

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

VED. PROJEKTU	PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	 Spol. s r. o.	PROJEKTOVÁNÍ STAVEB A INŽENÝRING
ING. V. PAVLÍK	ING. M. VEŠKRNOVÁ	ING. M. VEŠKRNOVÁ	ING. V. ŠULC		
INVESTOR	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470			DATUM	05/2021
MÍSTO STAVBY	Varnsdorf č.p. 1726			ÚČEL	DPS
REKONSTRUKCE VENKOVNÍ TERASY OBJEKTU HRÁDEK					
				Č. ZAKÁZKY	01-06
				Č. ARCHIVNÍ	01-06-DPS
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ				ČÍSLO PŘÍLOHY	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.2.1.a	

Obsah:

1	Úvod.....	2
2	Popis stávajícího stavu terasy.....	2
3	Popis rekonstruovaných částí.....	2
3.1	Zachování kleneb a odstranění konstrukcí nad klenbami.....	2
3.2	Základy terasy	3
3.3	Svislé nosné konstrukce terasy	3
3.4	Vodorovné nosné konstrukce terasy.....	4
3.5	Prefabrikované konstrukce	5
4	Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu.....	6
5	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN.....	6
6	V případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů	6
7	Seznam použitých podkladů, předpisů, norem, výpočetních programů apod.	6

1 Úvod

Projekt se zabývá rekonstrukcí terasy. Zachovány zůstanou stávající křížové resp. hvězdicovité klenby, tvořené železobetonovými skořepinami. Všechny ostatní části terasy, včetně stěn a základů budou vybudovány znovu, z betonu a železobetonu.

2 Popis stávajícího stavu terasy

Před základovou zdí jižního průčelí je místnost druhého PP zaklenutá klenbami předložené terasy. Klenby jsou křížové resp. hvězdicovité a jsou tvořeny železobetonovými skořepinami. Klenby spočívají na kamenném zdivu, z něhož vybíhají v rozích opěrné pilíře. Od paty kleneb nahoru jsou obvodové i vnitřní pasy kleneb a průčelní stěny nad pasy z monolitického betonu. S konstrukcí terasy jsou propojeny betonové konstrukce venkovních schodů vedoucí z úrovně terénu na terasu a z terasy ke vstupu do zádveří spolkové místnosti č.2 v 1.NP. U schodiště z terénu na terasu je zachováno zábradlí tvořené betonovými a zděnými sloupky s mezilehlými zděnými nebo monolitickými výplněmi. Zábradlí terasy a schodiště z terasy k restauraci bylo odstraněno a terasa i s tímto schodištěm jsou provizorně zastřešeny dřevěnou pultovou střechou.



Stávající terasa a schodiště na terasu

3 Popis rekonstruovaných částí

3.1 Zachování kleneb a odstranění konstrukcí nad klenbami

Bude provedeno vybourání a odstranění stávajícího zábradlí a vybourání stávajících schodišťových ramen, vybourání všech stávajících konstrukcí nad klenbami, včetně zdí nad

uložením kleneb. Klenby budou celoplošně podepřeny dřevěnými ramenáty, které budou zhotoveny na míru. Do kleneb budou shora vyfrézovány drážky pro vlepení výztuže.

3.2 Základy terasy

Před započítím zemních prací zajistí stavba směrové a hloubkové vytýčení všech dotčených inženýrských sítí jejich správcem a provede náležitá opatření k jejich ochraně během výstavby.

V místě nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum.

Před zahájením výstavby budou ve vytípaných místech provedeny minimálně 3 kopané sondy, za účasti geologa a statika. Následně statik rozhodne, zda nové základy, navržené podle předpokladů únosnosti a sedání podloží, bude nutné upravit podle nově zjištěných skutečností, nebo budou ponechány tak, jak byly navrženy.

Při provádění výkopových prací nesmí být odkopány stávající stěny a základy hlavní budovy Hrádku v délce delší než 1,5 m a nesmí být proveden výkop hlubší, než je hloubka stávajících základových konstrukcí hlavního budovy. V případě nutnosti kopání v blízkosti stávající konstrukce do větší hloubky, než je hloubka stávajících základů, je nutné zabezpečit stabilitu konstrukce výstavbou po částech nebo provizorním podepřením.

Při provádění výkopů v blízkosti stávajících základů a stěn budovy se bude postupovat postupně, nesmí být podkopány základy stávající budovy. Při provádění základů stěn terasy navazujících na stěny stávajícího objektu hlavní budovy Hrádku bude výstavba prováděna v krocích v délce 1,5m. Odkop dalšího úseku bude možný až po zabetonování části základu a stěny min. po úroveň stávajícího terénu.

Po provedení výkopů (nebo jednotlivých etap) do definitivní podoby bude provedeno převzetí základové spáry zodpovědným geologem nebo statikem. Vzhledem k tomu, že na místě nebyl proveden stavebně – geologický průzkum, je předpokládána výpočtová únosnost základové spáry pro současný posudek uvažována 350 kPa. V případě zjištění nižší únosnosti základové spáry oproti předpokladu uvažovaném ve statickém výpočtu bude třeba statický výpočet zrevidovat dle nově zjištěných údajů a nadimenzovat základy na konkrétní geologické poměry.

Základy budou tvořeny jednostupňovými základovými pasy z betonu C20/25- XC2 s kotevní výztuží pro stěny z betonářské oceli B500B. Jsou navrženy tak, že šířkou přesahují stěnu o 100 mm na každou stranu. Základy jsou navrženy do nezámrzné hloubky, min. 1,2m pod terénem nebo hlubší, v závislosti na průběhu terénu.

3.3 Svislé nosné konstrukce terasy

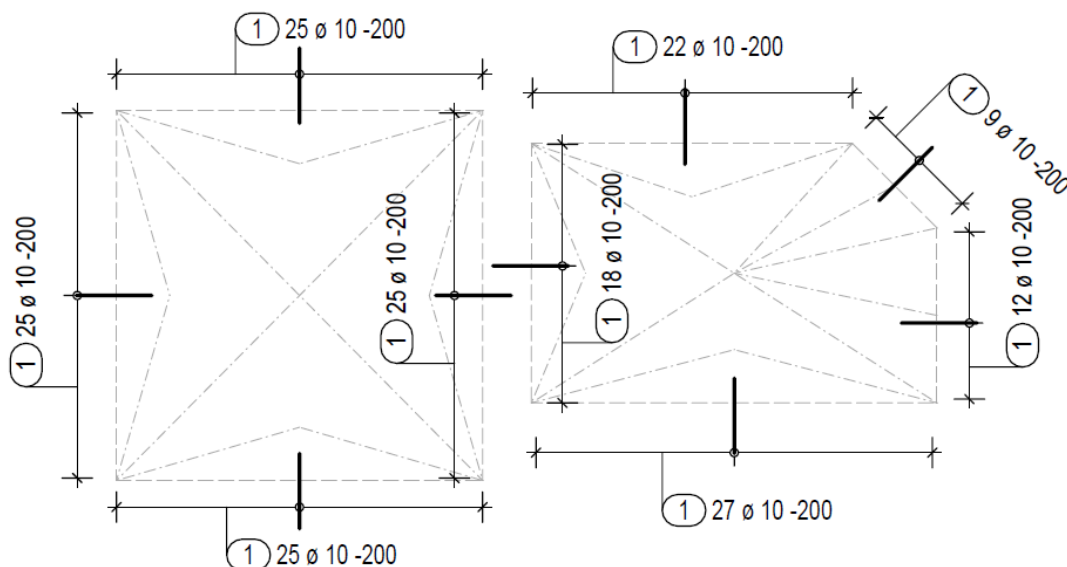
Svislé konstrukce tvoří monolitické stěny tloušťky od 200 do 700 mm. Budou z betonu C25/30 - XC4, XF2 vyztuženy výztuží B500B. Konstrukce stěn bude z pohledového betonu litého do přesného reliéfního bednění.

Současně s provedením vyztužení stěn je třeba vlepit výztuž do drážek klenby vysoce únosnou epoxidovou lepicí hmotou pro dodatečné vlepování výztuže a těžká kotvení.

Výstavba stěn bude provedena po etapách. Etapy výstavby budou upřesněny ve výrobní dokumentaci, případně po konzultaci s prováděcí firmou. Předpokládá se, že jednotlivé stěny budou prováděny po úsecích tak, aby minimálně 3 strany klenby byly podepřené (buď stávajícím zdívem, nebo novou betonovou stěnou). Zároveň budou klenby kompletně plošně podepřené provizorním, na míru zhotoveným podepřením (dřevěné ramenáty). Postup výstavby betonových stěn se předpokládá následující. V první fázi budou vybetonovány

rozšiřující stěny stávajícího objektu tl. 200 mm, následně budou vybetonovány vnitřní stěny terasy a v posledním kroku budou vybetonovány obvodové stěny terasy. Následovat bude výstavba stěn pro přilehlé schodiště.

Při betonáži stěn je nutné vzít na vědomí i zvýšenou pracnost při tvorbě šambrán v okolí vstupních otvorů a tvorbu ozubů pro osazení prefabrikátů schodiště i náročnost při výstavbě z pohledového betonu.



VÝPIS PRUTŮ A SÍTÍ

POL.	Ø PRUTU / TYP SÍTĚ	DĚLKA [m]	ŠÍŘKA [m]	PLOCHA [m ²]	KS	DĚLKA/PLOCHA CELKEM [m]/[m ²]	HMOTNOST [kg/m]/[kg/m ²]	HMOTNOST CELKEM [kg]
OCEL 10 505								
1	10	1.20			190	228.00	0.616	140.45
CELKEM OCEL 10 505								140.45
HMOTNOST VÝZTUŽE CELKEM [kg]								140.45

Půdorysné schéma kotvení klenby

3.4 Vodorovné nosné konstrukce terasy

Vodorovné nosné konstrukce terasy budou tvořeny železobetonovými deskami tl. 240 mm (pro úroveň terasy -1,120 m) a 200 mm (pro úroveň terasy ±0,000 m). Železobetonové desky budou z betonu C25/30-XC4, XF2 vyztužené výztuží B500B. Deska tl. 240mm bude vetknutá do nových železobetonových stěn. Deska tl. 200 mm bude z jedné strany vetknutá do železobetonové stěny, z druhé strany bude uložena do kapes vysekaných ve stávajícím zdivu hlavní budovy Hrádku.

Pod prefabrikovaným schodištěm bude vybetonovaná deska tl. 120 mm, která bude kopírovat sklon schodišťových ramen a bude sloužit především pro odvodnění schodiště. Bude z betonu C25/30-XC4, XF2 vyztužená výztuží B500B.

3.5 Prefabrikované konstrukce

Po vybetonování nosných stěn a desek budou na terasu osazeny prefabrikáty pro schodiště a zábradlí.

Před započatím výroby prefabrikátů bude třeba zaměřit již zhotovené konstrukce a podle zaměření případně upravit jejich tvar.

Schodiště bude sestávat z jednotlivých prefabrikovaných stupňů a z několika prefabrikátů pro každou mezipodestu. Prefabrikáty schodiště budou osazeny na ozuby ve stěnách s uložením cca 100 mm.

Prefabrikované zábradlí bude sestávat z římsy pro sloupek, římsy pro výplň zábradlí, sloupku a na něj nasazené hlavy sloupku, výplně zábradlí a na ní nasazené koruny.

Římsy budou kotvené do otvorů vrtaných na stavbě do monolitických desek a stěn. Ostatní otvory pro kotvení budou již součástí prefabrikátu.

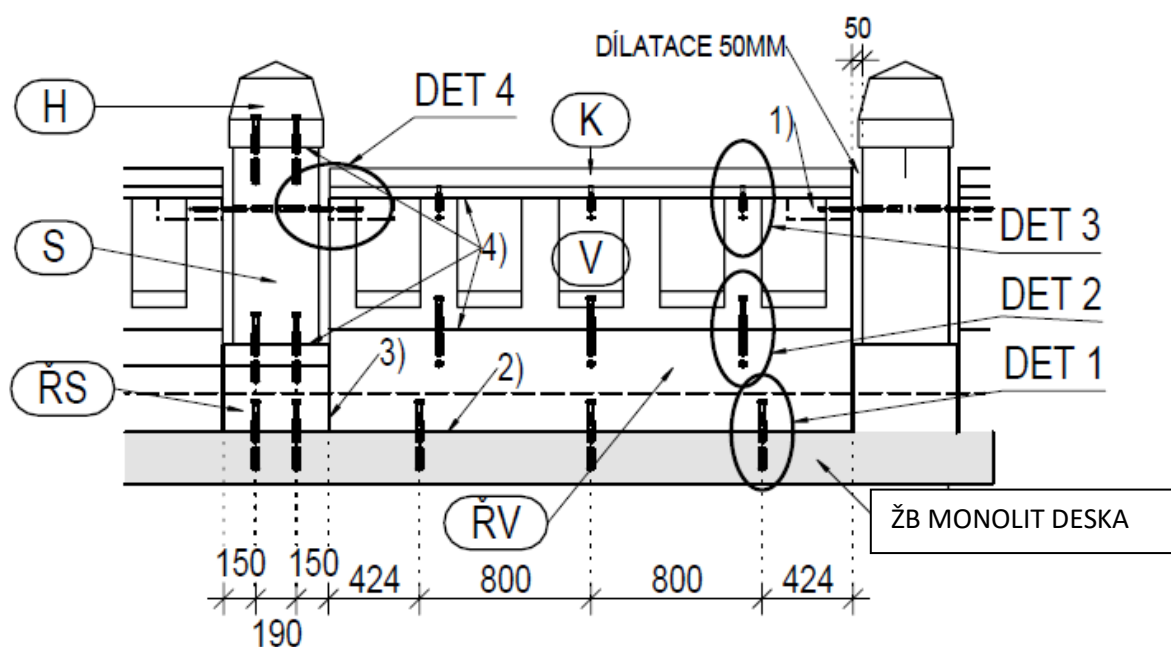


Schéma zábradlí (detaily součástí výkresové dokumentace)

4 Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu

Návrhové zatížení je uvažováno podle norem řady ČSN-EN 1991. Z hlediska zatížení sněhem se objekt nachází v III. oblasti. Dle Změny Z4 normy je použita mapa ČHMÚ, která v místě stavby udává hodnotu zatížení sněhem $s_k = 1,57 \text{ kN/m}^2$. Tato hodnota je užitá ve výpočtu.

Z hlediska zatížení větrem se objekt nachází ve II. oblasti, pro kterou platí hodnota $v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$ a okolní terén je uvažován jako kategorie II.

Užitné zatížení je uvažováno dle kategorie C hodnotou 5 kN/m^2 .

Součinitele zatížení a kombinační součinitele jsou uvažovány dle platných norem zmíněné řady ČSN-EN, kombinace zatížení pro mezní stavy STR a GEO jsou vytvářeny podle vzorců 6.10a a 6.10b normy ČSN-EN 1990.

5 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN

Všechny konstrukce budou v průběhu výstavby kontrolovány odborným stavebním dozorem (investor, prováděcí firma a pod). Zakrytí konstrukcí je podmíněno úplným dokončením detailu dle projektu.

6 V případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu. Objekt bude částečně rozebrán a demontované části budou nahrazeny novými prvky dle projektové dokumentace.

7 Seznam použitých podkladů, předpisů, norem, výpočetních programů apod.

Podklady a normy použité při návrhu:

Rekonstrukce venkovní terasy objektu Hrádek - Architektonicko-stavební řešení – 05/2021, DPS

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN-EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení

ČSN-EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí – zatížení sněhem

ČSN-EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí – zatížení větrem

ČSN-EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN-EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí – obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

SW Microsoft, Scia Engineer, Nemetschek Allplan

V Liberci 05/2021