

k.ú. PARDUBICE - 717657, č.parc. 1, 2/1, 446

± 0,000 = 219,550 m n. m. (Bpv)

Generální projektant		
<div>S V I Ž N</div>		
<div>Autor</div> <div>SVIŽN s.r.o.</div> <div>korespondenční adresa</div> <div>Havlíčková 15, 110 00 Praha 1</div> <div>sidlo</div> <div>Milady Horákové 298/123, 160 00 Praha 6</div> <div>IČO</div> <div>033 01 087</div> <div>kontakt</div> <div>tel.: 606 062 636 mail.: info@svizn.com</div>	<div>HIP</div> <div>Martin Růžicka</div> <div>kontakt</div> <div>tel.: 608 071 908 mail.: ruzicka@svizn.com</div> <div>Zodp. projektant</div> <div>Ing. Ladislav Košťál</div> <div>číslo autorizace</div> <div>ČKAIT 134</div>	<div>Vypracoval</div> <div>Ing. Ladislav Košťál</div>

Akce			
Zámek Pardubice			
- využití a obnova zámeckých exteriérů a interiérů č. p. 1 a č. p. 2			
Stavebník			
Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice			
Stupeň	Měřítko	Revize	Datum
DPS			12 / 2017

Označení části	Část
D.3	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU - SO.03
Číslo profese	Profese
D.3.2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
Číslo přílohy	Příloha
D.3.2.a.-01	SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA

## SEZNAM PŘÍLOH

D.3.2.a-01	SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.3.2.a-02	STATICKÝ VÝPOČET (JEN V PARÉ 1, 2, 3)
D.3.2.b-01	TVAR OPĚRNÉ STĚNY
D.3.2.b-02	VÝZTUŽ OPĚRNÉ STĚNY
D.3.2.b-03	KROV DÍLNY

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba:

**Zámek Pardubice – využití a obnova zámeckých exteriérů a interiérů čp. 1 a čp. 2**

STAVEBNÍK:	Pardubický kraj Komenského náměstí 125, Pardubice
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	SVIŽN s.r.o. Milady Horákové 298/123, Praha 6
ČÁST:	<b>D.3 Dokumentace stavebního objektu – SO.03</b>
PROFESE:	<b>D.3.2 Stavebně konstrukční řešení</b>
VYPRACOVAL:	SST sdružení statiků, Týnská 7, Praha 1 Ing. Ladislav Košťál
STUPEŇ:	DPS
DATUM:	prosinec 2017

# **1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu nosného systému stavby při návrhu její změny**

## **1) CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

Objekty SO.03 jsou situovány v severozápadní části areálu zámku. Jsou přiloženy k západní a částečně i severní části tarasní zdi vytvářející hranici tohoto prostranství a zadržující hmotu zemního valu. Srostlice tří původně samostatných objektů má obdélný protáhlý obdélný půdorys s podélnou osou v severojižním směru. Východní průčelí vytváří jakousi uliční frontu. Objekty mají pouze východní a jižní průčelí. Na severní a západní straně přiléhají ke starší tarasní zdi.

Dispozičně se jedná o srostlici tří samostatných přízemních podélně obdélných objektů s různým dispozičním a hmotovým uspořádáním. Objekty jsou různého stáří a funkčního určení. První budova o rozměrech cca 6 m x 13 m se sedlovou střechou má 3 prostory, přístupné vždy z venkovního prostředí vstupními vraty. Budova slouží jako dílny údržby zámku a garáže. Navazující objekt s rozměry 5,5 m x 11,5 m s pultovou střechou byl postaven kolem roku 1970. Objekt slouží jako šatna a denní místnost údržby zámku. Poslední objekt s půdorysné rozměry 4,5 m x 7 m taktéž s pultovou střechou původně sloužil jako stáj, dnes jde také o dílnu údržby.

## **2) ZALOŽENÍ, ZÁKLADOVÉ A ZEMNÍ KONSTRUKCE**

O konstrukci stávajících základů pod objekty nejsou k dispozici žádné údaje. Nosné stěny jsou založeny pravděpodobně plošně na základových pasech z kamene nebo cihel.

Půda pod základy je po letech existence konsolidovaná, novými stavebními úpravami dojde k nepodstatnému přetížení v základové spáře.

## **3) KONSTRUKCE OBECNĚ**

Konstrukční systém objektů SO.03 je stěnový jednotraktový.

## **4) SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Svislé nosné konstrukce jsou zděné pravděpodobně z pálených cihel na vápennou maltu.

## **5) VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Strop je dřevěný trámový.

Krov objektu je dřevěný pultový.

## **6) STAV A PORUCHY NOSNÝCH KONSTRUKCÍ**

Objekt garáží je v relativně dobrém fyzickém stavu, na objektu nejsou viditelné statické poruchy.

## **7) BOURACÍ PRÁCE**

Veškeré konstrukce určené k demolici jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci.

Při provádění bouracích prací je nutno postupovat obezřetně. V případě výskytu nejasností nebo pokud se skutečný stav odchyluje od předpokládaného je třeba kontaktovat projektanta - statika.

Pro zajištění bouracích prací ve všech podlažích dodavatel musí použít takovou mechanizaci, která vyhoví únosnosti nosných konstrukcí.

Při bouracích pracích je nutné věnovat zvýšenou pozornost transportu a skladování vybouraného stavebního materiálu. Při bourání je třeba zamezit shromažďování většího množství materiálu na jednom místě.

Při všech bouracích pracích je třeba dodržet všechny předpisy a zásady bezpečnosti práce.

V rámci navrhovaných stavebních úprav dojde k odstranění dvou stávajících objektů. Konstrukce těchto objektů je zděná ze smíšeného zdiva. Krovy jsou novodobé pokryté keramickou střešní krytinou. Řešené budovy jsou v udržitelném technickém stavu, svojí funkcí a kapacitami však nevyhovují budoucím záměrům.

## **8) NOVÉ KONSTRUKČNÍ ÚPRAVY**

Rozsah konstrukčních úprav a sanace je zřejmý z výkresové dokumentace.

Zachován bude ve své stávající podobě krajní podobjekt garáží. Ostatní podobjekty budou šetrně sneseny. Během celé doby realizace bouracích i stavebních prací bude třeba staticky zajištit parkánovou stěnu, která bude podchycena po úsecích cca 1,20 m dlouhých po své celé délce podezděním a její základová spára bude snížena minimálně na úroveň nezámrzné hloubky pod nově navrhovanou nivelitou terénu. Zdivo jednotlivých úseků se řádně vzájemně zaváže a řádně vyklínuje pod stávající zdivo. Parkánová stěna bude pak trvale zajištěna novou úhlovou železobetonovou stěnou. Tvar stěny byl staticky posouzen. Na lici stávající opěrné stěny bude uložen trapézový plech, do kterého bude vybetonována nová úhlová stěna.

Zachovaný podobjekt garáží bude doplněn o průběžnou nízkou hmotu přístavby, která je navržena jako dřevostavba s pultovou střechou. Horní hřeben střechy bude cca 600 mm nad úrovní stávající parkánové stěny.

## 2 Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Betonové konstrukce	C25/30
Ocelové konstrukce	S235
Cihly pro nosné zdivo	CP P20
Dřevěné konstrukce	řezivo C24, maximální vlhkost 18%

## 3 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Přehled stálých a proměnných zatížení uvažovaných při návrhu rekonstrukce objektu je uvedeno v přehledu níže. Na základě těchto předpokladů, byl provedeno posouzení nosných stropních prvků.

### Zatížení stálé

Vlastní tíhy konstrukcí a prvků zabudovaných v konstrukci jsou uvedené v ČSN EN 1991-1.

### Zatížení proměnné

#### Zatížení užité

místnosti skladů 4,0 kN/m<sup>2</sup>

#### Zatížení klimatické

sníh	0,70 kN/m <sup>2</sup>	I. sněhová oblast dle ČSN EN 1991-1-3
vítr	25 m/s	II. větrová oblast dle ČSN EN 1991-1-4

## 4 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Navrhované řešení stavebních úprav sleduje naplnění požadavků investora a DOSS na modernizaci objektu památkově chráněného. Návrh úprav konstrukcí zahrnuje respektování stávajícího konstrukčního systému při splnění všech funkčních požadavků na stavbu kladených.

## 5 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Jedná se o historický objekt. Sousední objekty nebudou rekonstrukcí dotčeny. Stavební práce, které zde budou probíhat, nemají z hlediska statiky staveb přímý vliv na stavby v jejím okolí.

Pro demontáž konstrukčních prvků a celků objektu bude v dalším stupni projektové dokumentace třeba zpracovat POV a montážní postup v závislosti na zvolené technologii výstavby a mechanizačních možnostech prováděcího podniku.

## 6 Zásady pro provádění bouracích a podchyťovacích prací, zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Stavební práce započnou vyklizením všech objektů. Následují bourací práce, které postupují od konstrukcí nenosných ke konstrukcím nosným. Postup bouracích prací je od shora směrem dolů. Odstraněné konstrukce, stavební suť a podobně nesmí být hromaděny a skladovány v objektu. Nutno zajistit jejich plynulý odsun a odvoz na určenou skládku.

V souvislosti s demontáží a montáží taškové krytiny je třeba zajistit bezpečný a spolehlivý odvod dešťových vod a zabránit tak zatékání vody do objektu.

Veškeré konstrukční úpravy jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci.

## **7 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Při výstavbě je třeba dohlížet na konstrukce prováděné na stavbě a systematicky kontrolovat a přebírat zakrývané konstrukce.

## **8 Seznam použitých podkladů, norem ČSN, technických předpisů, odborné literatury a software**

### **POUŽITÉ PODKLADY**

1. Projektová dokumentace – DSP + DPS (ve formátu dwg), zpracovatel SVIŽN s.r.o., prosinec 2017.
2. Prohlídka na místě.
3. Stavebně technický průzkum
4. Zaměření stávajícího stavu

### **SOUBOR POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY**

ČSN EN 1990-1 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1 Zatížení konstrukcí

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí

ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí

### **POUŽITÉ PROGRAMY**

Autocad

SCIA – statický software (FEM)

602 Office

## **9 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, popřípadě dokumentace zajišťované jejím dodavatelem**

Jsou předpokládány a požadovány standardní stavební a montážní práce úměrně druhu konstrukce, typu objektu, jeho velikosti a technické náročnosti. Pro bourací demontážní práce i pro realizaci obnovy je nutné zajistit zdvihací prostředek. V průběhu dalších fází budou tyto požadavky postupně doplňovány a uspokojovány pro zajištění hladkého průběhu výstavby.