	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum


SPRIEVODNÁ SPRÁVA + SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Časť dokumentácie / Part of Documentation

A + B

G							
F							
E							
D							
C							
B							
A	05. / 2021	Projekt zmeny stavby pred dokončením	Ing. arch. R Erdélyi, PhD.	Ing. M. Štefanidesová.	Ing. D. Cákoci	Ing. A. Cákociová	


Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	1

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

OBSAH

B.1	URBANISTICKO - ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	4
B.1.1	INFORMÁCIE O PARCELÁCH V RIEŠENOM A ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ A IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	4
B.1.2	ÚČEL A FUNKCIA STAVBY	5
B.1.3	ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY	8
B.1.4	URBANISTICKO - ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	8
B.1.5	VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY	9
B.2	PREVÁDZKOVO - DISPOZIČNÉ RIEŠENIE	11
B.2.2	PLOŠNÉ A OBJEMOVÉ ÚDAJE	11
B.2.3	PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	11
B.3	STAVEBNÉ ÚPRAVY - BÚRACIE PRÁCE	12
B.4	STAVEBNO-TECHNICKÉ A STATICKÉ RIEŠENIE (SO.01B A SO.01C)	13
B.4.1	STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE	13
B.4.2	STATICKÉ RIEŠENIE	18
B.4.3	PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STABY	19
B.5	TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU (SO.01B A SO.01C)	19
B.5.1	ZDRAVOTECHNIKA	19
B.5.2	VYKUROVANIE	19
B.5.3	CHLADENIE A VZDUCHOTECHNIKA	19
B.5.4	VNÚTORNÉ OSVETLENIE, VNÚTORNÉ SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY	19
B.5.5	VNÚTORNÉ SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY	19
B.5.6	ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA EPS A HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA POŽIARU	19
B.5.7	TECHNOLÓGIA VNÚTORNÉHO PROSTREDIA EXPOZIČNÝCH PRIESTOROV	19
B.5.8	MERANIE A REGULÁCIA	19
B.5.9	VONKAJŠIE OSVETLENIE HRADU	19
B.6	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	22
B.7	ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA	23

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	2

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

SPRACOVATEĽSKÝ KOLEKTÍV

Projekčná činnosť Projektového oddelenia SNM:

Architektonické a stavebné riešenie:

Hlavný architekt:	Ing. arch. Róbert Erdélyi, PhD.	robert.erdelyi.snm@gmail.com	0918/ 750 214
Garant projektu:	Prof. Ing. Anton Puškár, PhD.	anton.puskar@stuba.sk	0903/ 783 764
Projektový manažér:	Ing. Erika Šmelková	erikasmelkova66@gmail.com	0918 728 399
<u>Inžinierska činnosť:</u>	Ing. Erika Šmelková	erikasmelkova66@gmail.com	0918/ 728 399
<u>Vedenie múzea Betliar:</u>	Mgr. Tímea Mátéová	timea.mateova@snm.sk	0915/ 716 633

Profesie:

Statika:	Ing. Katarína Kyselová	kyselova@kysel.net	0911/ 639 242
Požiarna ochrana:	Ing. Jozef Cincula	pbsprofi@gmail.com	0948/ 016 532


Technológia vnútorného prostredia:	Ing. Ján Červenák	cervenak.tp@gmail.com	+420 602 361 763
------------------------------------	--------------------------	-----------------------	------------------

Silnoprád a slaboprád:	Ing. Rastislav Švec	svec@prones.sk	0903/ 183 008
Verejné a interiérové osvetlenie:	Ing. Richard Baboľ	babol@iluma.sk	0917/ 643 520
Konzultácie reštaurátora kameňa a dreva:	Mgr. art. Tomáš Kružlík Mgr. art. Michal Pleidel	tomaskruzlik@gmail.com michalpleidel@restauart.sk	0904/ 343 412

Architektúra:	Ing. arch. Róbert Erdélyi, PhD.	robert.erdelyi.snm@gmail.com	0918/ 750 214
	Ing. Marianna Štefanidesová	marianna.stefanidesova.snm@gmail.com	0915/ 871 602
	Ing. Dušan Cákoci	dusan.cakoci@adcteam.sk	0907/ 644 370
	Ing. Andrea Cákociová	andrea.cakociova@adcteam.sk	0918/ 320 997

Metodická poradná činnosť:	Mgr. Július Barczy	julius.barczy@hgmail.com	0905/ 593 127
----------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	3


	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

B.1 URBANISTICKO - ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

B.1.1 INFORMÁCIE O PARCELÁCH V RIEŠENOM A ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ A IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	Obnova hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
Miesto stavby:	obec Krásnohorské Podhradie
Lokalita:	okres Rožňava
Investor:	Slovenské národné múzeum, Vajanského nábrežie 2, 810 06 Bratislava
Kataster. územie:	Krásnohorské Podhradie
Kraj:	Košický
Okres:	Rožňava
Parcely riešeného územia:	390
Existujúce stavby na riešenom území:	parcela č 390 – Hrad (súpisné č. 600), vlastník: Slovenská republika
Užívateľ:	Slovenské národné múzeum, Vajanského nábrežie 2, 810 06 Bratislava Obec Krásnohorské Podhradie
Gen. projektant:	Stavebná fakulta STU Bratislava Prof. Ing. Anton Puškár, PhD. Radlinského 11, 810 05 Bratislava SNM Vajanského nábrežie č.2, P.O.BOX 13, 810 06 Bratislava – Projekčné oddelenie

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	4

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

Parcely riešeného územia:

390 – C Zastavané plochy a nádvoria, plocha parcely 5231 m², vlastník – Slovenská republika

B.1.2 ÚČEL A FUNKCIA STAVBY

Projekt “ Obnova hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu - Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu mení a dopĺňa pôvodnú dokumentáciu schválenú v stavebnom konaní.


Dokumentácia, je vypracovaná v súlade s dokumentmi:

- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona,
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie,
- Zákon o ochrane pamiatkového fondu č.238/2014 Z.z.,
- Záväzná stanovisko Krajského pamiatkového úradu Košice č. konania: KPUKE2019/16432-4/62930/SM,DU k dokumentácii “Komplexná revitalizácia NKP Krásna Hôrka - architektonická štúdia”,
- Deklarácia o ochrane kultúrneho dedičstva (č.91/2001 Z.z. z 28.februára 2001) To predstavuje rámec pre výber a nasadenie stavebných materiálov a technológie obnovy. Hrad Krásna Hôrka je chránenou kultúrnou pamiatkou (podľa zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu) v kategórii Národná kultúrna pamiatka (NKP), zapísanou v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (UZPF).
- ISCARs - Odporúčania pre prieskum, konzervovanie a statické konsolidovanie architektonických pamiatok - zásady (1999),
- Charta ICOMOS - Princípy pre prieskum, konzerváciu a statickú konsolidáciu architektonických pamiatok (2003),
- Zákon č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov - kde podľa § 2 - Uvádzanie výrobkov na domáci trh: (Podmienky podľa odseku 1 nemusi spĺňať výrobok vyrobený: tradičným spôsobom, spôsobom, ktorý je v súlade s požiadavkami ochrany stavebných pamiatok, alebo výrobným procesom, ktorý nemá priemyselný charakter, najmä na uskutočnenie opravy pamiatkovo chránenej stavby alebo stavby v pamiatkovej zóne, alebo z dôvodu architektonickej alebo historickej hodnoty budovy, ak jeho použitie je v súlade s technickými predpismi a bezpečnostnými predpismi,
- STN ISO 13822 Zásady navrhovania konštrukcií, Hodnotenie existujúcich konštrukcií,
- iné relevantné pamiatkové charty a odporúčania medzinárodných organizácií so zameraním na starostlivosť o pamiatkové objekty.

“V prípade, ak sú v súťažných podkladoch, v technických správach, vo Výkresoch/Projektovej dokumentácii alebo v inej dokumentácii poskytnutej verejným obstarávateľom uvedené konkrétne výrobky alebo konkrétny výrobca atď. podľa ustanovenia § 42 ods. 3 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, sú uvedené len ako referenčné v zmysle minimálnych technických parametrov. Uchádzači môžu ponúknuť v rámci ponuky popísané výrobky/zariadenia alebo ekvivalentné výrobky/zariadenia alebo výrobky/zariadenia s lepšími technickými parametrami ale len bez zníženia očakávanej životnosti, zvýšenia servisných nákladov a zhoršenia celkovej funkčnosti predmetu zákazky, pričom takýto ekvivalent podlieha schváleniu autormi architektonického návrhu.”

NKP Hrad Krásna Hôrka, situovaný severne od obce Krásnohorské Podhradie na homolovitom vápennom návrší, predstavuje výraznú dominantu Rožňavskej kotliny. Vznikol na prirodzenom strategickom mieste nad križovatkou dvoch historických komunikácií: východno-západnej smerujúcej do Košíc a severnej ceste na Spiš. Hrad Krásna Hôrka leží v katastri obce Krásnohorské podhradie, približne 6 km východne od Rožňavy. Hrad a obec sa nachádzajú v juhovýchodnej časti Slovenska, v severnej časti historickej Gemersko-malohontskej župy. Hradný vrch patrí medzi okrajové výbežky Slovenského Rudohoria, pod celku Volovské vrchy na okraji Rožňavskej kotliny. Predstavuje južný výbežok masívu Ždiar s nadmorskou výškou 500 m. n. m. Hradný vrch má tvar približne symetrickej skalnatej homole, ktorá je zo západnej strany lemovaná údolím Krásnohorského potoka. (zdroj Architektonicko-historický výskum NKP hradu Krásna Hôrka, Mgr. Ľuboš Kürthy, Mgr. Michal Šimkovic, Mgr. Barbora Glocková)

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	5

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

Historická stavba je „zrastlicou“ stavebných objektov, vzniknutých v rozsahu niekoľkých storočí, budovaných rozličnými technológiami. Vždy však boli použité princípy tzv. „tradičného staviteľstva“, tj. s využitím stáročiami overených (a zväčša lokálnych) materiálov a s rešpektovaním ich prirodzených vlastností (tepelná rozťažnosť, nasiakavosť, vzájomná kompatibilita a pod.), ako aj daností lokality a jej špecifik. Tento pomerne rozložitý komplex budov na členitom skalnom podloží sa postupom storočí stabilizoval a stabilizoval sa aj jeho prirodzený režim fungovania.

Rozsah projektu zmeny stavby pred dokončením je definovaný na základe čiastkového architektonicko-historického výskumu hradu Krásna Hôrka – koruny murív a pozostatky krovových konštrukcií - Návrhu obnovy – DOPLNENIE spracovaného na základe zistení nových skutočností o historických krovových konštrukciách a strešných rovinách a použitých krytinách, ako aj o detailoch striech, ktoré bolo možné odčítať z novozískaných historických fotografií vyššieho rozlíšenia/kvality, ako aj z nových poznatkov o vývoji hradu, použitých materiáloch a technických riešeniach.


Hlavné zmeny oproti realizovaným trvalým zastrešeniam:

- je navrhovaná celková úprava strechy nad Archívom vrátane napojenia na Rákocziho trakt a Františkino múzeum. Staršia fotodokumentácia preukázala iné výškové úrovne hrebeňov striech, riešenie ich napojení, ako aj tvarovanie úžľabí striech a prechodov medzi jednotlivými strešnými rovinami. Súčasný riešenie je v rozpore s tradičnou tektonikou a logikou napojenia strešných rovin, čo vyústilo do technicky aj vizuálne nevhodného riešenia s mixom strešných krytín s nevhodným, atypickým zalomením strešných rovin. Existujúce riešenie spôsobuje rýchly odtok dažďovej vody v kritickom mieste spojenia striech, ktorý preskočí systém dažďových odtokov striech a atakuje a vymýva historické omietky vonkajších arkád archívu. Navrhujeme obnoviť pôvodné riešenie, doložené historickými fotografiami a zameraním z roku 1957 (architekt Chudomelka), kedy je hrebeň strechy nad archívom v nižšej výškovej úrovni ako hrebeň zvyšku Rákocziho traktu, čo umožňuje plynulé napojenie a prechod strešných rovin z archívu na Františkino múzeum. Toto riešenie tiež umožňuje obnovenie väčšieho presahu strechy v kúte napojenia Františkino múzea na Archív a lepšie chráni fasády arkád nádvorie pred zatekaním zrážok a následnou deštrukciou povrchov. V úžľabí striech sa v minulosti naviac nachádzal plechový žliabok, ukončený zvýšenou plechovou žľabovou maskou, zabraňujúcou pretekaniu zrážok ponad strešný žľab na fasádu a do arkád. (pozn.: arkády boli vyspádované smerom k murovaným zábradliam, kde v najnižšom bode bol osadený prepád do rúrky, odvádzajúcej zrážkové vody z arkády na nádvorie, kde presah rúrky fungoval ako chrlič – toto riešenie odvedenia dažďovej vody sa obnoví v projekte komplexnej obnovy hradu). Na rozhraní lúčovej časti strechy prechodu z archívu smerom k streche Františky sa nachádzal plechový strešný žľab. V dôsledku plynulosti a mäkkosti vyskladania oblúka v tejto časti strešnej roviny, uprednostňujeme zmenu kladenia viedenskej bobrovky na jednoduché kladenie. Jednoduché kladenie viedenskej bobrovky bude plynule prebiehať na celej rovine sedlovej strechy Archívu, smerujúcej do 3. Nádvorie.

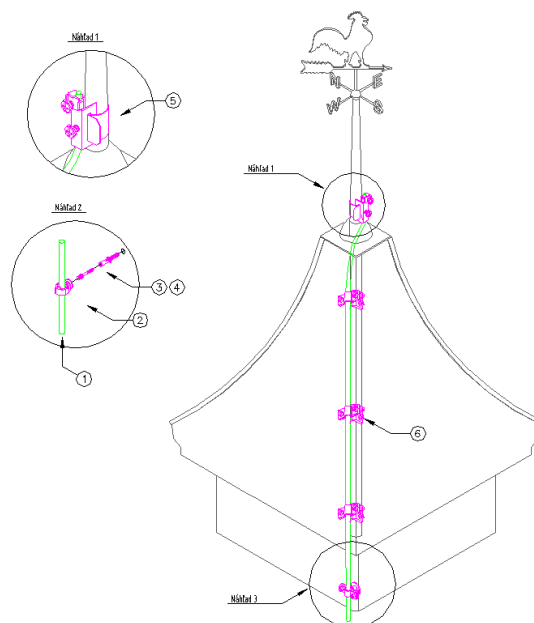
- je navrhovaná úprava strešnej krytiny v rozsahu ukončení striech pod prevýšenými objektami, teda nahradenie plechových ukončení keramickej krytiny, ktoré pozostáva z úpravy podstrešia a nosného roštu a osadenia keramickej krytiny. Zmena vizuálne scelí strešné roviny, aby bolo ich vizuálne pôsobenie v súlade so všetkými doložitelnými dôkaziteľnými historickými stavmi, zachytenými na fotografiách, doložiteľne realistických vyobrazeniach a zameraniach, ktoré dokladujú, že strechy jednotlivých objektov boli realizované v jednom materiáli, maximálne s detailami v inom materiálovom riešení (úžľabia, výzbroj vežíčiek, styky s inými strešnými rovinami a pod.) Konkrétne riešenie realizácie podkladového roštu s presným percentom plochy pre spodné odvetranie keramickej škridly, bolo konzultované s výrobcou použitej strešnej krytiny Tondach – spoločnosťou Wienerberger, ich súhlasné stanovisko prikladáme ako prílohu tejto technickej správy.

- je navrhovaná výmena podbitia presahov striech za podbitie, ktoré je v súlade s fotodokumentáciou doloženým historickým riešením, tj.: širšie dosky (od cca 19-25cm a viac) nerovnakých širok a dĺžok, nerovnomerného kladenia, zrazené na tupo (prípustná je aj poldrážka); na okraji je presah ukončený profilovanou drevenou rímou, ktorej najpravdepodobnejší profil (konzultovaný s reštaurátorom dreva) je definovaný v doplnku k výskumu. Súčasťou riešenia strešného záklopu presahom striech, principiálne na Dolnom hrade v smere do 2. nádvorie a na Rákocziho trakte nad exteriérovou pavlačou, schody nad 3. nádvorím je aj protipožiarne zabezpečenie priestoru krovu. Ide o návrh inštalácie cementotrieskových dosiek Cetris v zámene za tzv. SUPERDOSKY (horčíkové dosky), ktoré môžu spôsobiť zmenou svojich fyzikálnych vlastností degradáciu drevených nosných častí krovu. Materiál pôvodného protipožiarneho riešenia začal nasávať vzdušnú vlhkosť (zmenil sa na špongiu) a následne začal túto vlhkosť redistribuovať do nosných drevených častí krovu. Nevhodnosť použitia tohto materiálu v minulosti, bude dokladované znaleckým posudkom Technického a skúšobného ústavu stavebného (je to v riešení).

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	6


	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

- je navrhovaná výmena ukončenia strechy baštičky vstupného nádvorja, kde pri obnove po pol. 20. stor. došlo k výmene pôvodného liatinového ukončenia za plechové v inom vzhľade. Liatinové ukončenie strechy baštičky bolo objavené a identifikované v areáli hradu, po jeho reštaurátorskej obnove je teda možná rehabilitácia stavu zo zač. 20. stor. Súčasťou výmeny dozbrojenia je aj umelecko remeselné dopracovanie smerovníka + inštalácia pasívneho bleskozvodu.



- je navrhovaná úpravu striech prevétov Dolného hradu – ide o novotvary z obnovy 2. pol. 20. stor., vybavené sedlovými plechovými strechami so štítovou stienkou, pričom na viacerých vedutách je doložené, že polvalcové riazalové prevéty boli zastrešené polkužeľovými strieškami. Oproti nim má sedlová strecha s murovaným štítom odlišné, vizuálne výrazne mohutnejšie pôsobenie, ktoré bude umocnené večerným nasvietením hradu, kedy bude vrhať výrazné šipovité tieň na fasádu a na podstrešnú rímsu. Navrhuje sa preto zjemniť strechy týchto novotvarových prezentácií prevétov realizáciou valbovej striešky s plechovou krytinou. Materiál strechy sa navrhuje medený, zvetraný (zosúladený

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	7

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

s ostatnou medenou krytinou na hrade) a so stabilizačným náterom, aby sa zabránilo zatekaniu na fasády a ich zafarbeniu.

- je navrhovaná úprava časti strechy pri zvonici. Zo sedlovej na pult s domurovaním. Vizualne jej tvar napodobňuje s fotografiami z 50 tých rokov. Ide o riešenie vizuálneho nadviazania oporného múra delovej terasy, ktorý bude riešený v III. etape projektu „Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu“.

- je navrhovaný systém pasívnej ochrany pred úderom blesku a večerné nasvietenie hradu. Detail kotvenia líniového exteriérového osvetlenia strešných rovín hradu ako aj reflektorov pre nasvietenie fasád, je súčasťou výkresovej dokumentácie projektu. Myšlienkou osadenia svetiel bola minimalizácia vizuálneho dopadu kotiev na rovine strechy, preto farbou, spôsobom kotvenia a tvarom kopírujú realizované systémové snežné zábrany, vychádzajúce na strešnú rovinu cez vetracie, systémové, škridlové profily. V časti striech s medenou krytinou sú kotviace prvky chytané na falcové spoje krytiny. Je pravdepodobné, že kotvenie falcových spojov sa z dôvodu zvýšenia ich zaťaženia bude musieť zhustiť a začínať.

- V rámci projektu „Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu“ SO 01b,c (Dolný a Stredný hrad), dôjde k návratu prestrešenia vstupu do hradnej kaplnky z II.nádvoria. Pôjde o minimalistické prestrešenie dvoma radami škridiel prekrývajúcich murovanú prímurovku. Z dôvodu prevádzky hradu v zimnom období a nebezpečenstva dopadu ľadovej kryhy pred spomínaný vstup z výšky cca. 12m, je nutné strechu kaplnky s medenou krytinou vybaviť dodatkovým dvojrúrkovým zachytávačom snehu a odporovým drôtom, ktorý na základe nevhodných poveternostných podmienok minimalizuje riziko odpadnutia snehovej kryhy zo strechy na miesta komunikačných uzlov na nádvoriach a parkáne.

Funkcia objektu po obnove má byť nezmenená. Objekt NKP Hradu Krásna Hôrka bude slúžiť pre obliadky návštevníkov s podaním výkladu. Všetky obliadky budú riadené za účasti sprievodcu. V prípade organizácie podujatia, riešeného inou formou, resp. podujatia so zvýšeným počtom návštevníkov, je správca pamiatky povinný daný projekt/podujatie konzultovať so zástupcami HaZZ Rožňava. V rámci pamiatkového zákona a schválenej metodiky obnovy hradu, objekt neponúka plné vybavenie a úpravu konštrukcií spevnených plôch a hygienických zariadení pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie. Na základe schváleného projektu pre územné rozhodnutie „Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu“ budú všetky služby pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie v čo najväčšej miere saturované v objekte Infocentra (SO02) v podhradí. Prehliadka hradu pre spomínané osoby bude realizovateľná len za účasti osobného sprievodcu, prípadne po dohovore s Múzeom Betliar, ak bude schopné takúto asistenciu ponúknuť.

B.1.3 ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY


SO.01C – DOLNÝ HRAD

SO.01B – STREDNÝ HRAD

B.1.4 URBANISTICKO - ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Územný a objektový rozsah vychádza z aktuálnej úrovne poznania hradného komplexu a jeho bezprostredného okolia a zo zistení projekčného tímu a zahŕňa zmeny trvalých krovov a striech objektov SO 01B a SO 01C.

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	8

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum



B.1.5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

ETAPY STAVBY:


- Prípravné a zabezpečovacie stavebné práce, búracie práce, odlesnenie pozemkov, výskumy, predstihová archeológia a ostatné;
- **I. etapa** _ Stavebné objekty (SO 02-SO 14) a prevádzkové súbory (PS 01.1-PS 01.5) Podhradie – Infocentrum hradu Krásna Hôrka + občianska vybavenosť podhradie (stánky, toalety a pod.), líniové stavby, parkoviská, infraštruktúra, technológia;
- **II. etapa** _ Dolný hrad (tzv. Kasárne, vrátane 1. a 2. nádvorie);
- Stredný hrad (Františkino múzeum, Rákocziho trakt a objekt Pekárne/ Kuchyne, vrátane 3. a časti 4. nádvorie, toaliet severne od hradnej kaplnky, požiarneho únikového trasu a Parkánu) (vrátane úpravy striech);
- **III. etapa** _ Horný hrad a SV bašta (vrátane úpravy striech).

Projekt je súčasťou II. etapy stavby. Projektant zodpovedá len za časť, ktorej sa zmena stavby pred dokončením dotýka.

LEHOTY, TERMÍNY, POSTUPNOSŤ KROKOV (BEZ ZAPOČÍTANIA III. ETAPY):

- Prípravné a zabezpečovacie stavebné práce, búracie práce, odlesnenie pozemkov, výskumy, predstihová archeológia a ostatné do 12/2021
- Dokumentácia pre realizáciu stavby a verejné obstarávanie do 06/2021
- Vyhlásenie verejného obstarávania do 30.09.2021
- Príprava stavby po legislatívnej stránke (povoľovací proces, verejné obstarávanie na zhotoviteľa a stavebný dozor) 02/2021 – 12/2021

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	9


	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

- | | |
|-------------|-------------------|
| ▪ I. etapa | 01/2022 – 08/2023 |
| ▪ II. etapa | 01/2022 – 08/2023 |

SÚBEŽNE SO STAVEBNÝMI PRÁCAMI SA BUDE REALIZOVAŤ:

- Reštaurovanie a umelecko-remeselná obnova zabudovaných architektonických prvkov a severnej steny hradnej kaplnky. (pozn.: všetky zadané hodnotné prvky musia byť chránené počas celej doby obnovy príslušných objektov a ich okolia proti poškodeniu – ide najmä o podlahy, ostenia otvorov a pod. Pre tento účel bude potrebné na stavenisku v každom priestore osadiť zoznamy hodnotných prvkov, ktoré je potrebné zachovať a ochrániť pred poškodením),
- Odborné ošetrovanie vybraných zbierkových predmetov zo zbierkového fondu hradu _ rôznych materiálových skupín,
- Reštaurátorský výskum, návrh na reštaurovanie a samotné reštaurovanie sôch 3 svätcov, výroba faksimile, Architektonicko-historický výskum, reštaurátorský výskum dvoch kaplniek pod hradom; návrh na reštaurovanie, samotné reštaurátorské práce, resp. umelecko-remeselná obnova prvkov.

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	10

	STAVBA / JOB:		Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:		SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:		Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:		Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:		Slovenské národné múzeum

B.2 PREVÁDZKOVO - DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemaní pôvodné prevádzkovo – dispozičné riešenie

B.2.2 PLOŠNÉ A OBJEMOVÉ ÚDAJE

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemaní pôvodné plošné a objemové údaje


B.2.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- Fotodokumentácia
- Konzultácie s KPÚ KE a KPÚ KE, pracovisko Rožňava
- Konzultácie so zástupcom OR HaZZ Rožňava
- Konzultácie s investorom
- Stavebné povolenie obce Krásnohorské Podhradie k projektovej dokumentácii „Sanácia havarijného stavu a komplexná obnova NKP – hradu Krásna Hôrka“ – stavba „3 – Trvalé krovky a strechy“, č. OcU-967/2013 – MsU-3978/2013-42370/2013 zo dňa 30.8.2013
- Povolenie zmeny stavby obce Krásnohorské Podhradie k projektovej dokumentácii „Sanácia havarijného stavu NKP, časť stavby: Havarijne prestrešenie a lešenie“, č. 434/2014-03-výst. zo dňa 10.4.2014
- Povolenie zmeny stavby obce Krásnohorské Podhradie k projektovej dokumentácii „Sanácia havarijného stavu a komplexná obnova NKP – hradu Krásna Hôrka“ – zmena stavby „3 – Trvalé krovky a strechy“, č. 935/2015-03-výst. zo dňa 20.8.2015

DOSTUPNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA POSKYTNUTÁ PRI PROJEKTE OBNOVY HRADU – PZSD Trvalých krovov a striech SO 01B,C – Dolného a stredného hradu:

- Čiastková pôvodná dokumentácia trvalých krovov a striech
- Zameranie skutkového stavu (2016, ORNTH spol. s.r.o.)

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	11

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

B.3 STAVEBNÉ ÚPRAVY - BÚRACIE PRÁCE


Búracie práce pozostávajú z demontáže horčíkových dosiek v podstrešnom priestore striech B1, B2 a C1 v rozsahu vyznačenom v projektovej dokumentácii, ktoré sú v nevyhovujúcom technickom stave. Podľa deklarácie výrobcu mali byť tieto dosky nenasiakavé a použiteľné v interiéri aj exteriéri. Napriek tomu zadržiavajú vlhkosť, ktorá sa následne prenáša do priľahlých drevených konštrukcií.



Je navrhovaná úprava podbitia strešného plášťa striech C1 a B2 a podbitia nad exteriérovým schodiskom na 3. nádvorí – strecha B1. Búracie práce na týchto strechách pozostávajú z demontáže dreveného obkladu skoseného čela poddašia, ktoré je realizované úzkymi doskami, zároveň sa uvažuje s úpravou geometrie čela krátkat. Pred úpravou geometrie krátkat je nevyhnutné doplniť v styku krátkat a krokiev bočné fošňové príložky. V časti strechy B1 (krov Františkinho múzea v časti záklopu nad exteriérovým schodiskom) pôjde o odstránenie vrstvy SUPERDOSKY zo strany krovu a jej nahradením materiálom Cetrus. Podbitie tejto časti strechy zostáva pôvodné.

V priestore striech B1, B2 a C1 búracie práce pozostávajú z demontáže existujúcej medenej krytiny a oplechovania styku so stenou v rozsahu ukončení striech pod prevýšenými objektami. V priestore striech B1 a B2 je

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	12

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

navrhovaná demontáž krytiny Tondach - Viedenská škridla hranatá, dvojité krytie v styku striech nad Archívom vrátane napojenia na Rákocziho trakt a Františkino múzeum, kde je kombinovaná s medenou krytinou v úžľabí styku striech medzi Archívom a Františkiným múzeom, ktorého geometria je v rozpore s tradičnou tektonikou a logikou napojenia strešných rovín. Po demontáži časti krovu je navrhnuté vybúranie požiarneho uzáveru a malej časti domurovanej koruny múra medzi Rákocziho traktom a Františkiným múzeom.

V mieste napojenia Archívu na Rákocziho trakt a Františkino múzeum sa počíta s demontážou konštrukcie krovu vo vyznačenom rozsahu až po úroveň spodného horizontálneho roštu, ktorý zostane zachovaný. Demontáž krovu sa týka krokiev, námetkov, klieštin v priestore archívu a časti Rákocziho traktu. Konštrukcia krovu Františkino múzea zostane nedotknutá.

Je navrhovaná demontáž hrebenáčov v stykoch strešných rovín striech B1, B2 a C1 a ich spätná montáž s podmalťovaním. Počíta sa s lokálnym preskladaním krytiny v mieste osadenia konzol osvetlenia.

V priestore strechy B6 je navrhovaná úprava časti strechy pri zvonici. Zo sedlovej na pult s domurovaním a protézovaním existujúcich krokiev.

V priestore strechy C1 sa počíta s prestavaním striech prevétov. Aktuálne sú vybavené sedlovými plechovými strechami so štítovou stenkou. Návrh počíta s demontážou konštrukcie týchto striech a ich nahradením novou valbovou konštrukciou.

Rozsah búracích prác je vyznačený v projektovej dokumentácii.

B.4 STAVEBNO-TECHNICKÉ A STATICKÉ RIEŠENIE (SO.01B A SO.01C)

B.4.1 STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

Strecha B1 a B2


Je navrhnutá nová konštrukcia krovu v mieste napojenia Archívu na Rákocziho trakt a Františkino múzeum. Je navrhnutá obnova pôvodného riešenia, ktoré je doložené historickými fotografiami a zameraním z roku 1957, kde je hrebeň strechy nad archívom v nižšej výškovej úrovni ako hrebeň zvyšku Rákocziho traktu, čo umožňuje plynulé napojenie a prechod strešných rovín z archívu na Františkino múzeum. Toto riešenie tiež umožňuje obnovenie väčšieho presahu strechy v kúte napojenia Františkino múzea na Archív, ktoré lepšie chráni fasády arkád nádvorja pred zatekaním zrážok.

Novonavrhaná konštrukcia krovu je ukotvená do existujúceho spodného horizontálneho roštu z reziva D-50, vzpier a stĺpov, ktoré sú zachované z predchádzajúcich stavebných úprav. Konštrukčné riešenie novonavrhaných prvkov rešpektuje tektoniku pôvodne navrhnutého krovu a svojou geometriou plynulo nadväzuje na geometriu krovu Rákocziho traktu a plynulo prechádza s upravenou výškou hrebeňa nad priestor Archívu s vytvorením organického napojenia na konštrukciu krovu Františkino múzea. Do konštrukcie krovu Františkino múzea sa nezasahuje. Prvky sú uložené na novonavrhané trámy uložené na existujúci spodný horizontálny rošt.

Navrhované drevené prvky sú z reziva C-24(SM-SI). Maximálna vlhkosť prvkov pri zabudovaní 18%. Jednotlivé prvky je nevyhnutné opracovať strojovou mechanizáciou tak, aby výsledné opracovanie evokovalo ručné opracovanie prvkov strojovo hoblňované rezivo. Pred osadením je potrebné všetky drevené prvky ošetriť vákuovou tlakovou transparentnou penetráciou biocídnym prípravkom a transparentným protipožiarnym náterom. Všetky konštrukčné spoje prvkov sú tradičné tesárske. Spojovanie konštrukčných prvkov krovu a zostáv krovov je navrhnuté výlučne tesárskymi spojmi. Zabezpečenie stykov prvkov v tesárskych spojoch bude realizované drevenými kolíkmi – POUŽIŤ JEDINE DUBOVÉ TVRDÉ DREVO !!!, kovanými klincami, kovanými kramľami a kovovými strmeňmi so svorníkmi.

V priestore Rákocziho traktu a Františkino múzea je navrhnutá úprava drevených záklopov. Namiesto vybúraných horčíkových dosiek je navrhnutý záklop z dvoch vrstiev cementovláknitých dosiek s hr. 12mm s celkovou hrúbkou 24mm (napr. CETRIS BASIC). V priestore Rákocziho traktu sú cementovláknité dosky inštalované v zmysle detailu vo výkrese B108 na drevený rošt zo spodnej strany existujúceho poddšia. Styky dosiek je potrebné riešiť s dilatáciami špármi v šírke 5-10mm, ktoré sú následne pretmelené protipožiarnym tmelom. Pri realizácii konštrukcii z cementovláknitých dosiek CETRIS je nevyhnutné realizovať plošné dilatácie dosiek a podkonštrukcie so šírkou 15mm s maximálnou dĺžkou dilatácie celku 8m, ktoré sú doplnené o klzné prekrytie dilatácie v šírke 300mm (150mm na každú stranu) z dosiek CETRIS 2x12mm. Pri montáži cementovláknitých dosiek prvú vrstvu kotví vrutmi so zapustenou hlavou, druhú vrstvu kotví vrutmi s viditeľnou hlavou a gumenou podložkou. Kotevné otvory cementovláknitých

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	13

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

doskách predvrtávať vrtákom s priemerom o 3mm väčším ako je dimenzia vrtu. Pri realizácii je nutné dodržať odporúčania výrobcu.

Je potrebné voliť optimálne formátovanie dosiek z hľadiska rozmerovej optimalizácie a hmotnosti jednotlivých prvkov pri montáži.

V priestore Rákocziho traktu je navrhovaná úprava podbitia poddašia v priestore nad pavlačou, ukončeného profilovanou drevenou rímsou, ktoré bude v súlade s požiadavkami architektonicko-historického výskumu. Podbitie je navrhnuté zo širších dosiek (so šírkou 19-25cm, prípadne viac) nerovnakých širok a dĺžok, ktorých hrany sú zrazené na tupo (prípustná je aj poldrážka). Dosky vákuovo tlakovo impregnované biocídnym prostriedkom a ošetrené transparentným retardérom horenia (zabezpečenie triedy reakcie na oheň C – s1, d0). výsledný farebný odtieň odskúšať pred montážou na vzorke a odkonzultovať s KPÚ KE. Poddašie je napojené omietku fasády (nie je sú časťou tohto projektu).

V mieste úpravy poddašia ukončeného profilovanou drevenou rímsou je navrhnuté ukončenie prevetrávanej dutiny v rovne kontralát plastovým vetracím pásom hnedočervenej farby so šírkou 80mm.

Na strešných rovinách sú navrhnuté prvky večernej iluminácie hradu. V miestach kotvenia týchto prvkov je navrhnuté doplnenie drevených lát uložených na kontralatách s osadenými konzolami K1, K2 a K3 prestupujúcimi cez strešnú rovinu cez novonavrhané vetracie komplety zo sortimentu TONDACH pre Viedenskú škridlu. Konzoly sú oceľové, žiarovo-pozinkované, ošetrené práškovou farbou v odtieni existujúcich oceľových lapačov snehu. Realizácia detailu uchytienia konzol osvetlenia striech v mieste keramickej strešnej krytiny, je navrhnutá z interiérovej strany krovu. Pre sprístupnenia úrovne strechy pri latovaní je nutné v presne určenej výške prerezať poistnú hydroizoláciu. Po inštalovaní konzol a samotného osvetlenia budú nadstavené a podlepené nové pásy poistnej hydroizolácie, aby nadobudla opätovnú funkčnosť. Na strešných rovinách opláštených medenou falcovanou krytinou sú navrhnuté prvky večernej iluminácie hradu s osadenými konzolami K4 osadenými na falce krytiny. Prestupujúcimi cez strešnú rovinu sú doplnené o prestupové manžety. Všetky kotvenia realizované priamo do plechovej krytiny (napr uchytienie odporovej kábeláže) musia byť precínované. Konzoly sú oceľové, žiarovo-pozinkované, ošetrené práškovou farbou v odtieni existujúcej medenej krytiny. Trafá svietidiel sú kotvené na konštrukciu krovu cez nehorľavú podložku s charakteristikou A1 (napr. doska CEMVIN hr.8mm), alebo viz návrh PO podložime trafo stavebnou konštrukciou s triedou reakcie na oheň A2-s1, d0 (napr. cementotriesková doska Cetris). Rozvody ELI sú vedené vo flexibilných samozhášavých rúrkach (káblkové rozvody je treba realizovať s vlastnosťami B2_{ca}-s1,d1,a1 a príslušenstvo káblvých rozvodov B2_{ca}-a1 podľa čl. 5.2.1 STN 92 0203. Napájacie káble s-svietidiel sú čiernej farby., Pri návrhu PO obnovy Dolného a Stredného hradu Krásna Hôrka, boli vytypované svietidlá navrhnuté s batériovou zálohou ako súčasť tzv. bezpečnostného osvetlenia nádvorí. Tieto batérie, určené na zálohu svietidiel situovaných na strechách a v pod strešnými rímsami budú situované v skinkách – rozvádzačové skrine. Tieto skrine budú opatrené automatickým ochladzovacím zariadením a hasiacim zariadením (zariadenie na potláčanie abnormálneho tepla) – napríklad a podobné Ases-TS. Na strechách B1 a B2 je navrhované demontáž a spätná montáž hrebenáčov s podmaltovaním.

Je navrhovaná úprava strešnej krytiny v rozsahu ukončení striech pod prevýšenými objektami v miestach demontovanej medenej krytiny. Je navrhnuté jej nahradenie keramicou krytinou na drevenom podpernom rošte v skladbe strechy S1:

- KRYTINA TONDACH VIEDENSKÁ ŠKRIDLA HRANATÁ, ENGOBA MATNÁ ČERVENÁ, DVOJITÉ KLADENIE
- DR. PODPERNÝ ROŠT ZO SMREKOVÝCH LÁT PODĽA VÝKRESU C107
- KONTRALATY 60/40
- POISTNÁ HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA TONDACH TUNING FOL

V prestavovanom prieniku striech je navrhnutá pôvodná krytina v dvojitom kladení v skladbe S4:

- KRYTINA TONDACH VIEDENSKÁ ŠKRIDLA HRANATÁ, ENGOBA MATNÁ ČERVENÁ, DVOJITÉ KLADENIE
- DREVENÉ LATOVANIE 60/40 - PRÍSPÔSOBIŤ ROZTEČ LÁT EXISTUJÚCEMU LATOVANIU
- KONTRALATY 60/40
- POISTNÁ HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA TONDACH TUNING FOL


V časti strechy nad Archívom a v úžľabí v styku s Františkiným múzeom je navrhnutá krytina s jednoduchým kladením v skladbe S3:

- KRYTINA TONDACH VIEDENSKÁ ŠKRIDLA HRANATÁ, ENGOBA MATNÁ ČERVENÁ, JEDNODUCHÉ KLADENIE
- DREVENÉ LATOVANIE 60/40 - PRÍSPÔSOBIŤ ROZTEČ LÁT EXISTUJÚCEMU LATOVANIU
- KONTRALATY 60/40
- POISTNÁ HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA TONDACH FOL MONO PREMIUM
- PLNÉ DEBNENIE HR. 24mm Z REZIVA - SMREK, C-24 (SM-SI)

V upravovaných strešných rovinách použiť systémové doplnky použitých škridiel prispôsobené už použitým prvkom.

Klampiarske prvky sú navrhnuté z medeneho plechu. pred ohýbaním je nevyhnutné naformátované plechy predzvetrať (napatinovať), Vzhľad prispôbiť existujúcim zabudovaným medeným prvkom (referenčný patinovaci

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	14

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

prostriedok: SCULPT NOUVEAU TRADITIONAL TORCH PATINA), Po dosiahnutí požadovaného odtieňa prípravok neutralizovať, následne plechy zastabilizovať blokátorom korózie (NAPR. TELURIA HOSTAGRUND U 2161).

V prestavovanej časti strechy sa prebuduje odkvapový systém z medeného plechu (patinovaného, stabilizovaného), ktorý sa napojí na príľahlý existujúci odkvapový systém. V úžľabí v styku Archívu a Františkinho múzea je navrhované lemovanie žľabu medenou žľabovou maskou s výškou 300mm ukotvenou na vysoké žľabové háky. Prvok bude zhotovený umelecko-remeselným spôsobom. Je navrhnutá protimrazová ochrana pododkvapových žľabov doplnená o ohrev zvodov.

Na strešných rovinách B1 a B2 je navrhnutý systém pasívnej ochrany pred úderom blesku popísaný v samostatnej časti dokumentácie.

Strecha B3

Je navrhované doplnenie výstroje strechy opláštenej medenou falcovanou krytinou.

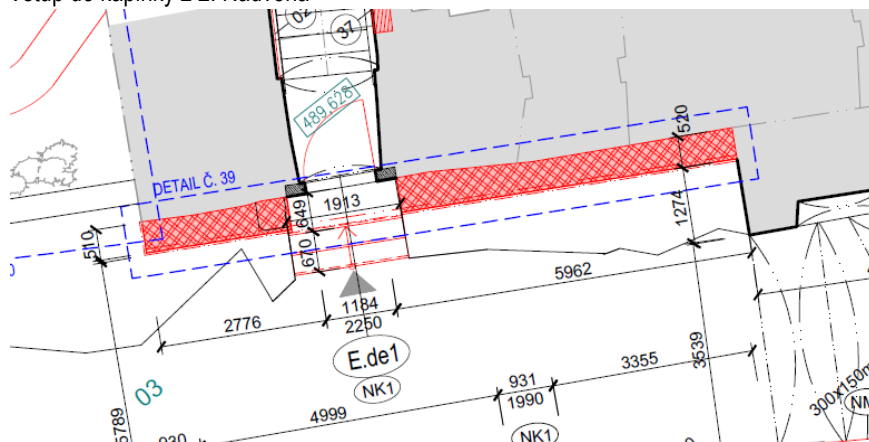
Všetky novonavrhované medené prvky pred inštaláciou predzvetrať (napatinovať), vzhľad prispôbiť existujúcim zabudovaným medeným prvkom (referenčný patinovací prostriedok: SCULPT NOUVEAU TRADITIONAL TORCH PATINA), po dosiahnutí požadovaného odtieňa prípravok neutralizovať, následne plechy zastabilizovať blokátorom korózie (napr. TELURIA HOSTAGRUND U 2161).

Na strešných rovinách sú navrhnuté prvky večernej iluminácie hradu s osadenými konzolami K4 a K5 osadenými na falce krytiny. Prestupujúcimi cez strešnú rovinu sú doplnené o prestupové manžety. Konzoly sú oceľové, žiarovo-pozinkované, ošetrené práškovou farbou v odtieni existujúcej medenej krytiny. Trafá svietidiel sú kotvené na konštrukciu krovu cez nehorľavú podložku s charakteristikou A1 (napr. doska CEMVIN hr.8mm). Rozvody ELI sú vedené vo flexibilných samozhášavých rúrkach (napr. SPIRAFLEX ENERGY S130). Napájacie káble svietidiel sú čiernej farby.

Pri okapovej hrane je z dôvodu zabezpečenia bezpečnosti návštevníkov navrhnutá dodatočná liniový systém dvojrúrkových zachytávačov snehu z medených prvkov, ktoré sú pred montážou patinované a stabilizované. Mechanické zábrany sú doplnené o protimrazovú ochranu v priestore strechy kaplnky. Systém pozostáva z 3x Vykurovacie vodiče pre ochranu odkvapov a zvodov s príkonom 20W/mb – napr. FENIX ADPSV 201580 s celkovým príkonom 1580W, dl. 79,0m, napojené na regulátor inštalovaný v podstrešnom priestore doplnený o teplotné čidlo. dĺžku chladného konca kábla konzultovať s dodávateľom MaR. Farba priznaných odporových káblov musí byť vybraná architektom, aby čo najmenej opticky narušala strešnú krytinu. vykurovacie vodiče kotviť po 250mm cez pôvodnú medenú krytinu do záklopu medenými "C" úchytni. Miesto kotvenia "C" úchyty následne prespájkovať pre zabezpečenie vodotesnosti spoja pri uvažovanej tepelnej rozťažnosti prvkov.


Protimrazová ochrana v priestore okapu strechy B3 je bezpečnostný prvok proti možnému ohrozeniu návštevníkov pri páde snehovej kryhy. V rámci obvodu strechy kaplnky máme minimálne 4 miesta, kde k danej situácii môže dôjsť.

1. Vstup do kaplnky z 2. Nádvorie



2. Vstup na Czieglerove schodisko na 1. Nádvorí
3. Výstup z Czieglerového schodiska na parkáne

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	15

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

Viedenská škridla hranatá - Engoba matná červená s jednoduchým kladením na smrekovom latovaní v skladbe S3 popísanej pri strechách B1 a B2. Rozteč lát prispôbiť existujúcemu latovaniu na streche.

Strešná rovina bude ukončená zavetrovacou latou a oplechovaním. Všetky novonavrhané medené prvky pred inštaláciou predzvetrať (napatinovať), vzhľad prispôbiť existujúcim zabudovaným medeným prvkom (referenčný patinovací prostriedok: SCULPT NOUVEAU TRADITIONAL TORCH PATINA), po dosiahnutí požadovaného odtieňa pripravok neutralizovať, následne plechy zastabilizovať blokátorom korózie (napr. TELURIA HOSTAGRUND U 2161).

Pri okapovej hrane sú navrhnuté prvky večernej iluminácie hradu. V mieste kotvenia týchto prvkov je navrhnuté doplnenie drevenej laty uloženej na kontralatách s osadenou konzolou K2 prestupujúcou cez strešnú rovину cez novonavrhané vetracie komplety zo sortimentu TONDACH pre Viedenskú škridlu. Konzola je oceľové, žiarovo-pozinkovaná, ošetrovaná práškovou farbou v odtieni existujúcich oceľových lapačov snehu. Trafo svetidiel je kotvené na konštrukciu krovu cez nehorľavú podložku s charakteristikou A1 (napr. doska CEMVIN hr.8mm), alebo viz návrh PO podložíme trafo stavebnou konštrukciou s triedou reakcie na oheň A2-s1, d0 (napr. cementotriesková doska Cetriss). Rozvody ELI sú vedené vo flexibilných samozhášavých rúrkach (, (káblkové rozvody je treba realizovať s vlastnosťami B2_{ca}-s1,d1,a1 a príslušenstvo káblkových rozvodov B2_{ca}-a1 podľa čl. 5.2.1 STN 92 0203.. Napájacie káble svetidiel sú čiernej farby.

Pri návrhu PO obnovy Dolného a Stredného hradu Krásna Hôrka, boli vytypované svetidlá navrhnuté s batériovou zálohou ako súčasť tzv. bezpečnostného osvetlenia nádvorí. Tieto batérie, určené na zálohu svetidiel situovaných na strechách a v pod strešnými rímsami budú situované v skrinkách – rozvádzačové skrine. Tieto skrine budú opatrené automatickým ochladzovacím zariadením a hasiacim zariadením (zariadenie na potlačanie abnormálneho tepla) – napríklad a podobné Ases-TS.

Strecha C1

V priestore strechy C1 je navrhnutá úprava drevených záklopov. Namiesto vybúraných horčíkových dosiek je navrhnutý záklop z dvoch vrstiev cementovláknitých dosiek s hr. 12mm s celkovou hrúbkou 24mm (napr. CETRIS BASIC). Cementovláknité dosky sú inštalované v zmysle detailov vo výkrese C106 na drevený rošt zo spodnej strany existujúceho poddašia. Styky dosiek je potrebné riešiť s dilatáciami špármi v šírke 5-10mm, ktoré sú následne pretmelené protipožiarnym tmelom. Pri realizácii konštrukcie z cementovláknitých dosiek CETRIS je nevyhnutné realizovať plošné dilatácie dosiek a podkonštrukcie so šírkou 15mm s maximálnou dĺžkou dilatácie celku 8m, ktoré sú doplnené o klznú prekrytie dilatácie v šírke 300mm (150mm na každú stranu) z dosiek CETRIS 2x12mm. Pri montáži cementovláknitých dosiek prvú vrstvu kotviť vrutmi so zapustenou hlavou, druhú vrstvu kotviť vrutmi s viditeľnou hlavou a gumenou podložkou. Kotevné otvory cementovláknitých doskách predvrtávať vrtákom s priemerom o 3mm väčším ako je dimenzia vrutu.

V priestore nádvoria je navrhovaná úprava podbitia poddašia ukončeného profilovanou drevenou rímsou, ktoré bude v súlade s požiadavkami architektonicko-historického výskumu. Podbitie je navrhnuté zo širších dosiek (so šírkou 19-25cm, prípadne viac) nerovnakých širok a dĺžok, ktorých hrany sú zrazené na tupo (prípustná je aj poldrážka). Dosky vákuovo tlakovo impregnované biocídnym prostriedkom a ošetrované transparentným retardérom horenia (zabezpečenie triedy reakcie na oheň C – s1, d0). výsledný farebný odtieň odskúšať pred montážou na vzorke a odkonzultovať s KPÚ KE. Poddašie je napojené omietku fasády (nie je súčasťou tohto projektu).

V mieste úpravy poddašia ukončeného profilovanou drevenou rímsou je navrhnuté ukončenie prevetrávanej dutiny v rovine kontralát plastovým vetracím pásom hnedočervenej farby so šírkou 80mm.


Na strešných rovinách sú navrhnuté prvky večernej iluminácie hradu. V miestach kotvenia týchto prvkov je navrhnuté doplnenie drevených lát uložených na kontralatách s osadenými konzolami K1, K2 a K3 prestupujúcimi cez strešnú rovину cez novonavrhané vetracie komplety zo sortimentu TONDACH pre Viedenskú škridlu. Konzoly sú oceľové, žiarovo-pozinkované, ošetrované práškovou farbou v odtieni existujúcich oceľových lapačov snehu. Trafá svetidiel sú kotvené na konštrukciu krovu cez nehorľavú podložku s charakteristikou A1 (napr. doska CEMVIN hr.8mm). Rozvody ELI sú vedené vo flexibilných samozhášavých rúrkach (napr. SPIRAFLEX ENERGY S130). Napájacie káble svetidiel sú čiernej farby.

Na streche C1 je navrhovaná demontáž a spätná montáž hrebenáčov s podmaltovaním.

Je navrhovaná úprava strešnej krytiny v rozsahu ukončení striech pod prevýšenými objektami v miestach demontovanej medenej krytiny. Je navrhnuté jej nahradenie keramickou krytinou na drevenom podpernom rošte v skladbe strechy S1:

- KRYTINA TONDACH VIEDENSKÁ ŠKRIDLÁ HRANATÁ, ENGOBA MATNÁ ČERVENÁ, DVOJITÉ KLADENIE
- DR. PODPERNÝ ROŠT ZO SMREKOVÝCH LÁT PODĽA VÝKRESU C107
- KONTRALATY 60/40
- POISTNÁ HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA TONDACH TUNING FOL

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	17

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

V upravovaných strešných rovinách použiť systémové doplnky použitých škridiel prispôsobené už použitým prvkom.

V priestoroch existujúcich vikierov je navrhnuté vyrezanie poistnej hydroizolačnej fólie na čelnej strane vikiera a doplnenie dierovaného medeného plechu hr. 0,7mm A=0,3m² (priemer dier: 5mm, rozstup 8mm, plech pred montážou pantinovať a stabilizovať ako falcovanú krytinu). Navrhovaný plech kotviť kovanými klincami so širokou hlavičkou.

V strešnej rovine C1 je doplnená konštrukcia kaširovaného komína slúžiaceho na vývod rozvodov odvetrania vnútorných priestorov. Konštrukcia je navrhnutá v mieste pôvodného komína, ktorý je v súčasnosti zaslepený pod úrovňou strešnej roviny.

Je navrhovaná prestavba striech prevétov. Navrhované drevené prvky sú z reziva C-24(SM-SI). Maximálna vlhkosť prvkov pri zabudovaní 18%. Jednotlivé prvky je nevyhnutné opracovať strojovou mechanizáciou – strojovo hobľované rezivo tak, aby výsledné opracovanie evokovalo ručné opracovanie prvkov. Pred osadením je potrebné všetky drevené prvky ošetriť vákuovou tlakovou transparentnou penetráciou biocídnym prípravkom a transparentným protipožiarnym náterom. Všetky konštrukčné spoje prvkov sú tradičné tesárske. Pomurnice do muríva kotvené závitovými tyčami $\phi 14$ s dĺžkou 1000mm po max. 1000mm.

Strešné roviny sú v napojení na obvodové steny ukončené drevenými konkávnymi rímsami, ktoré budú zaomietané vápennou omietkou.

Strešná krytina na strešných rovinách prevétov je navrhovaná medená, falcovaná zo zvitkov šírky 670mm. Skladba strešného plášťa S2:

- MEDENÁ FALCOVANÁ KRYTINA hr. 0,8mm ZO ZVITKOV ŠÍRKY 670mm
- DR. DEBNENIE 90% s hr.24mm, C-24,Wmax=18%
- KONTRALATA 60/40
- POISTNÁ STREŠNÁ FÓLIA - TONDACH TUNING FOL
- KONŠTRUKCIA KROVU

Všetky klampiarske prvky sú navrhnuté z medeného plechu. pred ohýbaním je nevyhnutné naformátované plechy predzvetrať (napatinovať), vzhľad prispôbiť existujúcim zabudovaným medeným prvkom (referenčný patinovací prostriedok: SCULPT NOUVEAU TRADITIONAL TORCH PATINA), Po dosiahnutí požadovaného odtieňa prípravok neutralizovať, následne plechy zastabilizovať blokátorom korózie (NAPR. TELURIA HOSTAGRUND U 2161).

Okenný parapet na južnej fasáde v dotyku so strešnou rovinou na výškovej kóte +496,000 je oplechovaný oloveným plechom hr. 1,0m, R.Š. 280mm, DL. 1530mm vo farbe kameňa, geometria oplechovania bude kopírovať profil kamenného prvku a prekryvať prilahlé oplechovanie štítovej steny (viď detail 3 vo výkrese C102).

Na strešných rovinách C1 je navrhnutý systém pasívnej ochrany pred úderom blesku popísaný v samostatnej časti dokumentácie.

Je navrhnutá protimrazová ochrana pododkvapových žlabov doplnená o ohrev zvodov.

Strecha C2

Je navrhovaná výmena ukončenia strechy Baštičky vstupného nádvorja. Existujúce ukončenie sa nahradí pôvodným liatinovým, objaveným v areáli hradu. Pôvodný reštaurátorsky repasovaný liatinový prvok - karafu je nevyhnutné repasovať umelecko-remeselným spôsobom - očistenie a konzervovanie prvku podľa predpisu reštaurátora, doplnenie smerovníka vyrobeného umelecko-remeselným spôsobom (práce konzultovať s KPÚ KE).

Na strešných rovinách sú navrhnuté prvky večernej iluminácie hradu s osadenými konzolami K4 osadenými na falc krytiny. Prestupujúcimi cez strešnú rovinu sú doplnené o prestupové manžety. Konzoly sú oceľové, žiarovo-pozinkované, ošetrované práškovou farbou v odtieni existujúcej medenej krytiny. Trafá svietidiel sú kotvené na konštrukciu krovu cez nehorľavú podložku s charakteristikou A1 (napr. doska CEMVIN hr.8mm). Rozvody ELI sú vedené vo flexibilných samozhášavých rúrkach (napr. SPIRAFLEX ENERGY S130). Napájacie káble svietidiel sú čiernej farby.


Všetky novonavrhané medené prvky pred inštaláciou predzvetrať (napatinovať), vzhľad prispôbiť existujúcim zabudovaným medeným prvkom (referenčný patinovací prostriedok: SCULPT NOUVEAU TRADITIONAL TORCH PATINA), po dosiahnutí požadovaného odtieňa prípravok neutralizovať, následne plechy zastabilizovať blokátorom korózie (napr. TELURIA HOSTAGRUND U 2161).

Na strešných rovinách C2 je navrhnutý systém pasívnej ochrany pred úderom blesku popísaný v samostatnej časti dokumentácie.

B.4.2 STATICKÉ RIEŠENIE

Statické riešenie je popísané v samostatnej časti projektovej dokumentácie.

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	18

	STAVBA / JOB:		Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:		SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:		Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:		Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:		Slovenské národné múzeum

B.4.3 PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STABY

Protipožiarne zabezpečenie stavby je popísané v samostatnej časti projektovej dokumentácie.

B.5 TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU (SO.01B A SO.01C)

B.5.1 ZDRAVOTECHNIKA

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemení pôvodné riešenie.

B.5.2 VYKUROVANIE

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemení pôvodné riešenie.

B.5.3 CHLADENIE A VZDUCHOTECHNIKA

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemení pôvodné riešenie.

B.5.4 VNÚTORNÉ OSVETLENIE, VNÚTORNÉ SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemení pôvodné riešenie.

B.5.5 VNÚTORNÉ SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemení pôvodné riešenie.

B.5.6 ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA EPS A HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA POŽIARU

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemení pôvodné riešenie.

B.5.7 TECHNOLÓGIA VNÚTORNÉHO PROSTREDIA EXPOZIČNÝCH PRIESTOROV

Projekt zmeny stavby pred dokončením nemení pôvodné riešenie.

B.5.8 MERANIE A REGULÁCIA


Projekt zmeny stavby pred dokončením nemení pôvodné riešenie.

B.5.9 VONKAJŠIE OSVETLENIE HRADU

Osvetlenie hradu bude funkčne rozdelené na niekoľko sekcií: Dolný hrad, objekt „Františka“, „Rákocziho trakt“, Horný hrad, Parkánový múr, „Delostrelecká terasa“ so severovýchodnou baštou, kaplnka sv. Jána Nepomuckého, okolie hradu. Jednotlivé sekcie nemajú byť v kontraste ale majú byť harmonicky zosúladené a prepojené, pričom mierne vyššia intenzita bude použitá na osvetlenie objektov hradného jadra – Horného hradu (intenzita bude mierne stúpať od obvodu hradu k jeho centru tak, aby hradné jadro opticky nezanikalo v zákryte jeho obvodových budov).

Osvetlené budú všetky fasády a všetky strešné roviny, viditeľné z blízkeho aj vzdialenejšieho okolia. Severná strana hradu môže byť osvetlená celkovo nižšou intenzitou, musí byť však zosúladená s ostatnými stranami hradu tak aby v krajných polohách (viditeľné viaceré fasády) nevznikol veľký kontrast oproti ostatným fasádám.

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	19

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

Osvetlená bude aj prístupová komunikácia k hradu aj parkovisko a príľahlý areál so službami pre návštevníkov. Areál podhradia bude osvetlený na požadované bezpečné úrovne osvetlenia, prístupová cesta medzi areálom podhradia a hradom bude osvetlená na minimálnu potrebnú intenzitu - tvorí aj vizuálnu spojnicu hradu a podhradia pre vnímanie kontextu v rámci hradného kopca.

Osvetlenie hradu musí byť realizované kvalitnými svetidlami s ohľadom na účel použitia a prostredie v akom sa budú nachádzať. Uprednostňujeme všade tam, kde je to možné a vhodné, použitie svetlometov s projekčným optickým systémom, kde v prípade potreby je možné v optickej časti svetidla zameniť šošovku, prípadne pri špecifických aplikáciách je možné použitie kombinácie šošoviek a zabezpečiť tak požadovanú distribúciu svetla. V budúcnosti nevylučujeme použitie svetidiel s možnosťou nastavovania distribúcie svetla, prípadne aj farby svetla s použitím digitálnej technológie, momentálne sú takéto riešenia značne obmedzené.

Zámerom je riešiť osvetlenie v maximálnej miere tak, aby v čo najmenšej miere boli priamo viditeľné zdroje svetla, aby svetlo neoslepovalo v žiadnej polohe návštevníkov hradu a jeho okolia a aby nevznikalo zbytočné parazitné osvetlenie okolia alebo nočnej oblohy aj keď si uvedomujeme, že pri niektorých aplikáciách sa neželanému javu po inštalácii pravdepodobne nevyhneme ako napr. (prejavené parazitné svetlo vnímané zväčša za zhoršeného počasia, hmly) preto apelujeme na možnosť opätovnej možnosti prenasťavenia svetidiel (zmena intenzity, umiestnenia, naklonenie, otočenie atď.) v prípade zisteného neželaného javu.

Svetidlá musia byť s vhodným IP krytím a s primeranou IK hodnotou aby sa zabránilo ich prípadnému poškodeniu poveternostnými podmienkami, prípadne ich znehodnoteniu napr. vandalizmom alebo ich odcudzeniu. Svetidlá musia byť konštrukčne odolné, technicky a materiálovo kvalitné.


Dôležitým faktorom a požiadavkou na kvalitu svetla je u svetidiel udávaná hodnota SDCM použitých LED (Standard Deviation of Colour Matching / štandardná odchýlka teploty chromatickosti). Čím nižšia je táto odchýlka teploty chromatickosti udávaná, tým menšie farebné tolerancie sú povolené. SDCM pri všetkých svetidlách musí spĺňať podmienku SDCM<3. Tento parameter je mnohokrát podceňovaný a opomenutý, čo má za následok nekonzistentné vnímanie farieb/teplotných odchýlok osvetľovaných predmetov/povrchov.

Svetidlá musia byť osadené kvalitnými LED čipmi, vykazujúcimi aj po 50 000 pracovných hodinách zanedbateľnú poruchovosť, nepodstatný prevádzkový pokles svetelného toku a nepostrehnuteľnú zmenu teploty chromatickosti.

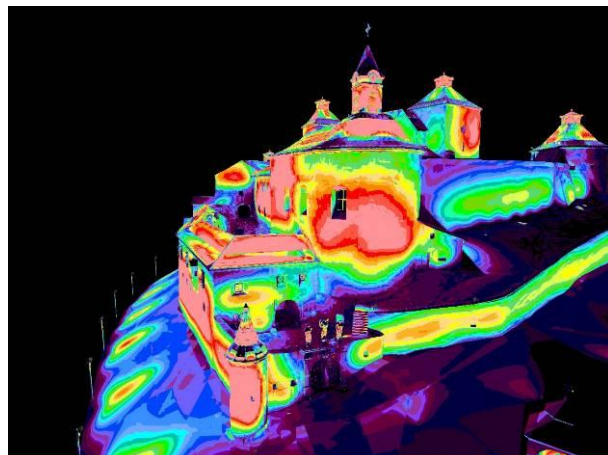
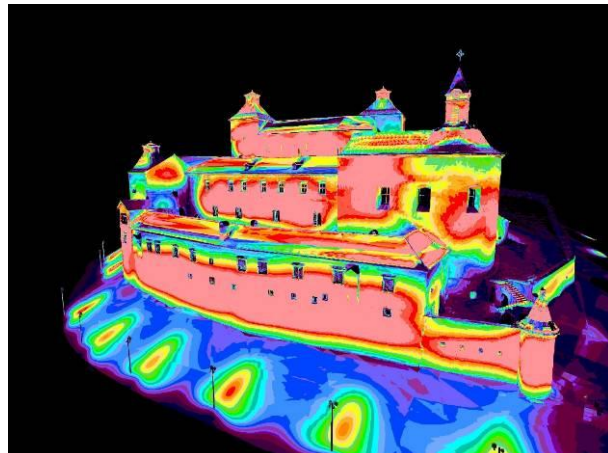
Svetidlá a svetelné okruhy budú napojené na inteligentný systém s možnosťou ovládania zväčša prostredníctvom DALI (digitálneho adresovania), ale aj s možnosťou fázovo stmievateľných, prípadne spínateľných okruhových. Softvérovo vďaka možnosti DALI môžu byť vytvorené dielčie skupiny/podskupiny svetidiel, čo ponúka väčšiu flexibilitu pri vytváraní svetelných scén a režimov. Svetelné scény budú vytvorené v kooperácii viacerých zainteresovaných účastníkov ako je svetelný technik /lighting designer/, architekt, projektant, investor, realizátor, nájomca atď. Jednotlivé svetelné scény, režimy budú môcť byť vyvolávané autonómne prostredníctvom astronomických hodín (kalendár, dátum, čas atď.), súmrakovými, pohybovými a inými senzormi a zariadeniami. Svetidlá / svetelné scény/režimy bude možné ovládať aj cez internet vzdialene pomocou tabletu, smartfónu atď., s ohľadom na bezpečnosť systému a budú definované jednotlivé administrátorom vytvorené skupiny užívateľov s definovanými oprávneniami a právomocami.

Pre potreby dlhotrvajúcej a správnej iluminácie hradu Krásna Hôrka je potrebné zdôrazniť, že je požadované zabezpečiť dlhotrvajúci verný a nerušený vzhľad osvetľovaných objektov s čo najlepšou rovnomernosťou osvetlenia a jasú objektov a predmetov, tónovou stálosťou svetla a to nielen krátko po spustení do prevádzky osvetľovacej sústavy, ale počas jej celej životnosti. Preto je viac než nevyhnutné zabezpečiť kvalitné svetelnotechnické zariadenia, ktoré počas svojej prevádzky nebudú zásadne meniť svoje vlastnosti, prípadne budú mať možnosť byť s odstupom času korigované. Taktiež je potrebné pravidelne riadne a včas realizovať údržbu osvetľovacej sústavy podľa vopred predpísaných intervalov a podľa určeného návodu na obsluhu celej sústavy a všetkých zariadení.

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	20

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum


Grafická príloha:



Dátum: 10/2019

Vypracoval: Ing. Richard Baboľ

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	21

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

B.6 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Jedná sa o obnovu národnej kultúrnej pamiatky, stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Konštatujeme, že prípravné a stavebné práce na zriadenom stavenisku budú rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike a že nakladanie so vzniknutým stavebným odpadom bude spĺňať podmienky obsiahnuté:

- v Zákone NR SR č. 208/2018, ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
 - vo Vyhláške MŽP SR č. 320/2017 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z.
- O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- vo Vyhláške MŽP SR č. 310/2013

Nekontaminované (0-ostatné) a kontaminované (N-nebezpečné) odpady zo staveniska.

a) Nekontaminované (0-ostatné) odpady zo staveniska.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov a v zmysle Zákona č.79/2015 Zb. O odpadoch sú **odpady vznikajúce obnovou** zatriedené nasledovne:


Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg.	Predpokladané množstvá	Nakladanie s odpadom
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)			
17 01	BETÓN, TEHLÝ, ŠKRIDLÝ, OBKL.MATERIÁL A KERAMIKA			
17 01 03	Škridlý	O	7,8t	R5 Oprávnenou firmou
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	3,6t	R5 Oprávnenou firmou
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo – demontované dverné konštrukcie	O	4,9t	R1 Oprávnenou firmou
17 04	KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN			
17 04 01	meď	O	6,0t	R4 Oprávnenou firmou
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad – zariadenie staveniska	O	0,3t	D10 Oprávnenou firmou

Poznámka 1 – O – ostatný odpad (nie nebezpečný),

Poznámka 4 – zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie:

- R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	22

	STAVBA / JOB:	Obnova Hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu Projekt zmeny stavby pred dokončením Trvalých krovov a striech SO 01B, C – Dolného a Stredného hradu
	OBJEKT:	SO 01B, SO 01C_Dolný a Stredný hrad
	MIESTO STAVBY / SITE:	Obec Krásnohorské Podhradie, okres Rožňava
	ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Slovenské národné múzeum
	STAVEBNÍK / PROVIDER:	Slovenské národné múzeum

- R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok
- R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok
- D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)
- D10 - spaľovanie na pevnine

b) Kontaminované (N-nebezpečné) odpady zo staveniska.

So vznikom odpadov typu N – nebezpečné, počas výstavby neuvažujeme.

Všetky druhy odpadu, ktoré vzniknú pri výstavbe patria do **kategórie „O“ - ostatné odpady**.

Likvidácia odpadov vznikajúcich počas výstavby - miesto odporúčanej skládky.

c) Recyklovateľný odpad a druhotné suroviny zo staveniska.

Recyklovateľný odpad a druhotné suroviny (napr. papier, hliník, železo resp. ocel) budú likvidované odvozom do zariadení Zberných surovín.

Držiteľ odpadu je povinný podľa § 19 ods. 1 písm. g) zákona o odpadoch odovzdať odpad len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona a dodržať ustanovenia § 40c zákona o odpadoch.

B.7 ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Projektová dokumentácia je spracovaná pre účely zmeny stavby pred dokončením.

Projektant zodpovedá len za časť, ktorej sa zmena stavby pred dokončením dotýka.

V Bratislave, 05.2021

Vypracoval: Ing. arch. Róbert Erdélyi, PhD.
Ing. Marianna Štefanidesová
Ing. Dušan Cákoci
Ing. Andrea Cákociová
Kontroloval: Ing. arch. Róbert Erdélyi, PhD.

PRÍLOHY:

1. Stanovisko spoločnosti Wienerberger k detailu osadenia dvojito kladenej keramickej bobrovky na roznášací drevený rošt v miestach dobehu strešnej roviny k zvislej obvodovej stene.
2. ES certifikát zhody č. 1020-CPD-070030188 na výrobok CETRIS

Kód projektu Project code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Číslo strany Page number
KH_17_01_A	ZSPD	A+B		Arch.		05 / 2021	23