

ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Autorská práva vyhrazena.; Chráněno podle ISO 16016 v platném znění.

HLAVNÍ PROJEKTANT		VYPRACOVAL			ČTVRTEČKA PROJEKT PROJEKČNÍ KANCELÁŘ
Bc. Tomáš Čtvrtečka		Bc. Tomáš Čtvrtečka			
STAVEBNÍK: Obec Údlice, Náměstí 12 431 41 Údlice					
KRAJ	Ústecký			mob. 776 015 111 mail: tomas@ctvrteckaprojekt.cz IČO: 17128731	
OBEC	Údlice				
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	Údlice				
PARC. Č.	152/1				
<div>NÁVEZ STAVBY: rekonstrukce krovu obecního úřadu, Náměstí čp. 12, Údlice</div>					
					duben 2025
					D.2.1

## D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah

1	NÁVRH STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY VČETNĚ ZALOŽENÍ .....	2
2	NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY .....	3
3	UVAŽOVANÉ ZATÍŽENÍ PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE .....	3
4	PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLI OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY .....	4
5	ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ .....	4

# 1 NÁVRH STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY VČETNĚ ZALOŽENÍ

Nový krov obecního úřadu v Údlicích je navržen jako dřevěná sedlová střešní konstrukce nahrazující původní krov, který bude demontován dle technologického postupu zpracovaného dodavatelem stavby s ohledem na zachování stability štítových stěn a návaznost na montáž nové konstrukce. Krov není kotven do štítových stěn a přenáší zatížení výhradně do obvodových nosných stěn v úrovni okapové hrany a do střední nosné stěny. Vazné trámy průřezu 220/280 mm budou kotveny pomocí závitových tyčí M16 s podložkami, maticemi do železobetonové podbetonávky tl. 100 mm, vyztužené kari sítí.

Mezi vazné trámy budou vloženy podlahové trámky 80/140 mm v osové vzdálenosti 600 mm uložené do ocelových bočních patek, přičemž horní hrana trámů je v rovině s horní hranou vazných trámů 220/280 mm (BSH), čímž je vytvořen podklad pro dřevěnou prkennou podlahu půdního prostoru.

Nosný systém krovu tvoří šest plných vazeb s osovou vzdáleností cca 2,98 m, mezi nimiž je devět jalových vazeb a jedna krajní věšadlová vazba v místě komínového tělesa. Krokve průřezu 140/200 mm (KVH) jsou osazeny na pozednicích (vaznice nad vazným trámem) 140/200 mm a ve vrcholu spoje provedeny přeplátováním. Kleštiny (středové a vrcholové) jsou navrženy jako dvojice 2×140/200 mm a spojeny s krokvemi pomocí závitových tyčí M16 s podložkami, maticemi a bulldog podložkami. V oblasti komína je navržena výměna 140/200 mm ukotvená obdobně spojením ze spodní strany s krokvemi. Věšadla (svislé sloupky) průřezu 200/200 mm jsou osazena mezi páry kleštín a kotvena dvěma závitovými spoji M16 nad sebou do středových kleštín. Ostatní spoje budou provedeny pomocí tesařských spojů a vhodných konstrukčních vrutů.

Středová a vrcholová vaznice, obě 140/200 mm, přenášejí zatížení od krokví přes pásky 140/200 mm, sloupky 200/200 mm a vzpěry 140/200 mm směrem do vazného trámu a do podbetonávky na nosných stěnách.

V místě okrasného štítu budou provedeny kapsy pro vložení vazných trámů do zdiva.

Vazba krovu za okrasným štítem bude provedena dle návrhu zhotovitele.

Všechny prvky krovu jsou navrženy dle statického výpočtu a posouzeny na únosnost i průhyb za standardních zatěžovacích stavů (vlastní tíha, sních, vítr). Dimenze prvků byla dále zohledněna na základě požadavků na požadovanou 30 min požární odolnost viz D.3 požárně bezpečnostní řešení.

## 2 NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

krokve jsou vzhledem k jejich délce navrženy ze dřeva třídy C24 (KVH hranoly) vazné trámy jsou navrženy z BSH hranolů, z důvodu velkého průřezu, ostatní prvky jsou z rostlého konstrukčního řeziva (variantně možnost též z KVH). Ocelové prvky jsou navrženy z oceli S235. Železobetonové konstrukce jsou navrženy z betonu C20/25, XC1 a výztuže B500B.

## 3 UVAŽOVANÉ ZATÍŽENÍ PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

### Zatížení

#### Stálé zatížení:

#### **SEDLOVÁ STŘECHA BEZ ZATEPLENÍ**

	kN/m <sup>2</sup>
tašková krytina + laťování	0,60
dřevěná konstrukce	0,20
CELKEM:	0,80

#### **PODLAHA PŮDY**

	kN/m <sup>2</sup>
lehká plovoucí podlaha	0,60
záklon + rošt	0,30
vazné trámy	0,20
CELKEM:	1,10

#### Nahodilé zatížení:

#### **SNÍH**

Údlice - oblast I.  
sklon střechy 45°

$$s_0 = 0,70 \text{ kN/m}^2$$
$$\mu_1 = 0,4$$
$$s_{k1} = 0,28 \text{ kN/m}^2$$

#### **VÍTR**

Svičany - oblast II.  
z = 15 m, terén III.  
součinitel tlaku

$$q_p = 0,39 \text{ kN/m}^2$$
$$c_{e(z)} = 2,00$$
$$c_{pe} = 0,70 \text{ kN/m}^2$$
$$w_k = 0,55 \text{ kN/m}^2$$

#### **UŽITNÉ**

kancelář

$$q_k = 2,50 \text{ kN/m}^2$$

## **4 PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLI OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY**

Stavba se nachází v řadové zástavbě, přičemž obě štítové stěny jsou společné se sousedními objekty. Tyto stěny jsou zděné z cihel a jsou konstrukčně provázány se stávajícím krovem, jehož plné krajní vazby jsou částečně zazděny do štítového zdiva. Vzhledem k tomu, že stávající krov bude nahrazen novým, je nutné dbát na zajištění prostorové stability štítových konstrukcí, a to zejména v přechodném období demontáže.

Demontáž stávajícího krovu bude provedena na základě technologického postupu, který zpracuje zhotovitel stavby před zahájením bouracích prací. Tento postup musí zohlednit konstrukční napojení plných vazeb do štítových stěn, provizorní statické zajištění těchto stěn, a dále také organizaci prací s ohledem na plynulé navázání montáže nové konstrukce. Součástí technologického postupu bude též demontáž stávajících plných vazeb, které jsou zazděny ve štítových stěnách a zazdění míst po trámech případně úplné odstranění vyzdívky mezi vazbou.

Součástí technologického postupu musí být rovněž opatření proti zatékání srážkových vod do objektu – zejména s cílem zabránit proniknutí vody do nižších podlaží, kde se nacházejí nově zrekonstruované administrativní prostory. Zakrytí střešního pláště v jednotlivých fázích bude navrženo tak, aby bylo vyloučeno poškození dokončených vnitřních částí stavby v důsledku povětrnostních vlivů.

## **5 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ**

Bourací práce budou zahrnovat kompletní odstranění stávajícího krovu, který je konstrukčně provázán se štítovými zdmi prostřednictvím zazděných plných krajních vazeb. Tyto práce budou prováděny kontrolovaným způsobem dle technologického postupu zpracovaného zhotovitelem stavby, přičemž odpovědnost za koordinaci a bezpečné provedení nese zhotovitel a stavbyvedoucí. Postup musí zohlednit nutnost plynulé návaznosti montáže nové střešní konstrukce a zachování prostorové stability objektu.

Při odstraňování vazeb napojených do štítových stěn je nutno postupovat ručně a se zvýšenou opatrností. V případě potřeby bude provedeno dočasné podchycení nebo zajištění štítových stěn, či jiných prvků stávajícího krovu například pomocí vodorovného ztužení, výdřev nebo dočasných konstrukcí, dle rozhodnutí stavbyvedoucího na místě. Po celou dobu bouracích a navazujících montážních prací musí být objekt chráněn proti

srážkové vodě provizorním zakrytím, které zamezí zatékání do spodních zrekonstruovaných administrativních prostor a zabrání jejich poškození.