

Celková obnova objektu Lampovna v Hornickém skanzenu Mayrau ve Vinařicích

Technická zpráva

D.2.1 – Vnější plochy

Obsah

1	Identifikační údaje	2
2	Výchozí podklady	2
3	Popis technického řešení	2
4	Vyhodnocení průzkumů	4
5	Bezbariérová přístupnost a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	4
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	4
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	4
8	Vazba na případné technologické vybavení	4
9	Přehled provedených výpočtů	4
10	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	5
11	Přehled použitých norem a předpisů	5

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Celková obnova objektu Lampovna v Hornickém skanzenu Mayrau ve Vinařicích
Část dokumentace:	D.2.1 Vnější plochy
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby
Místo stavby:	Hornický skanzen Mayrau, č.p. 56, 273 07 Vinařice, kraj Středočeský
Katastrální území:	Vinařice u Kladna 782271
Termín zpracování:	březen 2021
Stavebník:	Sládečkovo vlastivědné muzeum v Kladně, příspěvková organizace, Hutská 1375, 272 01 Kladno
Odpovědný projektant	
části dokumentace:	Ing. Karel Mišička – projektování, Malešická 2404/27, 130 00 Praha 3, ČKAIT 0007391

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Navrhované řešení bylo zakresleno do geodetického zaměření poskytnutého objednatelem. Do geodetických podkladů byly vykresleny trasy stávajících inženýrských sítí. Před zahájením stavby musí být vytýčeny všechny trasy stávajících i nově položených inženýrských sítí jejich správci. Ochraná pásma sítí, podmínky správců a předpisy pro práci v blízkosti sítí musí být dodržovány. Vytýčení sítí bude předáno zhotoviteli stavby a zaznamenáno ve stavebním deníku. Úpravy a přeložky stávajících inženýrských sítí nejsou součástí tohoto objektu stejně jako řešení nových sítí. Křížení s inženýrskými sítěmi musí být provedeno v souladu s příslušnými ČSN, zejména ČSN 73 6005. Stávající a nově navržené kabelové sítě budou v místě křížení s navrhovanou komunikací ochráněny např. betonovými TK-žlaby nebo dle pokynů a požadavků jejich vlastníka nebo správce.

3 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Objekt zahrnuje úpravu stávajících komunikačních ploch v areálu Hornického skanzenu Mayrau ve Vinařicích u Kladna ve Středočeském kraji. Hornický skanzen je součástí Sládečkova vlastivědného muzea v Kladně. Jedná se o tři vzájemně na sebe navazující plochy u budovy Lampovny. Jedná se o plochu podél východní fasády budovy, podél jižní fasády budovy a přístupovou plochu ve vnitrobloku. Pro návrh stavebních úprav ploch byly navrženy osy pro vytýčení příčných řezů a návrh podélného sklonu úžlabí pro odvodnění jejich zpevněného povrchu. Pro plochu podél jižní fasády je navržena pracovní osa s názvem „OSA 1“ délky cca 30 m, pro plochu podél východní fasády „OSA 2“ délky cca 37 m a pro přístupovou plochu ve vnitrobloku „OSA 3“ délky cca 11 m. V ploše podél východní fasády je navrženo výškové uspořádání s příčným dostředným sklonem do navržené osy úžlabí („OSA 2), ve které jsou navrženy i tři nové uliční dešťové vpusti pro odvodnění povrchu zpevněné plochy mezi stávajícími

budovami. Obdobně je navržena i plocha ve vnitrobloku také s dostředným sklonem povrchu do navrženého úžlabí v trase „OSA 3“ s jednou nově navrženou vpustí. Podél jižní fasády budovy je navržena zpevněná plocha, která zachovává stávající výškové řešení u fasády budovy a navazuje na přilehlý terén v místě hranice stavebních úprav. Ve všech upravovaných plochách je navržena konstrukce s krytem z kamenné drobné čedičové dlažby. Plochy podél východní a jižní fasády jsou navrženy pro případné poježdění vozidly, plocha ve vnitrobloku je navržena s konstrukcí pro pěší provoz. Dlažba v ploše podél jižní fasády budovy bude lemována ocelovým obrubníkem s ocelovými kotvami. Dlažba v ploše podél východní fasády bude ocelovým obrubníkem lemována jen částečně. V úseku, kde dlažba navazuje na stávající kabelový kanál, nebude obrubník položen.

Konstrukce ploch pro případné poježdění vozidly je navržena s dlážděným krytem:

- čedičová dlažba velká	DL	150 mm ČSN 73 6131
- ložná vrstva drť 4-8 mm	L	40 mm ČSN 73 6131
- štěrkodrt' 0-32 mm	ŠDB	250 mm ČSN 73 6126-1
celkem		440 mm

Konstrukce plochy pro pěší provoz:

- čedičová dlažba velká	DL	150 mm ČSN 73 6131
- ložná vrstva drť 4-8 mm	L	40 mm ČSN 73 6131
- štěrkodrt' 0-32 mm	ŠDB	150 mm ČSN 73 6126-1
celkem		340 mm

Čedičová dlažba velká bude použita nejlépe vyzískaná (druhotná) o rozměrech 150 x 150 x 200 mm (resp. 150 x 150 x 150 mm), případně bude použita ručně štípaná z lomu na Vinařické horce. Vzorek typu dlažby bude před zabudováním do díla odsouhlasen architektem stavby a zástupcem investora.

Napojení plochy podél jižní fasády budovy na přilehlý terén podél nově navržených ocelových obrubníků bude provedeno hutněným zásypem např. štěrkodrtí frakce 0- 32 mm nebo dle pokynů architekta stavby po dohodě se zástupci stavebníka.

Všechny vrstvy zpevněných ploch a zemní pláň včetně zásypů inženýrských sítí musí být řádně zhutněny (ČSN 72 1006). Provádění všech prací musí být v souladu se zásadami v Dodatku k TP170 a v příslušných ČSN. Veškerý materiál použitý do konstrukcí a technologické postupy musí odpovídat požadavkům ČSN.

Pro pláň komunikací musí být dodržena požadována únosnost, tj. modul deformace statické zatěžovací zkoušky $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$.

Požadavky na kontrolu zemních prací:

Průkazní zkoušky k vyjádření shody s předpoklady projektu provádí zhotovitel.

Kontrola zhutnění – parametr míry zhutnění D dle ČSN 72 1006, tab.4:

Aktivní zóna $D \geq 102\%$

Modul deformace $E_{\text{def},2}$ a poměr modulů, dle ČSN 72 1006, tab.7:

Těleso násypu $E_{\text{def},2} \geq 15 \text{ MPa}$

Aktivní zóna ve všech případech $E_{\text{def},2} \geq 30 \text{ MPa}$

Případné nové podložní vrstvy účelové komunikace musí být řádně zhutněny. Kontrola zhutnění – parametr míry zhutnění D dle ČSN 72 1006, tab.4:

Těleso násypu $D \geq 95\%$

Četnost zkoušek kontroly míry zhutnění – 1 sada zkoušek na 100 m².

V případě neúnosnosti podloží bude provedena sanace v aktivní zóně v tl. min. 0,3 m vhodným materiálem např. štěrkodrtí.

Výškový systém je Bpv.

4 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ

Pro realizaci zpevněných ploch v místě stávajících kabelových kanálů je nutné postupovat tak, aby následně nedocházelo k proznačení těchto konstrukcí do krytu zpevněných ploch. Jedná se zejména o hutnění konstrukčních vrstev zpevněných ploch podél kabelových kanálů, pokud by zasahovaly pod úroveň povrchu těchto kabelových kanálů.

5 BEZBARIÉROVÁ PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navržené stavební úpravy podél jižní strany budovy „lampovny“ zajistí bezbariérový přístup do této budovy.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Ve zpevněné ploše podél východní fasády budovy Lampovny jsou navrženy v novém úžlabí celkem tři uliční dešťové vpusti. Další vpust' je navržena pro odvodnění plochy ve vnitrobloku. Přípojky vpustí do dešťové kanalizace nejsou součástí této části dokumentace. Zpevněné plochy podél jižní a severní fasády budovy budou odvodněny v rámci stávajícího systému odvodnění vnějších ploch. Vpusti jsou navrženy typové s betonovými skružemi a odkalovacím prostorem s vtokovou litinovou mříží o rozměrech 0,5 m a 0,5 m uloženou v ocelovém rámu. Výtokový otvor z tělesa vpusti bude osazen dle výškového návrhu přípojky do kanalizace.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

V rámci navrhovaných úprav vnějších ploch nebude osazováno žádné trvalé dopravní značení.

8 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Úprava areálových komunikací nemá žádné vazby ke stávajícím technologickým zařízením v dané lokalitě, ani nevyvolává vlastní potřebu nového technologického vybavení.

9 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Pro návrh úprav areálových účelových komunikací nebyly prováděny žádné doplňující výpočty. Směrové a výškové řešení komunikací bylo provedeno prostřednictvím software AutoCAD CIVIL 3D.

10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Po dobu realizace stavby nebude narušen stávající stav pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

11 PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

- ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola Shody
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
- ČSN EN 13285 Nestmelené směsi – Specifikace
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací