

D.1 ÚČEL OBJEKTU

Stávající objekt pro občanskou vybavenost. Jde o Středisko volného času Horizont v Ivančicích.

Počet osob, ani účel budovy se rekonstrukcí nezmění.

D.2 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt SVČ Ivančice je samostatně stojící objekt složený ze čtyř propojených budov do obdélníku, uvnitř s uzavřeným dvorem. Celý objekt je 2 až 4 podlažní s valbovými střechami s vázaným krovem.

Vstupní objekt A je čtyřpodlažní, z toho jedno podlaží podzemní a tři nadzemní podlaží. Nejvyšší nadzemní podlaží je umístěno v pultovém vikýři po celé délce krovu. Kolmo na budovu A navazují budovy B a D. Tyto budovy jsou třípodlažní, z toho jedno podlaží je podzemní a dvě nadzemní. Celý komplex uzavírá budova C, ta je dvoupodlažní, z toho jedním podzemním. Všechny budovy jsou průchozí v 1NP. Propojovací schodiště jsou tři, z toho jedno centrální tříramenné v budově A a další dvě dvouramenná v rozích budov B a D. V budově A se nachází vnější výtah.

V celém komplexu budov jsou větší i menší učebny, ubytovací zařízení, taneční sály, dílny, nahrávací studio, dětský klub, stravovací zařízení pro ubytované, kanceláře, dvě bytové jednotky, skladovací prostory a sociální zařízení. Koná se zde mnoho dětských táborů, příměstských táborů a mimoškolních kroužků, sportovních, tanečních, tvořivých i jiných, nejen pro děti, ale i pro dospělé.

Jedná se o rekonstrukci střešní krytiny na stávajícím objektu.

Objekt je upraven pro bezbariérové užití. Vchod budovy je opatřen lávkou a jednotlivá patra přístupná z vnějšího výtahu na budově A u napojení budovy D.

D.3 TECHNICKÉ A KONSTRUČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

D.3.1 STŘEŠNÍ KRYTINA

Střešní plášť sestává ze zdvojené pálené tašky bobrovka z roku 1956 na laťování. Tato krytina je na sklonku životnosti a v celé střeše je nalezeno spousty nedostatků v podobě popraskaných a chybějících tašek a hřebenáčů.

Je nutná kompletní výměna střešního pláště.

Po odstranění původní střešní tašky a latí bude na celou střechu použita nová pálená taška typu Brněnka s povrchovou úpravou engoba v barvě červená s krycí délkou 330 mm na nové laťování.

Dle statického posudku je max. přetížení střešní krytinou na některých budovách do 45 kg/m². To je splněno u krycí délky tašky 330 mm, která je doporučena výrobcem.

Po celé střeše budou použity větrací tašky.

D.3.2 LAŤOVÁNÍ

Po odstranění původní střešní krytiny bude odstraněno původní laťování. To bude nahrazeno novým, kdy se nejprve na krokve přibijí kontralatě o rozměru 40 x 60 mm a tím upevní difúzní folii, vznikne tak větrací mezera. Kolmo na ně se přibijí latě o rozměru 40 x 60 mm o osové vzdálenosti 330 mm.

V hřebenu střechy pod hřebenáčem bude umístěná hřebenová lať o rozměru 30/50 mm do hřebenového držáku.

Veškeré nové dřevěné prvky musí být impregnovány.

D.3.3 DIFÚZNÍ FOLIE

Dle posudku má pojistná difúzní folie na několika místech rozlepený spoj, či je odklopená z původní pozice. Jelikož difúzní folie přestala plnit svoji funkci, bude po dokončení prací na střeše odstraněna. Po dobu rekonstrukce bude sloužit jako ochranná vrstva tepelné izolace před poničením vlivem stavebních prací. Po odstranění difúzní folie bude tepelná izolace překryta novou difúzní folií stejného typu.

Difúzní folie bude zapotřebí i ve skladbě střechy. Po odstranění stávající krytiny a laťování bude na stávající krov natažena difúzní folie, kdy bude přes kontralatě připevněna ke krokvim. Spoje je potřeba přeizolovat izolační páskou nebo pěnou, aby byla z exteriéru vodě nepropustná. Například typ Jutadach 135 a lepší.

D.3.4 KROV

Krov byl dle stavebně technického posudku posuzován hned z několika pohledů:

- Geometrie – celý krov byl zaměřen a zakreslen. Jednotlivé dřevěné prvky byly s omezenou možností prohlédnuty. Nebyly zjištěny, žádné viditelné napadení dřevokaznými houbami, dřevokazným hmyzem, jednotlivé prvky nebyly výrazně popraskány, prohnuty ani pootočeny, spoje klopováním jsou v pořádku a ocelový spojovací materiál vykazuje jen malé poškození koroze. Další podrobnější prohlédnutí krovu je nutné po odstranění střešní krytiny.
- Vlhkost – v celém krovu byla změřena vlhkost 21 sondami různých prvků na různých místech a byla v tabulce v rozmezí 12,7 – 14,6 % při teplotě od 22,9 °C do 26,1 °C. Vlhkost dřevěných prvků je tedy v pořádku.
- Statika – stávající nosný dřevěný krov je dle statického výpočtu dostatečně únosný. Jen u objektu C musí být krytina do hmotnosti 45 kg/m². Více viz statický posudek.
- Veškeré stávající dřevěné prvky krovu budou opatřeny ochranou proti dřevokazným houbám a hmyzu, natíráním nebo stříkáním.

D.3.5 DOPLŇKY STŘECHY

Mezi doplňky střechy patří:

- hřebenový držák
- větrací pás z hliníku do hřebenu
- stupačky o velikosti 250 x 400 mm
- větrací mřížky u okapu
- sněhový zachytávač dvoutrubkový u okapu střech, bez FVE a třítrubkové u střech s osazenými FVE

D.3.6 ZÁCHYTNÝ SYSTÉM

U střech bude použit záchytný systém, kdy se pomocí záchytných háků bude možné při výstupu na střechu přichytit. Pro bezpečný pohyb po střeše.

D.3.7 SKLADBY KONSTRUKCÍ

S1 – Skladba střechy bourané

- zdvojená bobrovka – **ODSTRANIT**
- dřevěné latě – **ODSTRANIT** 40 mm
- dřevěné krokve – ponechat 140 mm
-

S2 – Skladba střechy navrhovaná

- pálená střešní taška typ Brněnka
- dřevěné latě 40/60 40 mm
- kontralatě 40/60 40 mm
- difúzní folie
- dřevěné krokve – ponechané 140 mm

S3 – Skladby podlahy v krovu

- difúzní folie - nová
- TI – minerální vata – stávající 200 mm
- - stávající konstrukce stropu

S4 – Skladba zateplení šikmin mezi krokvemi

- pálená střešní taška typ Brněnka
- dřevěné latě 40/60 40 mm
- dřevěné kontralatě 40/60 40 mm
- difúzní folie
- TI – minerální vata mezi krokve – nová

S5 – Skladba zateplení zdi pod pozednicí

- stěrka s perlínkou
- TI – minerální vata na hmoždinky 140 mm
- lepidlo
- stávající zdvo

S6 – Skladby zateplení po zbouraném komínovém tělese

- difúzní folie
- TI – minerální vata – nová 200 mm
- vodovzdorná překližka 18 mm
- stávající komínové těleso – ubourané

D.3.8 KOMÍNOVÁ TĚLESA

Dle posudku je celý komplex budov je osazen množstvím komínových těles, kdy některá jsou využívána k odvodu spalin z kotlů v kotelně a některá slouží k odvětrání určených prostor, odvětrávací komínová tělesa jsou osazena větrací mřížkou. Některá komínová tělesa jsou používána a odvětrávají například sociální zařízení, kotelnu či odvádí spalinu ze dvou kotlů, jiná odvětrávají již nepoužívané sklady ve sklepních prostorech pod kuchyní. U některých komínových těles nebyl nalezen účel v žádném podlaží.

Všechny stávající komínová tělesa budou vyspraveny, vyspárovány a omítnuty silikonovou omítkou, s použitím perlínky, barva omítky světle šedá. Hlavice komínů budou vyspraveny či ubroušeny do roviny a budou oplechovány pozinkovaným plechem. Zachovány budou pouze dva průduchy u komínového tělesa KT-06, ty slouží k odvodu spalin z kotlů umístěných v kotelně. Původní větrací mřížky po stranách komínových těles budou odstraněny a po vyspravení povrchu komínů budou na větrací otvory umístěny nové mřížky z tahokovu o rozměrech, které se změní na stavbě a budou zhruba o velikosti původních mřížek.

Dvě komínová tělesa, jmenovitě KT-10 a KT-11 budou odstraněny. Komínové těleso KT-10 bude ubouráno o cca 2 m do prostoru krovu a průduch oplechován pozinkovaným plechem. Komínové těleso KT-11 bude ubouráno s podlahou v prostoru krovu. Průduchy budou překryty vodovzdornou překližkou o tloušťce min. 18 mm a překryty tepelnou izolací.

Jednotlivá komínová tělesa jsou vypsána v „*Tabulka 1 – Komínová tělesa*“

SVČ IVANČICE – KOMÍNOVÁ TĚLESA					
OZNAČENÍ	PRŮDUCH	FUNKČNÍ [ANO/NE]	TYP ODVĚTRÁVANÉHO PROSTORU	POZNÁMKA	ZACHOVAT/ ZRUŠIT
KT-01	1	NE	Uhelna		ZACHOVAT
	2	NE	Uhelna		ZACHOVAT
KT-02	1	NE	Uhelna		ZACHOVAT
KT-03	1	ANO	Sociální zařízení		ZACHOVAT
KT-04	1	ANO	Sociální zařízení	Kuchyně	ZACHOVAT
	2	ANO	Sociální zařízení	Kuchyně	ZACHOVAT
	3	ANO	Sociální zařízení	Kuchyně	ZACHOVAT
KT-05	1	NE	Kotelna		ZACHOVAT
	2	NE	Kotelna		ZACHOVAT
	3	NE	Kotelna		ZACHOVAT
	4	NE	Kotelna		ZACHOVAT
KT-06	1	ANO	Kotelna		ZACHOVAT
	2	ANO	Kotelna		ZACHOVAT
	3	ANO	Kotelna		ZACHOVAT
KT-07	1	ANO	Sklad	Kuchyně	ZACHOVAT
	2	ANO	Sklad	Kuchyně	ZACHOVAT
KT-08	1	ANO	Sklad	Suterén	ZACHOVAT
	2	ANO	Sklad	Suterén	ZACHOVAT
	3	ANO	Sklad	Suterén	ZACHOVAT
	4	ANO	Sklad	Suterén	ZACHOVAT
	5	ANO	Sklad	Suterén	ZACHOVAT
KT-09	1	ANO	Byty		ZACHOVAT
	2	ANO	Byty		ZACHOVAT
KT-10	1	ANO	Byty	Komín	<u>ZRUŠIT</u>
KT-11	1	NE	NENALEZENO	NENALEZENO	<u>ZRUŠIT</u>
	2	NE	NENALEZENO	NENALEZENO	<u>ZRUŠIT</u>

Tabulka 1 – Komínová tělesa

D.3.9 VĚTRACÍ PRŮDUCHY ZTI

Dle posudku je v celém komplexu budov umístěno množství větracích trub, kdy některé jsou průběžně vyvedené nad střechu, některé jsou přerušené, jiné končí v prostoru krovu a některé nebyly v půdním prostoru nalezeny. Zřejmě vyúsťují pod tepelnou izolací, jde o ZTI-38, ZTI-39 a ZTI-40. Některé ZTI byly nalezeny z exteriéru budovy (snímky z dronu), v půdním prostoru nejsou zřejmě a bez porušení difúzní folie a tepelné izolace se k nim nedá dostat. Jmenovitě jde o ZTI-42, ZTI-43, ZTI-44, ZTI-45 a ZTI-46. Všechny je potřeba zkontrolovat po odstranění střešní krytiny.

Všechny průduchy budou nově vyvedeny nad střechu, a to i ty které nebyly v půdním prostoru nalezeny. Stávající roura bude odstraněna a nahrazena novou HT, průměr bude sjednocen na DN 110 nebo upraven dle potřeb napojení, HT roura bude vyústěná nad střechu do speciální odvětrávací střešní tašky, Tato taška bude stejného typu jako ostatní krytina, a to včetně povrchové úpravy i barvy.

Odstraněné budou pouze dvě ZTI, a to jmenovitě ZTI-22 a ZTI-35, jsou nefunkční. Po odstranění s podlahou, bude otvor ve stropě zarovnan a překryt vodovzdornou překližkou o min. tl. 18 mm.

Všechny jsou zapsány v „*Tabulka 2 – Výpis ZTI*“

SVČ IVANČICE – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE						
ZTI ČÍSLO	UKONČENO NAD STŘECHOU	UKONČENO V PŮDNÍM PROSTORU	FUNKČNÍ [ANO/NE]	NOVĚ VYVÉST NAD STŘECHOU	POZNÁMKA	TYP ODVĚTRÁVANÉHO PROSTORU
01	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
02	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
03	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
04		X	ANO	ANO		Sociální zařízení
05	X		ANO	ANO		Odvětrání kanalizace
06		X	ANO	ANO		Odvětrání kanalizace
07		X	ANO	ANO		Odvětrání kanalizace
08	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
09	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
10	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
11	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
12		X	ANO	ANO		Sklad prádla
13		X	ANO	ANO		Sklad prádla
14		X	ANO	ANO		Sociální zařízení
15	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
16		X	ANO	ANO		Sociální zařízení
17		X	ANO	ANO		Sociální zařízení
18		X	ANO	ANO		Sociální zařízení
19	X		ANO	ANO		Odvětrání kanalizace
20		X	ANO	ANO		Sociální zařízení

ZTI ČÍSLO	UKONČENO NAD STŘECHOU	UKONČENO V PŮDNÍM PROSTORU	FUNKČNÍ [ANO/NE]	NOVĚ VYVÉST NAD STŘECHU	POZNÁMKA	TYP ODVĚTRÁVANÉHO PROSTORU
21	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
22	X		NE	NE	ZRUŠIT	Odvětrání kuchyně
23	X		ANO	ANO		Odvětrání kanalizace
24	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
25	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
26	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
27	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
28		X	ANO	ANO		Odvětrání kanalizace
29	X		ANO	ANO		Odvětrání kanalizace
30	X		ANO	ANO		Odvětrání kanalizace
31	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
32	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
33	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
34		X	ANO	ANO		Sociální zařízení
35		X	NE	NE	ZRUŠIT	Sociální zařízení
36	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
37	X		ANO	ANO		Sociální zařízení
38	X			ANO	Nenalezeno v půdním prostoru	Sklad prádla
39	X			ANO	Nenalezeno v půdním prostoru	Sklad prádla
40	X			ANO	Nenalezeno v půdním prostoru	Odvětrání šatny
41	X		ANO	ANO		Byt kuchyně
42	X		ANO	ANO	Nutno prověřit při realizaci	Sociální zařízení
43	X		ANO	ANO	Nutno prověřit při realizaci	Sociální zařízení
44	X		ANO	ANO	Nutno prověřit při realizaci	Sociální zařízení
45	X		ANO	ANO	Nutno prověřit při realizaci	Sociální zařízení
46	X		ANO	ANO	Nutno prověřit při realizaci	Úklidová místnost
ZT-A1	X		ANO	ANO		Instalační šachta
ZT-A2	X		ANO	ANO		Instalační šachta
ZT-B3	X		ANO	ANO		Instalační šachta
ZT-D4	X		ANO	ANO		Instalační šachta

Tabulka 2 – Výpis ZTI

D.3.10 KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ

Dle posudku jsou Klempířské prvky na střeše jsou původní vyhotovené z pozinkovaného plechu. Nové klempířské prvky jsou pouze u okapů, kdy v rámci zateplení fasády byly vyměněny okapové žlaby a svody za nové. Veškeré oplechování je funkční. U napojení střež budov B a D na budovu C je oplechováno úžlabí s minimálním sklonem, toto oplechování je na hranici životnosti. Klempířské prvky jsou použity v nároží a úžlabí budov, u komínových těles, hlavice větracích trub u ZTI vyvedených nad střechem, stříšky u instalačních šachet, okapové žlaby a svody a jiné.

Všechny klempířské výrobky budou odstraněny nahrazené novými. Nové budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm. Jde o oplechování okolo zdí, tedy u komínů, stěn budov a vikýřů. Dále oplechování úžlabí, hlavic komínových těles a protipožárních zdí.

Pouze u okapových svodů lze zvážit zachování. Byly měněny v roce 2020 při zateplení objektu.

Klempířské výrobky jsou zhotoveny dle ČSN 73 36 10 - Navrhování klempířských konstrukcí.

D.3.11 HROMOSVODY

Dle posudku jsou hromosvody na střeše původní, jímací tyče jsou upevněny uvnitř krovu drážky (horní a dolní) na krokách nebo drážky do zdiva na komínových tělesech. Každá jímací tyč je opatřena horní ochrannou stříškou. Vedení na střeše je kotveno drážky do laťování a je napojeno spojem na nové vedení na fasádě, které bylo vyměněno při zateplení fasády. Všechny části na střeše jsou původní a funkční.

Všechny prvky hromosvodů budou při výměně krytiny odstraněny a nahrazeny za nové. Vedení hromosvodu zůstane stejné, až na výjimku u bouraného komínového tělesa KT-11, kde povede hromosvod přímo.

D.3.12 NTÉNY

Dle posudku se v objektu nachází dvě antény. Jedna nad budovou A a druhá nad budovou C.

- Anténa nad budovou A je umístěna na sloupku, který je umístěn v prostřední části budovy A, jeho stabilita je zabezpečena dodatečně přidanou krokví. Obsluha antény je zajištěna pomocí vnitřního lešení, střešního výlezu a střešní lávky. Anténa A je funkční, a tak bude po odstranění nahrazena novou. Pozinkovaná trubka o délce min. 7 m, bude umístěná do stejných míst a osazena potřebnou technologií. Anténu je potřebné napojit na vedení hromosvodu. U této antény bude zřízen nový výlez a manipulační lávka, aby byla zajištěna obsluha antény.
- Anténa na budově C vpravo je nefunkční a jde jen o sloupek, který je upevněn objímkou na stávající krokv. U této antény není zřízený výlez na střechem ani obslužná lávka. Vzhledem k nefunkčnosti antény C, bude tato anténa odstraněna bez náhrady.

Výpis antén v „Tabulka 3 – výpis antén“

SVČ IVANČICE – ANTÉNY		
OZNAČENÍ	FUNKČNÍ [ANO/NE]	POZNÁMKA
Anténa C	NE	ZRUŠIT
Anténa A	ANO	Výměna za novou

Tabulka 3 – výpis antén

D.3.13 EXPANZNÍ NÁDOBA

Dle posudku jsou v prostoru krovu nad budovou C umístěny dvě konstrukce pro uložení expanzní nádrže. Pouze jedna z těchto konstrukcí je osazena nádrží. Avšak tato nádrž je již nefunkční. Vzhledem k nefunkčnosti nádrže bude po odstranění stávající střešní krytiny nádoba rozřezána a vynesena. Odstraní se také dřevěné konstrukce podstavce.

Výpis antén v „Tabulka 4 – výpis expanzních nádob“

SVČ IVANČICE – EXPANZNÍ NÁDRŽ			
OZNAČENÍ	FUNKČNÍ [ANO/NE]	POPIS	POZNÁMKA
EX-01	NE	expanzní nádobu vč. podstavce	ZRUŠIT
EX-02	NE	podstavec	ZRUŠIT

Tabulka 4 – výpis expanzních nádob

D.3.14 TEPELNÁ IZOLACE

Dle posudku je krov celého komplexu budov zaizolovaný tepelnou izolací, minerální vatou, o tloušťce cca 200 mm. Tato tepelná izolace je překrytá difuzní fólií. Tepelná izolace je položena pouze na vodorovných konstrukcích, střepech. U budov A, B a D v šikmých částech mezi krokviemi a stropem tepelná izolace chybí a nebyl v těchto místech přerušen tepelný most. Tato místa je potřeba zateplit a proto po odstranění původní střešní krytiny je možné problematická místa vyplnit tepelnou izolací a to vatou o tl. min. 140 mm, tedy na tloušťku krokve. Je také potřeba zateplit zeď pod pozednicí, která byla při provádění izolací opomenuta a v těchto místech je tepelný most. U těchto míst potřeba použít zateplovací systém kontaktní ETICS s použitím tepelné izolace z minerálních vláken.

V některých místech je stávající tepelná izolace porušená a někde překrývá ventilační prostup stropem. Tato místa jsou uvedena v části „B.2.6 b) oddíl VĚTRACÍ PRŮDUCHY ZTI“ a jsou označena jako ZTI-38, ZTI-39 a ZTI-40. Při rekonstrukci střešního pláště je potřeba nalézt zapomenuté větrací otvory pod tepelnou izolací a

vyvést je HT rourou vyvést nad střechu stejně jako ostatní průduchy. Poškozená místa je potřeba opravit a dostatečně zaizolovat tepelnou izolací.

Dále je potřeba zateplit místa po zrušených komínech či vzduchotechnice. Taková místa se nejprve překryjí vodovzdornou překližkou o min. tl. 18 mm a poté tepelnou izolací z minerálních vláken o tl. 200 mm.

D.3.15 STŘEŠNÍ VÝLEZY

I když jsou střešní výlezy funkční, budou všechny při rekonstrukci odstraněny a nahrazeny novými. Rozměr výlezového prostupu doporučuji nejméně 600 x 600 mm. Výlezy budou umístěny zhruba do stejných poloh, jako jsou výlezy stávající. Například Bramac BMI Luminex Plus Uni 70,5 x 76,5 cm.

D.3.16 MŘÍŽKY PROTI ZVÍŘATŮM

K ochraně před zvířaty budou umístěny k okapové části krovu nové kovové mřížky proti zvěři. V tuto chvíli jsou v krovu přítomny známky kun a ptáků.

V Brně, 24. 05. 2024

Ing. arch. Radovan Chehabi

autorizovaný architekt