dodavatel stavby musí mít zajištěn odběr všech odpadů k využití nebo zneškodnění. Průběžná evidence odpadů a doklady o způsobu nakládání s odpady budou předloženy do 10 dnů od ukončení prací orgánu odpadového hospodářství příslušnému odboru MěÚ.

Nebezpečné odpady může zneškodňovat pouze oprávněná firma v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., v aktuálním znění (při výstavbě se však nepředpokládá jejich vznik). Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Původce stavebního odpadu je povinen odpad třídít přímo v místě stavby a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu. Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit. K oznámení o uvedení stavby do provozu je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

### **1.4.2 Zemní práce a založení nových konstrukcí**

Nové základové bloky, resp. patky jsou navrženy převážně z prostého betonu C20/25 MPa. Vyztuženy budou pouze patky (bloky) pod bezbariérovou rampou. Vyztužení zde bude konstrukční, z třmínek R-8 á 150 mm a závlačí R-8 mm v případě základových bloků, resp. svařovaných sítí R6-150/150 mm a doplňkové lemovací výztuže R-8 mm v případě středových kotevních bloků.

Nejmenší hloubka základů bude zvolena tak, aby základová spára byla v předpokládané nezámrzné hloubce 800 mm pod úrovní upraveného terénu a zároveň byla v celé ploše objektu situována ve stejném půdním horizontu únosné základové zeminy. Horní hrana základových konstrukcí bude min. 2 cm nad okolním upraveným terénem.

Povrchová voda musí být odvedena z dosahu ztuhlého okolí základů tak, aby se zamezilo jejímu vniknutí do podzákladí stavby.

V případě výskytu dešťové vody v základové spáře je zapotřebí tuto odčerpat, rozbředlou zeminu vybrat a základovou spáru stabilizovat 10 - 15 cm štěrku zrnitosti 8-16 mm.

Pokud se pod podkladním betonem objeví nesourodá vrstva zeminy nebo navážky bude třeba ji vybrat a provést násyp pod podkladním betonem ze štěrkopísku v tl. do 30 cm, musí být ztuhlén pneumatickým pýchem po 20 cm vrstvách se ztuhléním na 0,15 MPa.

### **1.4.3 Opěrné bloky**

Stávající opěrné bloky budou ubourány do úrovně -0,19 m pod budoucí úroveň podlahy a následně bude zhlaví vyrovnáváno cem. potěrem. Po osazení nosných prvků podesty bude zůstatková plocha zhlaví oplechována. Svislý povrch bloku bude nově opatřen vyztuženou cem. stěrkou s fasádním nátěrem.

Nové opěrné bloky budou z vyztuženého betonu C20/25 MPa, XC2. Zhlaví nových středových bloků bude náběhované, pro usnadnění skapávání srážkové vody a pro možnost osazení nosných profilů rampy.

## 1.4.4 Schodiště a rampy

Schodiště a rampa bude provedena v souladu s:

- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
  - ČSN 74 4507 – Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření
  - Technologickými předpisy výrobců všech použitých materiálů a technologií
  - Vyhl. 398/2009 - Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Nová schodiště jsou navržena s ocelovou nosnou konstrukcí, uloženou na stávající opěrné bloky, resp. nové monolitické bloky a patky. Schodnice budou uloženy přednostně do stávajících kapes v ž.b. obvodovém panelu domu, v místě absentujících kapes budou kotveny k ž.b. jádru panelu pomocí kotevního plechu a chem. kotev. Spoje ocelových konstrukcí se předpokládají jako svarové. Konstrukce bude po namontování opatřena základovým nátěrem a finálním nátěrem v odstínu stříbrně-šedá (bude do přesněno investorem v průběhu realizace stavby).
  - Schodišťové stupně, pochozí povrch rampy a podesty je navržen z pororoštů s okem 33/11 mm a velikostí nosného pásku 30/3 mm. Pororošty budou s galvanickou pozinkovanou úpravou. Pororošt bude s protiskluzem S3. Stupnice nástupního a výstupního schodu (jalový stupeň) je v celé ploše barevně odlišena od ostatních stupnic schodiště, nebo je odlišena barevnými terči.
  - Zábradlí jsou ocelová s ocelovým madlem a jsou kotvena z boku ramene nebo z vrchu ramene, podesty a madlo do obvodové stěny schodiště. Jako výplň zábradlí je navržen tahokov s okem 16/8 mm.
  - Schodiště budou zastřešena novým pultovým zastřešením s krytinou z lepeného bezpečnostního skla tl. 6 mm. Nosná konstrukce zastřešení bude tvořena ocelovými rámy z J-60/60/4 mm se sloupky J-80/80/4 mm. Stříška bude opatřena sněhovou zábranou a okapním žlabem s postranním chrličem.

### Poznámka:

Součinitele smykového tření povrchu musí být provedeny dle ČSN 73 4130

- Pochozí plocha schodišťových stupňů musí mít součinitel smyk. tření min. 0,5; nebo hodnota výkyvu kyvadla nejméně 40; nebo úhel kluzu min.  $10^\circ$ .
- Stupnice při předním okraji sch. stupně do vzdálenosti 40 mm od hrany musí plnit součinitel smyk. tření 0,6; nebo hodnota výkyvu kyvadla 50; nebo úhel kluzu min.  $13^\circ$ .
- Po celé ploše ramen šikmých ramp musí povrch plnit součinitel smyk. tření  $0,5 + \operatorname{tg} \alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel sklonu podesty; nebo hodnota výkyvu kyvadla min.  $40 \times (1 + \operatorname{tg} \alpha)$ ; nebo úhel kluzu min.  $10^\circ \times (1 + \operatorname{tg} \alpha)$ .

## 1.4.5 Zámečnické výrobky

Tyto konstrukce budou zhotoveny na základě schválené dílenské dokumentace zhotovitele, která je v tomto případě předepsána. Podkladem pro zpracování této dokumentace je PD.

### Obecně

Schémata, popisy a detaily osazení slouží jako podklad ke zpracování dílenské dokumentace zhotovitele.

Všechny popsané položky zahrnují výrobu, dodávku a montáž ocelových konstrukcí včetně veškerého spojovacího a upevňovacího materiálu.

Průkazy a dílenské a montážní spoje se předkládají zadavateli. Subdodavatel je povinen do doby převzetí díla zajistit jeho ochranu zakrytím foliemi apod. Před převzetím díla budou hotové konstrukce omyty, zbaveny prachu a stavebních nečistot. Poškozená místa budou opravena.

Dodavatel musí ve svých projektech a zakázkách výrobcům zohlednit obecné normy vztahující se ke stavebním pracím. Realizace je podmíněna schválením dodané dílenské dokumentace, vzorového provedení a zaměření skutečných rozměrů hrubé stavby.

Dodavatel přebírá odpovědnost za svou technickou koncepci, za své výpočty, za nárysy, za rozměry a za následky z nich plynoucí.

Součástí díla je dokumentace skutečného provedení, která bude obsahovat skutečné provedení s vyznačením odchylek oproti projektu

#### Provedení

Při výrobě konstrukcí a při zhotovení prací je třeba dbát na skutečné rozměry stavby. Tolerance hrubé stavby se řídí podle příslušných norem. Před zahájením prací musejí být sladěny skutečné rozměry hrubé stavby s projektem předpokládaným rastrem vybavení.

Veškeré dopady skutečného provedení do původního návrhu architekta musejí být dokumentovány v realizační dokumentaci zhotovitele.

Obecně zábradlí a pororošty budou žárově zinkovány. Nosná konstrukce bude opatřena syntetickým nátěrem v provedení a kvalitě dle ČSN, v odstínu RAL dle tabulky zámečnických výrobků, není-li uvedeno jinak.

#### Zábradlí:

Rozměry, výroba, osazení – vše dle ČSN. Výšky zábradlí jsou vztaženy k nejvyššímu bodu pochozí plochy. V objektu jsou zábradlí výšky 900mm. Výplň zábradlí je tvořena tahokovem.

Ostatní: Dále se jedná o drobné typové výrobky jako např. poklopy, mřížky apod.

UPOZORNĚNÍ: Veškeré rozměry nutno ověřit na stavbě.

### **1.4.6 Klempířské výrobky**

Zpracování klempířských konstrukcí bude provedeno dle ČSN a technologického předpisu dodavatele, s ohledem na detaily, specifikace a pokyny výrobce, a to v systémovém provedení, tzn. včetně všech konstrukčních doplňků popsaných v technologickém předpisu výrobce, za současného splnění normových požadavků v jejich aktuálním znění.

Klempířské výrobky jsou provedeny z následujících materiálů:

- Klempířské výrobky budou provedeny z PZ plechu tl. 0,6 mm z konkrétní typové řady určené výrobcem pro daný výrobek (jiná řada pro střešní krytinu, jiná pro oplechování atp.). Pro tloušťky plechu platí hrubé rozdělení - plechové střešní krytiny z plechu tl. 0,6 mm, dešťové svody a žlaby a prvky odvodnění z plechu tl. 0,6 mm, ostatní klempířské výrobky z plechu tl. 0,6 mm.
- Jednotlivé prvky budou vyráběny dle technologických pokynů výrobce.

Barevné řešení:

Bude specifikováno investorem.

UPOZORNĚNÍ:

Veškeré rozměry (rozvinuté šířky oplechování, apod.) nutno ověřit na stavbě. Pokud není speciálně popsáno nebo kótováno v dokumentaci jinak, jsou výrobky a práce provedeny podle ČSN 73 3610 „Klempířské

práce stavební“. Všude tam, kde klempířské práce navazují na izolační práce, musí být plech podložen pásem izolace. Dále musí dodavatel provést systémové napojení oplechování na systémový venkovní parapet oken bez vzniku elektrolytického článku.

**Vždy musí být vyloučen stav, kdy by mohlo dojít k cementové či elektrolytické korozi.**

## 1.5 Likvidace a nakládání s odpady

Veškerý nevyužitelný materiál bude odvážen na odpovídající skládku. Zhotovitel provede evidenci odpadů a likvidaci podle zákona č. 545/2020 Sb. - Zákon o odpadech.

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

## 1.6 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č. 48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů; všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu. Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

=====  
Vypracoval: Ing. Holoubek, ve Znojmě 12/2022.



## 2 FOTODOKUMENTACE



Pohled na schod. č.1 – ze SV strany objektu.



Pohled na schod. č.2 – z JZ strany objektu.







