

**a) Identifikace stavby**

Název stavby:	Park u Hvězdárny Mikuláše Koperníka v Třinci – naučná stezka, oprava fasády hvězdárny, oprava ocel. schodiště s doplněním fasádního dřev. opláštění, bleskosvod a přípojka kanalizace
Místo stavby:	Obec Třinec katastrální území Třinec parc. č. 1239/65, 1239/19; 2235/1
Stavebník:	Město Třinec Jablunkovská 160 739 61 Třinec
Projektant:	Projekční kancelář lay-out s.r.o. nám. Svobody 527 739 61 Třinec – Lyžbice

**Dílčí část stavby: D.03****Oprava fasády objektu hvězdárny**

Základní charakteristika stavebního objektu a její účel:

Předmětem dílčí části projektové dokumentace je návrh řešení opravy fasády objektu stávající budovy hvězdárny Mikuláše Koperníka v Třinci, včetně opravy obvodové drenáže, a přilehlých zpevněných ploch.

Stávající objekt nevykazuje žádné statické narušení nosných konstrukcí.

Navrhované stavební úpravy nebudou nijak zasahovat do nosných konstrukcí objektu.

Navrhovanými stavebními úpravami nedojde k přetížení nebo změně zatěžovacích stavů objektu, jedná se o drobné stavební úpravy bez žádných výrazných změn.

**Popis stávajícího stavebního objektu**

Stávající objekt je nepodsklepený, dvoupodlažní, zastřešen střechou valbovou. Půdorys objektu je obdélníkového tvaru s rozměry 4,95/4,75 m, s výškou v hřebeni cca 5,859 m, od podlahy 1.NP.

Předpokládá se, že objekt je založen na betonových základových konstrukcích prokládaných kamenem. Zdivo 1.NP a 2.NP je cihelné z CP na MVC.

Strop nad 1.NP je dřevěný trámový (křížový rošt) s horním celoplošným deskovým záklopem a se spodním palubkovým obkladem.

V nedávné době byla provedena výměna výplní otvorů oken a dveří za plastové. Rovněž byla provedena rekonstrukce elektroinstalace, a oprava vnitřních omítek.

**b) Zásady technického řešení****Přípravné práce**

**Provede se vytýčení stávajících inženýrských sítí a protokolární předání od správců sítí.**

Z hlediska bezpečného provozu staveniště bude po vytýčení hranice staveniště provedeno mobilní oplocení. V zastavěném území je požadováno, podle vyhlášky č. 309/2006 Sb., souvislé oplocení do výšky nejméně 1,80 m. Příjezd a přístup na staveniště bude po stávající

místní komunikaci, vstupy na oplocená staveniště budou uzamykatelné a po skončení práce na staveništi a před jeho opuštěním se musí zamknout. Všechny vstupy a přístupové cesty musí být řádně označeny bezpečnostními tabulkami.

Na vymezeném prostoru staveniště budou umístěny staveništní buňky, WC, suchý sklad a skladovací plochy, kontejner na odpad. Staveniště bude zařízení, uspořádáno a vybaveno přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

Zdrojem vody pro zařízení staveniště bude stávající vnitřní rozvod vody v objektu, pro stavbu bude proveden staveništní rozvod vodovodní, bude zajištěno měření spotřeby vody, pokud nebude dohodnuto jinak.

Zdrojem elektřiny pro zařízení staveniště bude stávající vnitřní elektrorozvod v 1.NP, pro stavbu bude proveden staveništní rozvod elektro, bude zajištěno měření spotřeby elektrické energie, pokud nebude dohodnuto jinak.

Odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště bude zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště včetně vnitrostaveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení.

Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod. Odpady při stavební činnosti budou tříděny a průběžně odváženy na skládku.

### **Bourací práce**

Navrženými bouracími pracemi nedojde k narušení stability objektu za předpokladu správného dodržení pracovních postupů při vyspravování a odkopávání suterénního zdiva, kde nesmí dojít k podélnému podkopání základových konstrukcí!!!

Rozebere se stávající zámková dlažba v okolí objektu, včetně vytrhání části bet. obrub. Zámková dlažba bude uskladněna pro zpětnou pokládku.

Po dobu realizace bude nutno zajistit odvádění dešťových vod z přilehlých zpevněných ploch jiným způsobem, případně čerpáním do jednotné kanalizace.

V rámci opravy fasády objektu bude provedena demontáž ocelové konstrukce schodiště, včetně upálení ocelových válcovaných I-nosníků, vystupujících ze stropní konstrukce, včetně odstranění stávajících základových patek pod schodištěm. Pokud budou stávající patky spojeny betonáží se základovou konstrukcí hvězdárny, bude provedeno šetrné oddělení betonu kotoučem.

Provede se oklepání fasádní omítky 100%.

Provede se demontáž dešťových svodů, a kotlíků které budou zpětně osazeny po dokončení fasádních oprav.

Bude provedeno odstranění stávajících okenních parapetů.

### **Výkopy**

Výkopy pro potřebnou opravu a sanaci suterénního zdiva se provedou ručně!.

**Při výkopových pracích nesmí dojít k podélnému podkopání objektu!!!**

Vytěžená zemina se dočasně uskladní po dobu výstavby na pozemku staveniště, tato bude použita k závěrečným terénním úpravám okolí stavby, případný přebytek zeminy bude odvezen a uskladněn na skládce.

Pro výkopy se předpokládá třída těžitelnosti 3–4, únosnost na základové spáře cca 0.18 MPa.

Hladina podzemní vody se předpokládá dle známých místních podmínek pod úrovní projektem uvažované základové spáry stávajícího objektu.

### **Drenážní systém objektu**

Je navrženo nové spádované betonové podloží podél celého objektu pro zajištění trvalého spádu drenáže z betonu C8/10 tl. cca 100 mm. Provede se uložení perforovaného drenážního flexibilního potrubí PVC DN 100. Drenážní potrubí bude obsypáno drceným práným kamenivem bez prachových částic fr. 16–32 (polštářem)  $V = \min. 300 \text{ mm}$  kolem drenážního potrubí! Polštář bude uzavřen geotextilií 500 g/m<sup>2</sup> s napojením na svislou část objektu. Nopová fólie bude vysunutá ve spodní části nad drenážní potrubí!

Přesná hloubka založení drenáže bude upřesněna přímo na místě po zaměření skutečné hloubky stávající kanalizační přípojky objektu.

Ochrana stávajících sítí technické infrastruktury (inženýrských sítí) se provede dle požadavků a podmínek stanovených ve vyjádřeních veškerých správců sítí technického vybavení dotčených stavbou.

Před zahájením provádění výkopových prací je třeba provést vytýčení a protokolární předání veškerých podzemních vedení sítí technické infrastruktury, nacházejících se v místě stavby a dotčených stavbou, dodavateli stavby.

Při souběhu nebo křížení se sítěmi technické infrastruktury (inženýrské sítě) je nutno respektovat ČSN 73 6005 (Prostorová úprava vedení technického vybavení).

### **Kanalizace dešťová**

Kanalizace dešťová odvádí dešťové vody ze střechy stávajícího objektu. Kanalizace dešťová sestává z lapačů střešních splavenin zaústěných do ležatého drenážního potrubí DN 100, a napojeno na novou kanalizační přípojku (řešeno samostatným objektem).

### **Svislé konstrukce – soklová část – základy**

Provede se oklepání soklové omítky s vyčištěním podkladu stlačeným vzduchem. Poté bude provedeno proškrabání spár zdiva do hl. 40 mm s následným spárováním aktivovanou cementovou maltou do výšky cca 1,0 m od upraveného terénu.

V případě uvolněných částí zdiva bude provedeno přezdění (vysekání zdiva, očištění a zpětná dozdivka na aktivovanou cementovou maltu. Součástí přezdívání konstrukce bude řádné podchycení konstrukcí dle standardních technologických postupů.

Po provedení spárování zdiva bude provedeno celoplošné vyspravení základového zdiva cementovou maltou jako podklad pod silikátovou svislou hydroizolaci.

### **Izolace proti zemní vlhkosti**

V úrovni upraveného terénu bude proveden přechod klasické hydroizolace se stěrkovou hydroizolací na cementové bázi s vytažením min. 400 mm nad úroveň upraveného terénu a cca 200 mm pod upravený terén před pokládkou klasické hydroizolace.

Provede se ochranná separační vrstva z nopové fólie (tl. 0,8 mm), která bude ukončena systémovou větrací PVC lištou v úrovni upraveného terénu. Nopová fólie bude vysunutá ve spodní části nad drenážní potrubí! Nopová fólie bude překryta separační vrstvou geotextilie 500g/m<sup>2</sup>. Překrytí geotextilií a nopových fólií bude min. 200 mm.

**Konstrukce ze zemin**

Po provedení rozvodů opravy dešťové kanalizace a drenáže, se provede zásyp zbylých jam vykopanou zeminou, hutnění provádět po 300 mm vrstvách.

**Úprava povrchů vnějších**

Soklová část bude opravena po provedení stavebních prací a vytažení hydroizolace min. 400 mm nad úroveň terénu.

Nová vnější omítka v soklové části bude provedena ze sanačního omítkového systému s následnou povrchovou úpravou.

V soklové části bude použit sanační hydrofobní omítkový systém ze suchých maltových směsí na bázi minerálního pojiva, kamenného granulátu a přísad s tepelně izolačními vlastnostmi a pórovitostí větší než 55% v systémovém řešení s antisanitracním přednástríkem, včetně související úpravy s vrchní střednězrnou mozaikovou omítkou.

Pod aplikované sanační omítky se nesmí pro kotvení instalací používat sádra, nutno použít směsi na bázi cementu.

Po provedení oklepání omítek, bude provedeno vyrovnaní stěn jádrovou vápenocementovou omítkou.

Omítka fasádní v ploše nad soklem bude provedená ve složení penetrace a armovací vrstva výztužnou síťovinou do lepidla, na ni bude nanесena tenkovrstvá omítka strukturovaná silikonová, točená se zrnem omítky 2 mm.

Do mokré omítky bude proveden dekorativní ruční nástrík lesklých jemných zelených zrn (WFC) pro dosažení třpytivého efektu fasády (spotřeba 0,4 kg/m<sup>2</sup>).

Barevné provedení fasády je dáno ve výkresové dokumentaci, která byla schválena architektem města Třinec.

Veškeré rohy budovy, (nároží budovy, okna, dveře, niky, atp.) budou opatřeny plastovými výztužnými rohovníky s integrovanou síťovinou.

Na fasádní omítku bude proveden kontrastní barvou fasádní nápis dle zadání odboru ŠKaTv.

Předpoklad:

„LIDOVÁ HVĚZDÁRNA ZK – OBSERVATORIUM LUDOWE – KZ“ – výška písma do 250 mm

„MIKULÁŠE KOPERNÍKA“ – výška písma do 500 mm

**Konstrukce klempířské**

Bude provedena zpětná montáž žlabových kotlíků s dopojením nových odpadních dešťových svodů (z pozink. plechu tl. min. 0,6 mm) s napojením na nové lapače střešních splavenin.

Nové okenní parapety budou provedeny např. z pozinkovaných plechů s povrchovou úpravou jednotného stavebního střešního systému tl. min. 0,6 mm v odstínu např. 7046.

**Konstrukce zpevněných ploch v okolí objektu**

Všeobecně bude provedena oprava stávajících navazujících okolních zpevněných ploch se sklonem min. 0,5% lépe min. 1% směrem od objektu. Na opravy stávajících zpevněných ploch bude použit původní podkladní zásypový materiál s případným doplněním dle potřeby ze štěrkodrtě.

Lokálně bude provedena oprava betonových obrub za nové do betonového lože na stojato (beton C12/15).

Podél části stávajícího objektu bude zřízen nový okapový chodník z betonové dlažby 500/500/50 do pískového lože tl. cca 50 mm.

Bude provedena obnova původních chodníků do původního stavu ze stávající betonové dlažby (s případným doplněním dle potřeby).

Skladba ze zámkové dlažby (chodník):

- Stávající betonová zámková dlažba	tl. 60 mm	
- Kladecí vrstva (drcené kamenivo fr. 4–8)	tl. 40 mm	
- <u>Zhutněný podklad ze štěrkodrtě (fr. 0–32)</u>	tl. 200 mm	↓45 MPa
Celkem	tl. 300 mm	

### **Nátěry**

Bude provedena oprava stávající ocelové konstrukce pro vysunutí střechy hvězdárny. Bude provedena lokální oprava očištění zvětralých spojů OK kartáčem s opatřením antikoročním nátěrem. Celá ocelová konstrukce bude následně odmaštěna a opatřena krycím jednonásobným epoxidovým nátěrem, opravované části 2x v odstínu např. 9007 nebo 7046. Veškeré venkovní obklady střechy dřevem budou opatřeny 3x lakem lazurovacím transparentním.

### **Dokončovací práce**

V závěru všech stavebních prací předmětné stavby se provedou závěrečné terénní úpravy veškerých ploch dotčených stavbou.

Provede se plošná úprava terénu tj. srovnání terénních nerovností, provede se rozprostření zahradního substrátu v mocnosti 100 mm, a provede se založení trávníku výsevem (3,5 kg/100m<sup>2</sup>).

### **Elektroinstalace**

Při opravě fasády bude provedena demontáž stávajících nástěnných svítidel, s uskladněním pro zpětnou montáž do původní pozice.

V rámci samostatného stavebního objektu je řešena obnova bleskosvodu s uzemněním.

### **Kvalita provedení**

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.

Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Pokud se vyskytnou okolnosti vyžadující změnu navrženého řešení, je třeba tyto změny předem projednat s hlavním projektantem. Změny budou dle potřeby řešeny formou autorského dozoru a technické pomoci zpracovatele přímo při realizaci stavby.

V projektu specifikované materiály je možno (po dohodě investor – uživatel – projektant – dodavatel) měnit za předpokladu, že budou splňovat smluvní, stavebně-technické a estetické vlastnosti projektem navržených materiálů.

Vypracoval: Přemysl Cieslar