

# **ZÁMEK LINHARTOVY**

## **STAVEBNÍ ÚPRAVY – 3. etapa**



### **SO-02 VENKOVNÍ ÚPRAVY**

#### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

Název stavby	ZÁMEK LINHARTOVY, STAVEBNÍ ÚPRAVY – 3. Etapa
Místo stavby	Město Albrechtice, Linhartovy
Stavebník	Město Město Albrechtice
Č. zakázky	1407-2018
Projektant	STUDIO-D Opava s.r.o., Ing. arch. Lubomír Dehner
Stupeň	DPS - Dokumentace pro provádění stavby
Datum	Září 2018

**Obsah technické zprávy**

- a) *Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení*
- b) *Bezbariérové užívání stavby*
- c) *Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby*
- d) *Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace*

**a) *Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní*****Úprava sjezdu ze silnice k zámku – trasa „A“.**

- Úprava tvaru sjezdu dle současných požadavků.
- Zřízení nové pojízdné plochy ze žulových kostek, lemovaná a členěná dvouřádkem z kostek kladených do betonu. Kladení dlažby do vějíře.

**Přístupová plocha k zámku – trasa „B“.**

- Rozšíření stávající zpevněné plochy
- Zrušení obratiště pro nákladní automobily u bývalé uhelny.
- Provedení pojízdné zpevněné plochy ze žulových kostek,

**Úprava nástupního prostoru před východním vstupem – trasa „C“.**

- Kočárový vjezd s rampou bude vydlážděn žulovými kostkami

**Víceúčelová zpevněná plocha u silnice – trasa „D“.**

- Účelem této mlatové plochy je zajištění vhodného prostoru pro konání společenských a kulturních akcí, parkování vozidel prodejců, vystavovatelů, účinkujících a návštěvníků.

**Návaznost zpevněných ploch na komunikaci**

- Mezi stávající komunikací a navrženými plochami je navržen dělicí dvouřádek ze žulových kostek 10x10 cm, kladených do betonu.
- Okraj komunikace bude zarovnan na min. šířku živičné vozovky 5.5 m.

**Novostavba mlatového chodníku v SV části parku – trasa „E“.**

- Je navržen nový mlatový promenádní chodník ve východní části parku šířky 140 cm. Je napojen i na místní komunikaci a umožní přístup k zámku pro pěší z této části Linhartov.

**Terénní schody u východního vstupu**

- Bude provedena obnova terénních schodů a okrasných zídek kolem terénních schodů před východním vstupem podle původních proporcí

**Nové oplocení kolem silnice**

- Nové oplocení tvoří je svislé kovové tyče svázané vodorovnými B pásy, které jsou kotveny do zděných nebo ocelových sloupků. Zděné sloupky jsou navrženy v místech lomů, vstupů a bran a také oplocení ukončují. Kovové sloupky jsou použity jako nosné konstrukce v mezilehlých polích. Sokly a hlavice zděných sloupů jsou z pískovce případně umělého pískovce. Dřívky sloupů budou vyzděny z vysoce kvalitních pálených cihel s omítkou. Pod kovovými plotovými poli bude položena dlažba z kamenných desek (pískovec).

**Sadové úpravy**

- Je navrženo přesazení 50 m nového živého plotu z tisu, který je v kolizi s trasou oplocení
- Je navrženo přesazení 20 m<sup>2</sup> keřových výsadeb /tis) z důvodu kolize se zpevněnými plochami.
- Narušené okolí nových a upravovaných zpevněných ploch bude upraveno tak, aby bylo zajištěno řádné odvodnění těchto ploch. Výsadby, které jsou v kolizi s návrhem, budou přesazeny.

**Mobiliář parku**

- Před zámkem a v parku budou umístěny lavičky, odpadkové koše, stojany na kola a informační tabule.

**Vyvolané investice**

- Chránička, případně stranová přeložka, části stávající přípojky telefonu.

**b) Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o budovu přístupnou veřejnosti. Příjezd a parkování osob se sníženou schopností pohyb a orientace je možný z východní strany, kde jsou navržena i dvě parkovací místa potřebných parametrů. Bezbariérový přístup do budovy je možný východním vstupem s vraty a průjezdem do vnitřní chodby v přízemí.

**c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby****Bourací práce**

- Bourání nepoužitelných základů a zdiva u terénních schodů před východním vstupem -SO-02.
- Bourání stávajících betonových silničních obrub – 177 m.

Veškerý odpad bude podle druhů separován a likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

Bourací práce budou prováděny šetrně ke svému okolí. Bude zamezeno zvýšené prašnosti skrácením a zakrytím sutě a jejího ukládání do uzavřených kontejnerů.

**Zemní práce**

Ornice se v prostoru stavby nenachází, kvalitní zemina bude opětovně použita pro jemné terénní úpravy.

Zemní práce budou prováděny zejména v souvislosti s výkopy pro přeložku VO a instalaci chrániček na stávající přípojku slaboproudu.

Strojně s ručním začištěním nebo pouze ručně budou prováděny výkopy pro základy sloupů oplocení.

Tyto výkopy budou prováděny v blízkosti stromů ručně nebo s použitím lehké techniky za neustálého lidského dozoru, aby nedošlo k narušení kořenového systému.

Hloubka a šířka výkopu – dle vzorových řezů.

Jiné zemní práce nejsou navrhovány.

**Úprava sjezdu ze silnice k zámku – trasa „A“.**

- Úprava tvaru sjezdu dle současných požadavků.
- Zřízení nové pojízdné plochy ze žulových kostek, lemovaná a členěná dvouřádkem z kostek kladených do betonu. Kladení dlažby do vějíře.
- Výškově bude tato plocha navazovat úrovně na okolní zpevněné plochy a oplocení.
- Odvodnění do přilehlého terénu vsakováním do podloží.
- Drenáž zemní pláň je zaústěná do dešťové kanalizace
- Plocha včetně dvouřádků do betonu – 106 m<sup>2</sup>. Plocha čisté dlažby 97,5 m<sup>2</sup>. Délka dvouřádků 39 m.

**K.01 - Skladba konstrukčních vrstev:**

- Dlažba ze žulových kostek 10x10x10 cm	DL I	100 mm	ČSN 73 6131	
- Podkladní vrstva F4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131	
- Podklad ze štěrkodrti 0/32	ŠDa 0-32	150 mm	ČSN 73 6126-1	Edef= 100MPa
- Podklad ze štěrkodrti 0/63	ŠDa 32-63	150 mm	ČSN 73 6126-1	Edef = 70 MPa
Konstrukce komunikace celkem		min. 440 mm	celková plocha 106 m <sup>2</sup>	

Upravená a zhuťněná pláň  $E_{def2} = 45 \text{ Mpa}$ .

Pozn. Štěrkodrt' frakce 0-32, 0-63 bude ve všech skladbách použita bez prachových částic! Při realizaci bude předložen certifikát!

**Přístupová plocha k zámku – trasa „B“.**

- Rozšíření stávající zpevněné plochy ze 3,2 m mezi bet. obrubami na celkovou šířku 5,5 m včetně lemujícího dvouřádku do betonu.
- Zrušení obratiště pro nákladní automobily u bývalé uhelny.
- Provedení pojízdné zpevněné plochy ze žulových kostek, lemované dvouřádkem z kostek kladených do betonu. Kladení dlažby do vějíře.
- Výškově bude tato plocha navazovat úrovně na okolní zpevněné plochy, oplocení a zatravněné plochy parku.
- Odvodnění do přilehlého terénu vsakováním do podloží.
- Drenáž zemní pláň DN 125 mm a délky 58 m je zaústěná do dešťové kanalizace
- Plocha včetně dvouřádků do betonu – 367 m<sup>2</sup>. Plocha čisté dlažby 337 m<sup>2</sup>. Délka dvouřádku 146 m.
- Skladba konstrukčních vrstev bude stejná jako u trasy „A“ (skladba K.01)

**Úprava nástupního prostoru před východním vstupem – trasa „C“.**

- Kočárový vjezd s rampou, která vyrovnává výškový rozdíl mezi parkem a vstupem do zámku bude vydlážděn žulovými kostkami 10x10 cm okrové barvy, Dlažba bude lemována dvouřádkem ze žulových kostek kladených do betonu.
- Skladba konstrukčních vrstev bude stejná jako u trasy „A“ (skladba **K.01**)
- Celková plocha 108 m<sup>2</sup>. Plocha čisté dlažby – 95,5 m<sup>2</sup>. Délka dvouřádků 69,5 m.

**Víceúčelová zpevněná plocha u silnice – trasa „D“.**

- Účelem této plochy je zajištění vhodného prostoru pro konání společenských a kulturních akcí, parkování vozidel prodejců, vystavovatelů, účinkujících a návštěvníků.
- Povrch plochy bude přírodní propustný mlatový
- Obruba bude provedena ze zapuštěné ocelové pásoviny 8/150 mm, kotvené pomocí ocelových tyčí
- Plocha bude vyspádována přirozeně směrem k parku
- Odvodnění bude vsakováním přes konstrukční vrstvy do podloží a do okolního terénu. Pláň bude odvodněna drenáží DN 125 mm délky 150 m, zaústěnou do dešťové kanalizace a řeky Opavice.
- Stávající popř. nové kabelové sítě budou uloženy do chrániček
- Po provedení přípravných bouracích prací a zhutnění zemní pláň na požadovanou hodnotu bude prostor připraven pro uložení nových vrstev skladby.
- Realizovaná skladba musí umožnit očekávanou zátěž a její intenzitu a občasný pojezd těžkými vozidly nad 3,5 tuny (příjezd hasičů, vozidla technické obsluhy). Komunikaci lemuje žulový dvouřádek do bet. lože.
- Únosnost zemní pláň by měla být dosažena na hodnotu 45 Mpa u druhé zkoušky. V případě, že nebude únosnosti dosaženo, bude zemní pláň zpevněna kamenivem frakce 32-63 mm o mocnosti 300 mm. Předpoklad sanace -20% plochy.
- Mlatová plocha - 336 m<sup>2</sup>. Délka ocelové pásoviny 8/150 – 69 m.

**K.02 - Skladba konstrukčních vrstev mlatové plochy:**

- štěrkodrt' (50% 0-4/4-8 mm) okrové barvy	20 mm	ČSN 73 6126-1	
- štěrkodrt' 0-32, přírodní	50 mm	ČSN 73 6126-1	
- štěrkodrt' 16-32, přírodní	150 mm	ČSN 73 6126-1	Edef=100MPa
- drcené kamenivo 32-63 mm	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1	Edef=70 MPa
<b>Konstrukce celkem</b>	<b>min. 470mm</b>		<b>celková plocha 336 m<sup>2</sup></b>

Upravená a zhutněná pláň Edef = 45 Mpa.

Pozn. Štěrkodrt' frakce 0-32, 0-63 bude ve všech skladbách použita bez prachových částic! Při realizaci bude předložen certifikát!

**Návaznost zpevněných ploch na komunikaci**

- Mezi stávající komunikací a navrženými plochami je navržen dělicí dvouřádek ze žulových kostek 10x10 cm, kladených do betonu.
- Okraj komunikace bude zarovnan na min. šířku živичné vozovky 5.5 m.
- Plocha nového asfaltu – 88 m<sup>2</sup>. Délka dvouřádku – 169 m.

**K.03 - Skladba živичného povrchu**

- Asfaltobeton střednězrný	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121	
- Asfaltový postřik spojovací 0,5kg/m <sup>2</sup> PSA				
- Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	80 mm	ČSN 73 6121	
- Štěr'k 0-32 + prolití, zadr'cení	ŠD 0-32	180 mm	ČSN736126-1	Edef=100MPa
- Štěrkodrt' 0-63	ŠD 0-63	200 mm	ČSN73 6126-1	Edef=70MPa
<b>Konstrukce komunikace celkem</b>	<b>min.500 mm</b>			<b>celková plocha 88 m<sup>2</sup></b>

Upravená a zhutněná pláň Edef = 45 MPa

Pozn. Štěrkodrt' frakce 0-32, 0-63 bude ve všech skladbách použita bez prachových částic! Při realizaci bude předložen certifikát!

**Novostavba mlatového chodníku v SV čisti parku – trasa „E“.**

- Je navržen nový mlatový promenádní chodník ve východní části parku šířky 140 cm. Je napojen i na místní komunikaci a umožní přístup k zámku pro pěší z této části Linhartov.
- Skladba konstrukčních vrstev zaručí propustnost a schůdnost chodníku i za nepříznivého počasí
- Chodník bude lemován zapuštěnou ocelovou pásovinou 6/100 mm (alt. plastový, tzv. neviditelný obrubník, výšky 10 cm).
- Niveleta chodníku bude z důvodu dobrého odvodu srážkových vod cca 20 mm nad úrovní okolního terénu. Okolní terén bude citlivě vyspádován směrem od chodníku a plynule navázán na okolní plochy.
- Odvodnění – vsakování konstrukčními vrstvami do podloží a okolního terénu
- Chodník je navržen s únosností pro pojezd lehké techniky údržby do 3,5 t.
- Délka chodníku – 266 m. Plocha – 380 m<sup>2</sup>. Délka ocelové pásoviny 6/100 – 528 m.

**K. 04 - Skladba konstrukčních vrstev:**

- štěrkodrt' (50% 0-4/4-8 mm) okrové barvy	20 mm	ČSN 73 6126-1	
- štěrkodrt' 0-32, přírodní	50 mm	ČSN 73 6126-1	
- štěrkodrt' 32-63, přírodní	min. 230 mm	ČSN 73 6126-1	Edef=45MPa
Konstrukce celkem		min. 300mm	celková plocha 380 m <sup>2</sup>

Upravená a ztuhnutá pláň Edef = 30 Mpa.

Pozn. Štěrkodrt' frakce 0-32, 0-63 bude ve všech skladbách použita bez prachových částic! Při realizaci bude předložen certifikát!

**Terénní schody u východního vstupu**

- Bude provedena obnova okrasných zídek kolem terénních schodů před východním vstupem
- Stávající převýšení terénu neodpovídá původním proporcím (šest vyšších stupňů), proto je navrženo snížení počtu schodů z šesti na pět, zvýšení výšky stupňů a zvýšení zídek. Záměrem je co nejvěrnější dodržení tvaru zídek dle zachovaných fotografií
- Stávající betonový základ v horní části bude po úpravě použit pro novou zídku, spodní základy neodpovídají novému návrhu a budou odstraněny.
- Zídky kolem schodů budou provedeny z pískovcových segmentů (alt. umělý pískovec).
- Horní zídka a spodní sloupky budou z velmi kvalitních cihel plných pálených s hladkou omítkou. Sokl, krycí deska a ozdobné koule budou z pískovce, případně umělého pískovce. Barva omítky světle šedá nebo okrová dle fasády zámku.
- Krycí desky budou z pískovce, případně z umělého pískovce vyrobené na míru
- Stávající zachované betonové stupně schodů budou výškově upraveny a obloženy pískovcem tl. 50 mm. Čelo stupnic bude ukončeno předsazeným oblounem.

**Nové oplocení kolem silnice**

- V současnosti kolem silnice oplocení chybí. Zachovalo se pouze v západní části parku, ovšem novodobé, z druhé poloviny 20. století (ocelové pletivo na betonových sloupcích).
- Nové oplocení vychází ze studie obnovy zámeckého parku, kterou zpracovala firma ZAHRA DA OLMOUC (autor návrhu) v prosinci 2003. Jedná se o současný moderní návrh za použití tradičních materiálů a konstrukcí. Tvoří je svislé kovové tyče svázané vodorovnými B pásy, které jsou kotveny do zděných nebo ocelových sloupků. Zděné sloupky jsou navrženy v místech lomů, vstupů a bran a také oplocení ukončují. Kovové sloupky jsou použity jako nosné konstrukce v mezilehlých polích. Sokly a hlavice zděných sloupů jsou z pískovce případně umělého pískovce. Dřívky sloupů budou vyzděny z vysoce kvalitních pálených cihel s omítkou.
- Pod kovovými plotovými poli bude položena dlažba z kamenných desek (pískovec).
- Osová vzdálenost ocelových sloupků (modul oplocení) je cca 2,89 m
- Celková délka „zámeckého“ oplocení – 100 m.

**Sadové úpravy**

- Je navrženo přesazení 50 m nového živého plotu z tisů, který je v kolizi s trasou oplocení
- Je navrženo přesazení 20 m<sup>2</sup> keřových výsadeb /tis/ z důvodu kolize se zpevněnými plochami.
- Narušené okolí nových a upravovaných zpevněných ploch bude upraveno tak, aby bylo zajištěno řádné odvodnění těchto ploch.
- Upravený terén bude plynule navazovat jak na zpevněné plochy, tak okolní terén. Tím bude zvýšena estetická hodnota parku a zajištěna dobrá údržba, zejména kosení trávníků.

- Na plochách sadových úprav musí být zajištěna vrstva min. 10 cm ornice, nebo kvalitní kulturní zeminy. Z důvodu zajištění dobré propustnosti se doporučuje přimíchat do zeminy cca 20% písku.
- Nové výsadby stromů a keřů nejsou navrhovány.
- Plocha sadových úprav (zatravnění) – 1.237 m<sup>2</sup>.

**Mobiliář parku**

- Před zámkem a v parku bude umístěno 10 ks zahradních litinových laviček konzervativního historizujícího designu, 6 ks odpadkových košů, dva stojany na kola (cca 10 kol) a dvě kovové infotabule, věnované historii zámku a zámeckého parku a jedna infotabule s aktuálními informacemi pro návštěvníky zámku a o provozní době a pořádaných akcích.

**Vyvolané investice**

- Pod stávajícími i navrhovanými zpevněnými plochami se nachází přípojka slaboproudu do zámku
- Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení TK vedení v terénu pracovníky provozovatele.
- V rámci SO-02 bude provedeno šetrné (ruční výkop) obnažení kabelů stávající přípojky telefonu. Stávající chráničky budou zkontrolovány a případně vyměněny. V úsecích, kde chráničky nejsou, budou uloženy kabely do půlených chrániček DN 100 mm s přesahem min. 0,5 m od okraje zpevněných ploch nebo křížení s jinými sítěmi. Délka nových chrániček – 46 m. 70 m. U části vedení, která zasahuje pod navrhovanou mlatovou plochu, bude zvážena stranová přeložka do souběhu s přeložkami VO a NN. Délka této přeložky je cca 28 m. V celém úseku budou kabely uloženy do půlených chrániček.

**d) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace**

Osvětlení stávajících zpevněných ploch zůstává zachováno.

Nové osvětlení silnice je řešeno přeložkou VO v rámci SO-03.

Ostatní není dotčeno.