



slovenské národné múzeum  
slovak national museum



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
STAVEBNÁ FAKULTA

názov projektu

KH-17-01-A  
OBNOVA HRADU KRÁSNA HÔRKA  
A REVITALIZÁCIA BEZPROSTREDNÉHO OKOLIA HRADU

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

**B**

stupeň

RPD

stavebný objekt

SO 02\_04-1, 04-3

miesto stavby

OBEC KRÁSNOHORSKÉ PODHRADIE

investor, stavebník

SLOVENSKÉ NÁRODNÉ MÚZEUM  
VAJANSKÉHO NÁBREŽIE 2, P.O. BOX 13  
810 06 BRATISLAVA

autor

Ing. arch. R. ERDÉLYI, PhD., Ing. arch. M. KOTRUS,  
Ing. arch. A. KOTRUSOVÁ, PhD., Ing. M. ŠTEFANIDESOVÁ,  
Ing. arch. B. VACHOVÁ, PhD., Ing. arch. M. VAŇO, Ing. D. Lavrinčíková, PhD.

vypracoval

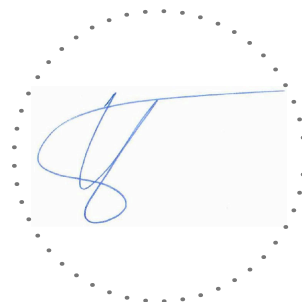
ProNES s.r.o. / Stredisko 02, stredisko02@prones.sk, www.prones.sk

zodpovedný projektant

Ing. RASTISLAV ŠVEC  
evidenčné č. 6563  
Autorizovaný stavebný inžinier, kategória I4, Podkategória 530

dátum

07./2021



Protokol o určení vonkajších vplyvov č: **T-2018078\_02\_DRS\_SO02**, vypracovaný odbornou komisiou firmy ProNES s.r.o., podľa STN 332000-5-51 - Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Spoločné pravidlá a STN 33 2000-5-51/A11 - Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá a STN 33 2000-5-51/O1 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.

**VYPRACOVAL:** ProNES s.r.o., Stredisko 02  
Bojnická č.3, 831 04 Bratislava

**ZLOŽENIE KOMISIE:**

|                  | <i>Meno</i>                   | <i>funkcia</i>     |
|------------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>PREDSEDA:</b> | prof. Ing. ANTON PUŠKÁR, PhD. | hl. inž. proj.     |
| <b>ČLENovia:</b> | Ing. arch. R. ERDÉLYI, PhD.   | autor projektu     |
|                  | Ing. arch. M. KOTRUS          | autor projektu     |
|                  | Ing. arch. A. KOTRUSOVÁ, PhD. | autor projektu     |
|                  | Ing. M. ŠTEFANIDESOVÁ         | autor projektu     |
|                  | Ing. arch. B. VACHOVÁ, PhD.   | autor projektu     |
|                  | Ing. arch. M. VAŇO            | autor projektu     |
|                  | Ing. D. LAVRINČIKOVÁ, PhD.    | autor projektu     |
|                  | Ing. R. ŠVEC                  | projektant elektro |
|                  | Mgr. P. KOVÁČ                 | projektant elektro |
|                  | Ing. P. NOVOTNÝ               | projektant elektro |
|                  | A. ZELISKA                    | projektant elektro |
|                  | L. PELIKÁN                    | projektant elektro |
|                  | M. HLIBOKÝ                    | projektant elektro |

**NÁZOV OBJEKTU:** OBNOVA HRADU KRÁSNA HÔRKA  
A REVITALIZÁCIA BEZPROSTREDNÉHO OKOLIA HRADU  
SO 02 – INFORMAČNÉ CENTRUM  
04-1 Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody  
04-3 Bleskozvod a uzemnenie

**PODKLADY POUŽITÉ NA VYPRACOVANIE PROTOKOLU:** Pre vypracovanie protokolu boli použité vyhláška 508/2009 Z.z. a norma STN 33 2000-5-51, Projekt stavby, Technologické zariadenia v riešených priestoroch.

**ROZHODNUTIE:** Prostredie v riešenom objekte je stanovené podľa STN 332000-5-51 a je uvedené v prílohe k protokolu.  
Tento protokol obsahuje 1 prílohu.

**ZDÔVODNENIE:** Prostredia určené komisiou zohľadňujú predpokladané druhy prevádzky v jednotlivých priestoroch. Po uvedení do prevádzky je nutné prehodnotiť určené prostredia a vyhotoviť písomný záznam o ich potvrdení, prípadne o ich úprave.

**ZARADENIE MIESTNOSTÍ DO SKUPINY PRIESTOROV:**

**1) Skupina priestorov 311 (II) - Vnútorné priestory (s trvalou reguláciou teploty)**  
Bežné vnútorné priestory s trvalou reguláciou teploty v prevádzkových budovách podľa STN 33 2000-5-51 NZA.6 a prílohy N3. Stavba je zhotovená z nehorľavých konštrukčných materiálov CA1.

**2) Skupina priestorov 311.1 (II) - Vnútorné priestory (s trvalou reguláciou teploty)**  
Bežné vnútorné priestory s trvalou reguláciou teploty v prevádzkových budovách podľa STN 33 2000-5-51 NZA.6 a prílohy N3. Stavba je zhotovená prevažne z horľavých konštrukčných materiálov CA2 (DREVOSTAVBA).

**3) Skupina priestorov 411 (VI) - Vonkajšie priestory**

Všetky vonkajšie priestory VI s vonkajšími vplyvmi podľa STN 33 2000-5-51 NZA.6 a prílohy N3.

**4) Skupina priestorov 412 (V) - Pod prístreškom**

Všetky vonkajšie priestory pod prístreškom V s vonkajšími vplyvmi podľa STN 33 2000-5-51 NZA.6 a prílohy N3.

**Poznámky:**

- Podľa vyhlášky 508/2009, Technické zariadenia elektrické, zaradené do skupiny A: BE2, BE3, AF4, AD3 až AD8, BC3-BC4

Pre priestory s triedami vonkajších vplyvov AD2, AD3, AD4 - manipuláciu s elektrickým zariadením vykonávajú aspoň osoby známe podľa STN 34 3100

**Zoznam miestností:**

|      |                       |         |
|------|-----------------------|---------|
| 1.01 | infocentrum           | (311.1) |
| 1.02 | prezentačná miestnosť | (311.1) |
| 1.03 | sklad                 | (311)   |
| 1.04 | wc ženy               | (311)   |
| 1.05 | wc imobilný           | (311)   |
| 1.06 | upratovačka           | (311)   |
| 1.07 | wc muži               | (311)   |
| 1.08 | technická miestnosť   | (311)   |
| 1.09 | serverovňa            | (311)   |
| 1.10 | hygiena zamestnanci   | (311)   |
| 1.11 | šatňa                 | (311)   |
| 1.12 | denná miestnosť       | (311)   |
| 1.13 | chodba                | (311.1) |

V Bratislave, dňa 20.05.2021

..... v z.  
podpis predsedu komisie

**Prílohy: Č. 1** Tabuľka vonkajších vplyvov

| Tabuľka vonkajších vplyvov  |                                     |        |                     |   | Vonkajšie priestory | Pod prístreškom | Vnútorne priestory (s trvalou reguláciou teploty) | Vnútorne priestory (s trvalou reguláciou teploty) - DREVOSTAVBY |
|---|-------------------------------------|--------|---------------------|---|---------------------|-----------------|---|---|
| Názov alebo označenie priestoru                                     |                                     |        |                     |   |                     |                 |   |   |
| Označenie skupiny priestorov  |                                     |        |                     |   |                     |                 |   |   |
| v zátvorke je označenie skupiny v zmysle STN 33 2000-5-51 čl. NZA.6 |                                     |        |                     |   | 411( VI)            | 412 (V)         | 311 (II)  | 311.1 (II)  |
| Prostredie  | Vplyv                               | Kód    | Trieda              | Charakt.:                               |                     |                 |   |   |
|   | Teplota okolia                      | AA1    |                     | -60 +5°C                                |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AA2    |                     | -40 +5°C                                |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AA3    |                     | -25 +5°C                                |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AA4    |                     | -5 +40°C                                |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AA5    |                     | +5 +40°C                                |                     |                 | X   | X   |
|   |                                     | AA6    |                     | +5 +60°C                                |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AA7    |                     | -25 +55°C                               |                     | X               |   |   |
|   |                                     | AA8    |                     | -50 +40°C                               | X                   |                 |   |   |
|   | Atmosf. podmienky okolia            | AB3    |                     | R.v 10-100%,A.v.0,5-7                   |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AB4    |                     | R.v 5-95%,A.v.1-29g/m <sup>3</sup>      |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AB5    |                     | R.v 5-85%,A.v.1-25g/m <sup>3</sup>      |                     |                 | X   | X   |
|   |                                     | AB6    |                     | R.v 10-100%,A.v.1-35                    |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AB7    |                     | R.v 10-100%,A.v.0,5-29                  |                     | X               |   |   |
|   |                                     | AB8    |                     | R.v 15-100%,A.v.0,04-36                 | X                   |                 |   |   |
|   | Nadmorská výška                     | AC1    | ≤ 2000 m            |   | X                   | X               | X   | X   |
|   |                                     | AC2    | > 2000 m            |   |                     |                 |   |   |
|   | Výskyt vody                         | AD1    | Zanedbateľný        |   |                     |                 | X   | X   |
|   |                                     | AD2    | Voľne pad. kvap.    |   |                     | X               |   |   |
|   |                                     | AD3    | Rozprašovanie       | do 60°                                  |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AD4    | Striekanie          | IP X4                                   |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AD5    | Prúd vody           | IP X5                                   |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AD6    | Vlny                | IP X6                                   |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AD7    | Zaplavenie          | IP X7                                   |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AD8    | Ponorenie           | IP X8                                   |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AD     | Dážď                | V zmysle vyhlášky č. 234/2014           | X                   |                 |   |   |
|   | Výskyt cudzích a pevných telies     | AE1    | Zanedbateľný        |   |                     | X               | X   | X   |
|   |                                     | AE2    | Malé predm.         | > 2,5 mm                                |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AE3    | Veľ.malé predm.     | > 1 mm                                  | X                   |                 |   |   |
|   |                                     | AE4    | L'ah.prašnosť       | 10-35mg/m <sup>2</sup> /d               |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AE5    | Mier.prašnosť       | 35-350mg/m <sup>2</sup> /d              |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AE6    | Silná prašnosť      | >350mg/m <sup>2</sup> /d                |                     |                 |   |   |
|   | Výskyt korózných alebo zneč. látok  | AF1    | Zanedbateľná        |   |                     | X               | X   | X   |
|   |                                     | AF2    | Atmosferický        |   | X                   |                 |   |   |
|   |                                     | AF3    | Občasný             |   |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AF4    | Trvalý              |   |                     |                 |   |   |
|   | Mechanické namáhanie                | AG1    | Mierne              |   | X                   | X               | X   | X   |
|   |                                     | AG2    | Stredný             | Priemysel                               |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AG3    | Silné               | Zosilnená ochrana                       |                     |                 |   |   |
|   | Vibrácie                            | AH1    | Mierne              |   | X                   | X               | X   | X   |
|   |                                     | AH2    | Stredné             | Priemysel                               |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AH3    | Silné               | Silné namáhanie                         |                     |                 |   |   |
|   | Rastliny a plesne                   | AK1    | Bez nebezpečenstva  |   |                     |                 | X   | X   |
|   |                                     | AK2    | Nebezpečný          | zvýšené krytie, nátery, vylúčenie flóry | X                   | X               |   |   |
|   | Živočíchy                           | AL1    | Bez nebezpečenstva  |   |                     |                 | X   | X   |
|   |                                     | AL2    | Nebezpečný          | nebezpečenstvo od hmyzu, zvierat        | X                   | X               |   |   |
|   | Elektromag., elektrostatické vplyvy | AM-1-1 | Kontrolovaná úroveň |   |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AM-1-2 | Normálna úroveň     |   | X                   | X               | X   | X   |
|   |                                     | AM-1-3 | Vysoká úroveň       |   |                     |                 |   |   |
|   | Signálne napätia                    | AM-2-1 | Kontrolovaná úroveň | napr. blokovacie obvody                 |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AM-2-2 | Stredná úroveň      | žiadne doplnujúce pož.                  | X                   | X               | X   | X   |
|   |                                     | AM-2-3 | Vysoká úroveň       | primerané opatrenia                     |                     |                 |   |   |
|   | Zmeny amplitúdy napätia             | AM-3-1 | Kontrolovaná úroveň | pomocou UPS                             |                     |                 |   |   |
|   |                                     | AM-3-2 | Normálna úroveň     |   | X                   | X               | X   | X   |
|   | Nesymetria nap.                     | AM-4   |                     |   | X                   | X               | X   | X   |

|                   |                                      |         |                                    |  |   |   |   |   |
|-------------------|--------------------------------------|---------|------------------------------------|--|---|---|---|---|
|                   | Zmeny sieťovej frekvencie            | AM-5    | ±1Hz                               | -  | X | X | X | X |
|                   | Zmeny sieťovej frekvencie            | AM-6    |                                    | -  |   |   |   |   |
|                   | Jednosmerné prúdy                    | AM-7    |                                    | -  |   |   |   |   |
|                   | Vyžarované mag.polia                 | AM-8-1  | Stredná úroveň                     | normálne                                   | X | X | X | X |
|                   |                                      | AM-8-2  | Vysoká úroveň                      | tienenie, oddelenie                        |   |   |   |   |
|                   | Elektrické polia                     | AM-9-1  | Zanedb. úroveň                     | normálne                                   | X | X | X | X |
|                   |                                      | AM-9-2  | Stredná úroveň                     |  |   |   |   |   |
|                   |                                      | AM-9-3  | Vysoká úroveň                      |  |   |   |   |   |
|                   |                                      | AM-9-4  | Veľmivysoká úroveň                 |  |   |   |   |   |
|                   | Prechodné javy-nanosekundová oblasť  | AM-22-1 | Zanedb. úroveň                     | potrebné opatrenia                         |   |   |   |   |
|                   |                                      | AM-22-2 | Stredná úroveň                     | potrebné opatrenia                         |   |   |   |   |
|                   |                                      | AM-22-3 | Vysoká úroveň                      | normálne                                   | X | X | X | X |
|                   |                                      | AM-22-4 | Veľmivysoká úroveň                 | zar.s veľkou odolnosťou                    |   |   |   |   |
|                   | Prechodné javy-mikrosekundová oblasť | AM-23-1 | Zanedb. úroveň                     |  |   |   |   |   |
|                   |                                      | AM-23-2 | Stredná úroveň                     |  | X | X | X | X |
|                   |                                      | AM-23-3 | Vysoká úroveň                      |  |   |   |   |   |
|                   | Oscilačné prechodné javy             | AM-24-1 | Stredná úroveň                     | -  | X | X | X | X |
|                   |                                      | AM-24-2 | Vysoká úroveň                      | -  |   |   |   |   |
|                   | Vysokofrekvenčné javy                | AM-25-1 | Zanedb. úroveň                     |  |   |   |   |   |
|                   |                                      | AM-25-2 | Stredná úroveň                     |  | X | X | X | X |
|                   |                                      | AM-25-3 | Vysoká úroveň                      |  |   |   |   |   |
|                   | Elektrostatické výboje               | AM-31-1 | Nízka úroveň                       | normálne                                   | X | X | X | X |
|                   |                                      | AM-31-2 | Stredná úroveň                     |  |   |   |   |   |
|                   |                                      | AM-31-3 | Vysoká úroveň                      |  |   |   |   |   |
|                   |                                      | AM-31-4 | Veľmivysoká úroveň                 |  |   |   |   |   |
|                   | Slnečné žiarenie                     | AN1     | Slabé                              | <500W/m <sup>2</sup>                       |   |   |   |   |
|                   |                                      | AN2     | Stredné                            | <700W/m <sup>2</sup>                       |   | X | X | X |
|                   |                                      | AN3     | Vysoké                             | <1120W/m <sup>2</sup>                      | X |   |   |   |
|                   | Seizmické účinky                     | AP1     | Zanedbateľné                       | <30Gal                                     | X | X | X | X |
|                   |                                      | AP2     | Nízke                              | <300Gal                                    |   |   |   |   |
|                   | Búrková činnosť                      | AQ1     |                                    | <25dni/r                                   |   |   |   |   |
|                   |                                      | AQ2     |                                    | >25dni/r                                   |   |   |   |   |
|                   |                                      | AQ3     | Priame ohrozenie                   |  | X | X |   |   |
|                   | Pohyb vzduchu                        | AR1     | Pomalý                             | <1m/s                                      |   |   | X | X |
|                   | Vietor                               | AS1     | Malý                               | <20m/s                                     |   |   |   |   |
|                   |                                      | AS2     | Stredný                            | <30m/s                                     | X | X |   |   |
|                   | Snehová pokrývka                     | AT1     | Zanedbateľná                       | výskyt nie je významný                     |   | X |   |   |
|                   |                                      | AT2     | Mierna                             | <40cm sneh pokrývky                        | X |   |   |   |
|                   |                                      | AT3     | Významná                           | >40cm sneh pokrývky                        |   |   |   |   |
|                   | Námraza                              | AU1     | Bez námrazy                        |  |   | X |   |   |
|                   |                                      | AU2     | Ľahká                              | do 1kg/m                                   | X |   |   |   |
|                   |                                      | AU3     | Ťažká                              | do 2kg/m                                   |   |   |   |   |
| Využitie          | Schopnosť osôb                       | BA1     | Laici                              |  | X | X | X | X |
|                   |                                      | BA4     | Poučené osoby                      |  |   |   |   |   |
|                   | El.odpor ľudského tela               | BB1     | Veľký odpor                        | suché podmienky                            |   |   | X | X |
|                   |                                      | BB2     | Normálny odpor                     | štandardné podmienky                       | X | X |   |   |
|                   |                                      | BB3     | Malý odpor                         | vlhké podmienky                            |   |   |   |   |
|                   | Dotyk so zemou                       | BC2     | Zriedkavý                          |  | X | X | X | X |
|                   |                                      | BC3     | Častý                              |  |   |   |   |   |
|                   |                                      | BC4     | Trvalý                             |  |   |   |   |   |
|                   | Evakuácia                            | BD1     | malá hustota osôb / ľahký únik     | Obytné budovy bežnej a malej výšky         | X | X | X | X |
|                   |                                      | BD2     | malá hustota osôb / obtiažny únik  | Výškové budovy s malou hustotou osôb       |   |   |   |   |
|                   |                                      | BD3     | veľká hustota osôb / ľahký únik    | Verejné budovy - divadlá, obchodné domy    |   |   |   |   |
|                   |                                      | BD4     | veľká hustota osôb / obtiažny únik | Verejné výškové budovy - hotely, nemocnice |   |   |   |   |
|                   | Povaha sprac.+skl.látok              | BE1     | Bez nebezp.                        |  | X | X | X | X |
|                   |                                      | BE2     | Nebezp.požiaru                     | N1-horľavých látok                         |   |   |   |   |
|                   |                                      | BE2     | Nebezp.požiaru                     | N2-horľavých prachov                       |   |   |   |   |
|                   |                                      | BE3     | Nebezp.výbuchu                     | N3-horľavých kvapalín                      |   |   |   |   |
| Konštrukcie budov | Konštrukč.materiály                  | CA1     | Nehorľavé                          |  | X | X | X | X |
|                   |                                      | CA2     | Horľavé                            | Drevené                                    |   |   |   | X |
|                   | Konštrukcia budovy                   | CB1     | Zanedb.nebezpeč.                   |  | X | X | X | X |
|                   |                                      | CB2     | Šírenie ohňa                       | Komín.efekt                                |   |   |   |   |
|                   |                                      | CB3     | Posun                              | Sadanie pôdy                               |   |   |   |   |
|                   |                                      | CB4     | Poddajná nestabilná                | Pohyblivé, nafukovacie                     |   |   |   |   |