

**VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM
NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE**

Miesto stavby: Spišské Podhradie

Stavebník: Mesto Spišské Podhradie, Mariánske námestie 37, 053 04 Spišské Podhradie

Zodpovedný projektant: doc. Ing. Martin Lopusniak, PhD.

Stupeň PD: DSP

Dátum: 07/2018



Zodpovedný projektant:
Ing. Martin Lopusniak, PhD.

Vypracoval:
Ing. Kristián Kondáš, PhD.
Ing. Anton Pitoňák, PhD.
Ing. Martin Kamenský, PhD.
Ing. Ján Sova

Časť	ASR	Archívne číslo
Obsah:	Súhrnná technická správa	B1 A 5618

1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Vodozádržno-parkovací systém bude situovaný v intervaláne mesta Spišské Podhradie na pozemku stavebníka s p.č 101/1; 102. Plochy parkovísk budú dopravne napojené na existujúcu miestnu komunikáciu. Spevnené plochy budú situované po celej ploche vyčlenenej časti parcely. Spevnené plochy sú navrhnuté v spáde a zároveň upravujú nerovnosti jestvujúceho terénu.

1.2 Ochranné pásma

Projektantovi pri spracovaní PD neboli v danom území známe žiadne ochranné pásma a ani vlastná stavba počas svojej realizácie a prevádzky si nevyžaduje zriadenie takéhoto pásma.

1.3 Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce

Na stavenisku nebol vykonaný inžiniersko – geologický prieskum. **V prípade zistenia spodnej hladiny vody pri výkope je potrebné ihneď kontaktovať projektanta.**

Pri zistení hladiny spodnej vody je potrebné, urobiť hydrogeologický prieskum a prehodnotiť spôsob realizovania spevnených plôch.

1.4 Použité mapové a geodetické podklady

Projektant mal k dispozícii polohopisné, výškopisné zameranie pozemku a nemal k dispozícii zakreslenie viditeľných znakov inžinierskych sietí.

1.5 Príprava územia

Pred zahájením realizácie vodozádržného parkovacieho systému je nutné vykonať prerezávku zelene brániacej osadeniu a je nutné urobiť teréne úpravy a búracie práce (výkopové práce, demontáž existujúceho oporného múru, demontáž stropu septiku v zemi, demontáž existujúcich stĺpov osvetlenia, odstránenie vrstvy vozovky až po terén z cestnej komunikácie na p.č. 102 vedľa budovy 103/1). Taktiež sa prevedie odhumusovanie dotknutej plochy v hrúbke do 300 mm.

Po ploche predmetnej stavby resp. v jej okolí sa nachádzajú nadzemné aj podzemné rozvody inžinierskych sietí.

Pred zahájením výkopových prác je dodávateľ povinný zabezpečiť vytýčenie jednotlivých podzemných vedení – inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. V prípade nejasností je nutné kontaktovať projektanta.

2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE – HLAVNÉ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

2.1 Urbanistické a architektonické riešenie

Predmetom projektovej dokumentácie (PD) je zriadenie vodozádržných opatrení v urbanizovanej krajine (v intraviláne obcí). Uvedené opatrenia priamo prispievajú k zlepšeniu environmentálnych aspektov v mestách, mestských oblastiach a obciach prostredníctvom budovania vodozádržných opatrení a adaptáciou urbanizovaného prostredia na zmenu klímy ako aj zavádzaním systémových prvkov znižovania znečistenia ovzdušia a hluku. Pri realizácii prác budú uplatňované ekologické princípy tvorby a ochrany vodných pomerov so zameraním na zlepšenie mikroklimatických pomerov, kedy okrem výsadby a obnovy zelene, ktorá tvorí samostatnú zložku v rámci prípravy projektovej dokumentácie bude 1195,85 m² parkovacích plôch vybudovaných so zatrávňovacích tvárnic a tieto budú slúžiť nielen na parkovanie, ale aj na rozvoj zelene a zadržiavanie vody v krajine.

V meste Spišské Podhradie na sídlisku Hrad sa vybuduje vodozádržno-parkovací systém.

Vodozádržný parkovací systém pozostáva zo spevnených plôch pre parkovanie osobných motorových vozidiel a autobusov, spevnených h plôch parkoviskových komunikácií a príľahlých trávnatých plôch.

Situovanie a technické riešenie trás je v zmysle STN 73 6110 „Projektovanie miestnych komunikácií“, STN 73 6102 „Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách“ a STN 73 6056 „Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel“.

Plochy parkovísk sú dopravne napojené na existujúcu miestnu komunikáciu – ul. Sídlisko Hrad.

Základný priečny sklon vozovky je s hodnotou 2,00 %.

Vozovka bude vybavená cestnými betónovými obrubníkmi 250/80/1000 mm v úrovni parkovacích stojísk. Po obvodě parkovacích stojísk budú obrubníky vyvýšené o 20 mm oproti úrovni parkovacích stojísk. Obrubníky budú uložené do lôžka z betónu C16/20.

Zrážková voda z povrchu komunikácií a parkovacích stojísk bude prirodzene vsakovaná na ploche pozemku prostredníctvom zatrávňovacích tvárnic HDPE. Nadmerné množstvo zrážkovej vody bude z celého územia odvádzaný základným 2%-ným jednostranným sklonom do príľahlého vodného toku.

Na riešenom parkovisku sa zriadi nové umelé osvetlenie.

2.2 Šírkové usporiadanie

Parkoviská pre vozidlá skupiny 1, podskupina O2 (osobné motorové vozidlá)

- Spôsob radenia:	kolmé/šikmé
- Rozmery parkovacieho boxu:	
• Bežné	5,00 x 2,50 m / 5,00 x 2,30 m
• Pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu	5,00 x 3,50 m
• Pre autobusy	14,00 x 3,50 m
• Parkovisková komunikácia	1 x 4,50 m jednopruhovú jednosmernú
- Navrhovaný celkový počet stojísk:	29
• Bežné	25
• Pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu	2
• Pre autobusy	2

Pre smerové polomery (R) menšie ako 30 m je potrebné použiť obrubníky takto:

- Oblúky	$R \leq 8$ m	použiť oblúkové tvary obrubníkov
- Oblúky	$9 < R \leq 15$ m	použiť priame obrubníky dĺžky 0,30 m
- Oblúky	$16 < R \leq 30$ m	použiť priame obrubníky dĺžky 0,50 m
- Oblúky	$R > 30$ m	použiť priame obrubníky dĺžky 1,00 m

Druhy obrubníkov, ktoré nemajú v ponuke oblúkové tvary v rámci tuzemského trhu je potrebné narezávať podľa vyššie stanovených podmienok. Oblúky s polomerom $R \leq 8$ m je potrebné narezávať na časti menšie ako 0,30 m s vykľinovaním bez dodatočného škárovania cementovým betónom.

2.3 Požiadavky na dopravu

Parkovisko bude napojené na existujúcu verejnú komunikáciu. Projektová dokumentácia nerieši realizáciu nových prístupových ciest a prístupových spevnených plôch.

Dopravné značenie je navrhnuté podľa zásad dopravného značenia na pozemných komunikáciách. Návrh dopravného značenia rieši trvalé dopravné značenie. Pri spracovaní návrhu sa použili dopravné značky podľa vyhlášky č. 9/2009 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č.8/2009 Z.z. Zvislé dopravné značenie je navrhované v prevedení hliník, hliníkový nosič, fólia 3M, reflexné prevedenie.

2.4 Vplyv na životné prostredie

Objekt po dokončení nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

2.5 Statické posúdenie

Projekt statického posúdenia je vypracovaný v samostatnej časti projektovej dokumentácie.

2.6 Protipožiarna bezpečnosť

Projekt protipožiarnej bezpečnosti stavby je riešený v samostatnej časti projektovej dokumentácie.

2.7 BOZP

Pri realizácii navrhovaných stavebných prác dotknutej stavby musia byť dodržané všetky právne a normové predpisy na úseku BOZP. Veľkú pozornosť je potrebné venovať bezpečnosti a ochrane zdravia v priestore staveniska. V zmysle nariadenia vlády č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko je stavebník povinný zabezpečiť *Plán bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe*.

3 TECNICKÉ VYBAVENIE STAVBY

3.1 Elektroinštalácia SO.2

Bude zrealizované nové umelé osvetlenie.

Projekt elektroinštalácie je vypracovaný v samostatnej časti projektovej dokumentácie.

4 NAKLADANIE S ODPADMI

4.1 Odpadové hospodárstvo

Zatriedenie odpadov zo stavebných a búracích prác:

Všetky druhy odpadu, ktoré vzniknú pri stavebných a búracích prácach (okrem druhu odpadu 17 03 01, 17 03 03 a 17 05 03) patria do kategórie „O“ – ostatné odpady. Druh odpadov 17 03 01, 17 03 03 a 17 05 03 patria do kategórie „N“ – nebezpečné odpady. Ostatné odpady sa budú zhromažďovať v kontajneroch, ktoré budú vyvážené oprávnenou organizáciou na odvoz a zhodnocovanie odpadov.

!!!Odstránenie, uskladnenie a zhodnocovanie nebezpečného stavebného odpadu musí byť zabezpečená oprávnenou osobou v zmysle požiadaviek na odstránenie a zhodnotenie nebezpečných odpadov v súlade s vyhláškou č. 365/2015 Z.z. !!!

Zhromažďovanie odpadov prebieha na vyhradených a označených miestach, ktoré sú zabezpečené voči úniku nežiaducich látok do životného prostredia. Nakladanie s odpadmi bude v zmysle Zákona č. 79/2015 s platnosťou od 1.1.2016. Stavebník zodpovedá za nakladanie so vzniknutými odpadmi počas realizácie stavby.

4.2 Odpady a ich kategorizácia

Tabuľka 1 – Odpad vznikajúci počas realizácie stavebného diela

Číslo skupiny odpadu	Názov skupiny odpadu
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)
Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu
17 01	BETÓN, TEHLÝ, DLAŽICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA
17 01 01	Betón
17 01 02	Obkladačky, dlaždice a keramika
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106-O
17 02	DREVO, SKLO, PLASTY
17 02 01	Drevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY
17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht „N“
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 „O“
17 03 03	Uhoľný decht a dechtové výrobky „N“
17 04	KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)
17 04 02	Hliník
17 04 04	Zinok
17 04 05	Železo a oceľ
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10
17 05	ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLOCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky „N“
17 05 04	Zemina a kamenivo iné, ako uvedené v 17 05 03
17 05 06	Výkopová zemina iná, ako uvedená v 17 05 05
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Možno predpokladať že počas výstavby vznikne cca 700 tón odpadov.

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe je povinný stavebník, prípadne ten kto stavbu realizuje – s ním zaobchádzať v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov tak, aby chránil zdravie ľudí a životné prostredie.

Po vzniku odpadu je povinný pôvodca odpadov /stavebník/ správne zaradiť v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č.320/2017 Z.z., zhromažďovať ich utriedené, zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením a iným nežiaducim únikom. Zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označiť ich určeným spôsobom

a nakladať s nimi v súlade so zákonom č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vzniknuté odpady budú odovzdané na zhodnotenie resp. zneškodnenie len oprávnenej (právnickej/fyzickej) osobe o čom bude mať doklad. Nakladanie s komunálnym odpadom sa bude riadiť v zmysle VZN mesta Spišské Podhradie..

V záujme ochrany životného prostredia bude rešpektovať ďalšie zákony najmä: - zákon č. 136/2010 Z.z. o ovzduší

- zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a doplnení niektorých zákonov

Stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie:

- a) ochranu vôd – na stavenisku nenastanú stavebné procesy, ktoré by mohli znečistiť podzemné ako aj povrchové vody, na stavenisku sa nesmie nachádzať skládka ropných produktov, stavenisko sa nenachádza v ochrannom pásme vodného zdroja
- b) ochranu ovzdušia – pre uskladnenia a prísun prachových materiálov je doporučené použiť kontajnery a zásobníky, samotná technológia výstavby nebude mať negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia
- c) ochranu pôdy a zelené - počas realizácie stavby je potrebné stromy, kríky a ostatnú zeleň chrániť pred poškodením
- d) ochranu proti hluku – na stavenisku sa nebudú nachádzať žiadne výrobné, ktoré by mohli vplývať na zvýšenie hlučnosti v okolí stavby
- e) odpad zo stavebnej činnosti – odpady vzniknuté počas realizácie stavebných prác (demontáž, výstavba) nesmú byť likvidované priamo na stavbe, dodávateľ, resp. stavebník musí zabezpečiť ich odvoz na riadenú skládku!

Vozidlá opúšťajúce stavenisko budú v plnom rozsahu rešpektovať podmienky vyplývajúce zo zákona č. 395/1998 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 135/1991 Zb. o pozemných komunikáciách (zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev). Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie v zariadeniach, v ktorých sa uskladňujú alebo prepravujú (kontajner, resp. korby vozidiel) je potrebné využiť techniky dostupné prostriedky na obmedzenie prašných emisií. Investor stavby, prípadne ktorý stavbu realizuje je povinný zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenie neznečisťovali a neznižovali kvalitu podzemných vôd a vodných zdrojov a v plnom rozsahu rešpektovali zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.

V stavbe, resp. v areáli je odpad priebežne zhromažďovaný v nádobách do doby zabezpečenia jeho zneškodnenia v zariadeniach pre tento účel určených. Odpady z realizácie stavby kategórie O :

- a) budú **zhodnotené** :

R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom,
R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,

- b) budú **zneškodnené** :

D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu – skládka odpadov),

Odbor odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch.

Kontajnery slúžiace na dočasné uskladnenie odpadov budú uskladnené v priestore dvora (resp. priestore staveniska) tak, aby bol k nim jednoduchý prístup.

Všetky druhy odpadu, ktoré vzniknú pri stavebných a búracích prácach (okrem druhu odpadu 17 03 01, 17 03 03 a 17 05 03) patria do kategórie „O“ – ostatné odpady. Druh odpadov 17 03 01, 17 03 03 a 17 05 03 patria do kategórie „N“ – nebezpečné odpady. **!!!Odstránenie, uskladnenie a zhodnocovanie nebezpečného stavebného odpadu musí byť zabezpečená oprávnenou osobou v zmysle požiadaviek na odstránenie a zhodnotenie nebezpečných odpadov v súlade s vyhláškou č. 365/2015 Z.z. !!!**

Pre zabezpečenie prevádzky odpadového hospodárstva sú navrhnuté nasledovné kontajnery:

A - Nádobu na odpad typ 1132, objem 1100 litrov, výrobca MEVAKO Rožňava - 2 ks

B - Uzatvárateľná plastová nádoba typ 6077, výrobca MEVAKO Rožňava - 2 ks.

Zberne nádoby budú označené v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č.320/2017 Z.z. a farebné rozlíšené nádoby pre BRO v zmysle § 14 Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č.322/2017 Z. z.

**VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM
NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE**

Miesto stavby: Spišské Podhradie

Stavebník: Mesto Spišské Podhradie, Mariánske námestie 37, 053 04 Spišské Podhradie

Zodpovedný projektant: doc. Ing. Martin Lopusniak, PhD.

Stupeň PD: DSP

Dátum: 07/2018



Zodpovedný projektant profesie:
Ing. Tomáš Kocúr

Vypracoval:
Ing. Tomáš Kocúr

Časť	STA	Archívne číslo
Obsah:	Statické riešenie	B2 A 5618

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

VODOZÁDRŽNO – PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE

Základné údaje o stavbe

Statický posudok rieši výstavbu gabiónu pri novozníkajúcej vodozadržnej ploche parkoviska. Gabión bude situovaný na okraji parkoviska v zastavanom území mesta Spišské Podhradie, okres Levoča. Gabión bude slúžiť ako oporný múr nakoľko sa investor rozhodol zarovnať terén pozemku. Bude prelínať výškový rozdiel medzi parkoviskom a okolitým terénom.

Stavebno – technické riešenie stavby

Gabión – oporný múr

Pred začatím výstavby gabiónu je potrebné zamerať hranicu pozemku. Po jej vytýčení sa odstráni zemina a vytvorí sa zhutnené lôžko v hr. min. 200mm na šírku základne gabiónu. V spodnej čsti je vhodné použiť kamenivo fr.32 – 63mm, na zarovnanie sa použije kamenivo fr. 8 – 16mm resp. 4 – 8mm. Lôžko priebežne hutníme vibrašnou doskou.

Gabionovú konštrukciu (základňu) postavíme (zmontujeme) po celej jeho dĺžke a to z dôvodu, aby výsledná stavba bola v horizontálnej aj vertikálnej rovine. Jednotlivé prvky, siete sa spájajú špirálami. Na spevnenie celej stavby sa vkladajú gabionové prepážky a to každý 1m. Pri plnení gabionov sa na fixáciu prednej a zadnej steny postupne zakladajú dištančné háčiky, čím sa zabráni prehýbaniu pohľadovej plochy. K zamedzeniu vlnenia sa pri montáži používajú oceľové rúry prichytene z vonkajšej strany na gabionovú konštrukciu.

Najbežnejší spôsob je ukladanie kameňa na pohľadové strany a ako výplň gabionu sa použije opäť drvené kamenivo-makadam vo frakcii 32 – 63mm resp. 16 – 32mm. Na výplň sa nikdy nesmie použiť kamenivo menšie ako 16mm, kamenivo s prísadou malých častíc napr. 0 – 32, 0 – 63mm, nakoľko dôjde k následnému vyplaveniu malých častíc, k deformáciám a nestabilite celej konštrukcie. Pred zasýpavaním výkopu a zrovnávaním pozemku odporúčam k zadnej steny gabiónu osadiť mechanickú izoláciu.

Na pohľadovú stranu je vhodné použiť tvrdšie horniny (andezit, kremeň, žula, čadič a pod.) Spôsob ukladanie je najčastejšie riadkovo tj. jednotlivé kamene sa ukladajú na seba plochou stranou čím sa na pohľadovej strane vytvárajú pásy. Kameň je možné ukladať aj na plocho, tj. na pohľadovej strane vzniká efekt podobný klasickému obkladu. Okrem štiepaného kameňa je možné použiť na pohľadovú stranu aj rôzne okrúhliaky, kde je však potrebné prihliadnuť na veľkosť oka gabionového pletiva a veľkosť frakcie kameniva. Na tento spôsob sa najčastejšie používa gabionové pletivo s veľkosťou oka 10x5cm.

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

VODOZÁDRŽNO – PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE

Vodozádržne parkovacie plochy

Po odstránení pôvodných spevnených plôch je potrebné odstrániť zeminu. Zeminu je potrebné odstrániť podľa PD, počas odstránenia je potrebné terén vyrovnať. Následne sa osadia obrúbniky do betónového lôžka z betónu pevnostnej triedy C20/25.

Štrkovú drť v podloží v celkovej hrúbke 250mm je potrebné hutniť v dvoch etapách. Následne budú uložené ďalšie vrstvy skladby. Presné poradie a špecifikácia jednotlivých vrstiev je uvedený v PD časť ASR.

Východiskové podklady:

Podkladom pre spracovanie projektu bola:

- Požiadavky investora
- Zameranie existujúceho stavu

Použitá literatúra:

Rochla – Stavebné tabuľky

Kysel' a kol. – Statické tabuľky

Použité normy:

EN 1991 – 2 – 1 Zaťaženie konštrukcií – objemové hmotnosti, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia

EN 1997 – 1 – 1 Navrhovanie geotechnických konštrukcií – Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy

Predpoklady:

Hydrogeologický prieskum nebol vykonaný preto pri realizačnom projekte je potrebné overiť posúdenie základových konštrukcií podľa vykonaného hydrogeologického prieskumu, ktorý určí pomery v základovej pôde a únosnosť základovej škáry. V tomto výpočte sa prítomnosť podpovrchovej vody neuvažuje. A trieda zeminy pre výpočet je stanovená ako íl piesčitý tuhej konzistencie s únosnosťou základovej pôdy $R_d = 150 kPa$

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

VODOZÁDRŽNO – PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE

Zaťaženie

V statickom výpočte bolo uvažované:

- Úžitkové zaťaženia podľa STN EN 1991 – 1 – 1 – Zaťaženie konštrukcií – objemová tiaž, súčinitele spoľahlivosti (γ_f) podľa EC
- Náhodilé zaťaženie podľa tab. 6.9 F – plochy pre pohyb a parkovanie ľahkých vozidiel -
 $q_k = 2,5kN/m^2$
- Náhodilé zaťaženie podľa tab. 6.9 G – plochy pre pohyb a parkovanie stredných vozidiel -
 $q_k = 5,0kN/m^2$
- podľa STN EN 1991 – 1 – 3 (obr. C15-NA/CD) dané územie sa nachádza v Zóne 4, nadmorská výška objektu je uvažovaná 295m.n.m.
- z uvedených zaťažení boli vytvorené charakteristické kombinácie zaťaženia. Vo výpočtoch bolo uvažované s najnepriaznivejšou kombináciou

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

VODOZÁDRŽNO – PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE

Posúdenie gabiónu

Sily pôsobiace na konštrukciu

Název	F_{hor} [kN/m]	Pôsobisko z [m]	F_{vert} [kN/m]	Pôsobisko x [m]	Koef. prekl.	Koef. posun.	Koef. napätia
Tiaž – stena	0,00	-0,65	22,50	0,45	1,000	1,000	1,350
Odpor na líci	-0,49	-0,10	0,00	0,00	1,000	1,000	1,000
Tiaž – zemný klin	0,00	-1,14	2,24	0,71	1,000	1,000	1,350
Aktívny tlak	3,13	-0,43	0,00	0,81	1,350	1,350	1,000

Posúdenie na preklopenie

Vzdorujúci moment $M_{\text{res}} = 10,94 \text{ kNm/m}$

Klopiaci moment $M_{\text{ovr}} = 5,21 \text{ kNm/m}$

Stena na preklopenie vyhovuje!

Posúdenie na posun

Vodor. sila vzdorujúca $H_{\text{res}} = 20,93 \text{ kN/m}$

Vodor. sila posúvajúca $H_{\text{act}} = 8,96 \text{ kN/m}$

Stena na posun vyhovuje!

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

VODOZÁDRŽNO – PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE

Posúdenie únosnosti základovej špáry

Normové sily pôsobiace v strede základovej špáry (výpočet sadania)

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. sila [kN/m]	Pos. sila [kN/m]
1	3,45	28,75	6,51

Posúdenie excentricity

Max. excentricita normálovej sily $e = 0,155$

Maximálna dovolená excentricita $e_{alw} = 0,333$

Excentricita normálovej sily vyhovuje!

Posúdenie únosnosti základové špáry

Návrhová únosnosť základovej pôdy $R = 150,00 \text{ kPa}$

Součiniteľ redukcie odporu základovej pôdy $\gamma_{Rv} = 1,40$

Max. napätie v základové špáre $\sigma = 46,95 \text{ kPa}$

Únosnosť základovej pôdy $R_d = 107,14 \text{ kPa}$

Únosnosť základovej pôdy vyhovuje!

Posúdenie stability svahu

Suma aktívnych síl $F_a = 27,79 \text{ kN/m}$

Suma pasívnych síl $F_p = 96,45 \text{ kN/m}$

Zosúvajúci moment $M_a = 59,20 \text{ kNm/m}$

Vzdorujúci moment $M_p = 186,77 \text{ kNm/m}$

Stabilita svahu vyhovuje! – využitie 31,7%

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

VODOZÁDRŽNO – PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE

Záver

Taktiež pri vzniku nepredpokladaných udalostí počas prác je potrebné ďalší postup konzultovať s hlavným projektantom, projektantom statiky, stavebným dozorom.

Tento posudok bol spracovaný v súvislosti s podávaním oznámenia o realizácii drobnej stavby. Pri zmene ovplyvňujúcich statické riešenie objektu ďalší postup treba konzultovať so statikom.

Hydrogeologický prieskum nebol vykonaný preto pri realizačnom projekte je potrebné overiť posúdenie základových konštrukcií podľa vykonaného hydrogeologického prieskumu, ktorý určí pomery v základovej pôde a únosnosť základovej škáry. V tomto výpočte sa prítomnosť podpovrchovej vody neuvažuje. A trieda zeminy pre výpočet je stanovená ako íl piesčitý tuhej konzistencie s únosnosťou základovej pôdy $R_d = 150 \text{ kPa}$

V Bardejove, júl 2018

Vypracoval: Ing. Tomáš Kocúr

Zodpovedný projektant: Ing. Tomáš Kocúr

VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE

Miesto stavby: Kraj Prešovský, okres Levoča, k. ú. Spišské Podhradie, parcela č. 101/1, 102

Stavebník: Mesto Spišské Podhradie, Mariánske námestie 37, 053 04 Spišské Podhradie

Zodpovedný projektant: doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

Stupeň PD: Dokumentácia na stavebné povolenie

Dátum: Júl 2018



Zodpovedný projektant:
Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

Časť:	Protipožiarna bezpečnosť stavby	B3	Archívne číslo
Obsah:	Technická správa	B3.TS	P 21918

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBE

1.1 Popis posudzovanej stavby

Jedná sa o stavebné úpravy spevnených plôch nachádzajúcich sa v katastrálnom území Spišské Podhradie. Navrhnutá stavba je zložitého pôdorysného tvaru s maximálnymi rozmermi a pozostáva z trávnatých plôch, spevnených komunikácií a nekrytých parkovacích státi. Terén na pozemku je prevažne rovinatý. Stavba je určený na prevádzkové účely odstavenia osobných motorových vozidiel a autobusov. Stavba nie je prestrešená a pozostáva z terénnych úprav, vybudovania vodozádržno-parkovacieho systému a elektroinštalácie (verejného osvetlenia).

2 POSÚDENIE NAVRHOVANÉHO STAVU Z HĽADISKA PBS

Na riešenie stavbu sa nevzťahujú žiadne podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb, nakoľko sa jedná o nekryté parkoviská [§1, ods. 2, písm. f.1 vyhl. 94/2004].

3 ZÁVER

Navrhovaná stavba spĺňa všetky požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby v zmysle platných STN a technických predpisov z oboru ochrany pred požiarmi, platných v čase spracovania. Prípadné zmeny v stavebnom riešení, spôsobe využitia budovy alebo iných zmien je potrebné oznámiť projektantovi (špecialistovi požiarnej ochrany) na opätovné posúdenie, alebo riešenie ako zmeny tohto projektu.

VYPRACOVAL

Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

ZOZNAM BÚRACÍCH PRÁC

- Bp1

KOMPLETNÉ ODSTRÁNENIE ASFALTOVEJ PLOCHY VRÁTANE VŠETKÝCH NEPRIEPUSTNÝCH VRSTVIEV DO HĺBKY cca 320 mm
- Bp2

KOMPLETNÉ ODSTRÁNENIE EXISTUJÚCEHO OPORNÉHO MÚRA
- Bp3

ODSTRÁNENIE ZEMINY ZO SEPTIKA
- Bp4

KOMPLETNÉ ODSTRÁNENIE STROPNEJ KONŠTRUKCIE SEPTIKA
- Bp5

ODSTRÁNENIE MAČINY
- Bp6

ODSTRÁNENIE VRSTVY PÔVODNEJ ZEMINY
- Bp7

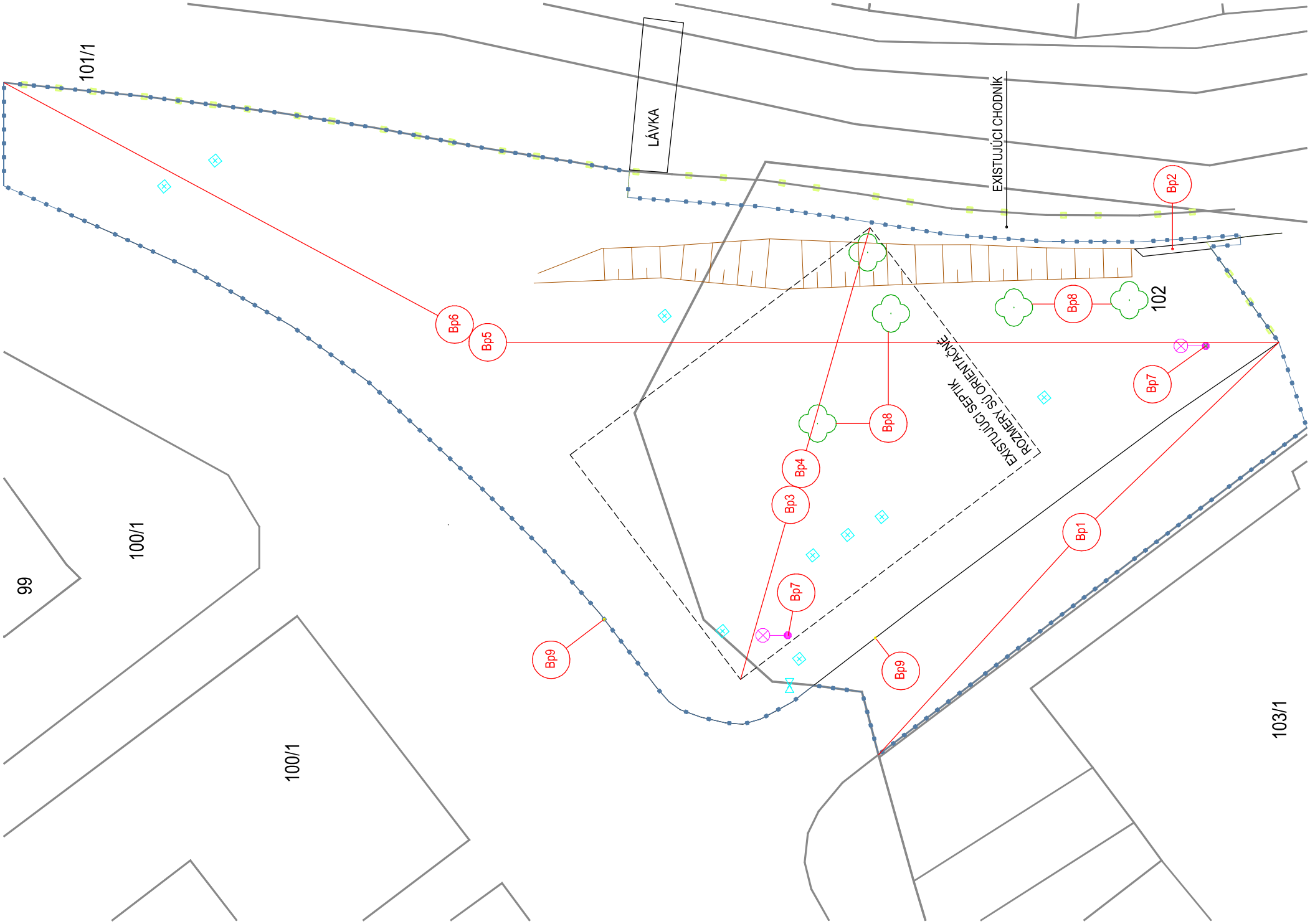
DEMONTÁŽ EXISTUJÚCEHO OSVETLENIA
- Bp8

ODSTRÁNENIE VŠETKEJ EXISTUJÚCEJ VÝSOKEJ ZELENĚ
- Bp9

ODSTRÁNENIE EXISTUJÚCICH OBRUBNÍKOV

LEGENDA ZNAČENIA

- EXISTUJÚCA ŠACHTA
- EXISTUJÚCE OSVETLENIE
- EXISTUJÚCA VYSOKÁ ZELEŇ
- EXISTUJÚCI POKLOP PLYNOVÉHO UZÁVERU
- HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
- EXISTUJÚCE OPLATENIE



AKÉKOLIEK ZMENY, DOPLNKY, PREKRESLOVANIE ALEBO ROZMIŇOVANIE TEJTO DOKUMENTÁCIE JE V ZMYSLE AUTORSKEHO ZÁKONA BEZ SÚHLASU NEPRIJÍMUTNÉ. TÁTO DOKUMENTÁCIA MOŽE BYŤ POUŽITÁ NA JEDNU STAVBU!

TENTO VÝKRES JE ORIGINÁL - JEHO KOPÍROVANIE JE TRESTNÉ PODĽA PLATNÝCH ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY!

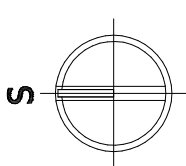
VODOZÁDRŽNO-PARKOVAČÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE		Číslo Parcele: 101/1, 102
INVESTOR / OBJEDNÁVATEL:		Kraj: Prešovský, Okres: Levoča, k.ú. Sp. Podhradie
Mesto Spišské Podhradie, Mariánske nám. 37, 053 04 Spišské Podhradie		ODTIAČOK AUTORIZAČNEJ PEČIATKY
VYPRACOVAL:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	PROJEKTANT:
AIP projekt s.r.o Lehná 10, 04011 Košice	doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD. Tel: +421 907 921 130 e-mail: lopusniak@alpweb.sk	Ing. Kristián KONDAŠ, PhD. Tel: +421 948 476 467 e-mail: kondas@alpweb.sk
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:		doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.
PROJEKTANT:		Ing. Kristián KONDAŠ, PhD.
VYPRACOVAL:		Ing. Martin KAMENSKÝ, PhD., Ing. Anton PITONÁK, PhD., Ing. Ján SOVA
ČASŤ / PROFESIA:		ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE
STAVEBNÉ OBJEKTY:		SO.1
STUPEŇ:		DSP
OBSAH DOKUMENTU:		MIERKA: 1:250
BÚRACIE PRÁCE		FORMAT: 2 x A4
		DÁTUM: 07/2018
		Č. VÝKRESU
		PARÉ
		1 2 3 4 5 6 7 8



LEGENDA

ZÁUJMOVÉ ÚZEMIE

RIEŠENÉ ÚZEMIE



AKÉKOLIEK ZMENY, DOPLNKY, PREKRESLOVANIE ALEBO ROZMIŠŤOVANIE TEJTO DOKUMENTÁCIE JE V ZMYSLE AUTORSKEHO ZÁKONA BEZ SÚHLASU NEPRIJÍMUTNÉ.
TÁTO DOKUMENTÁCIA MÔŽE BYŤ POUŽITÁ NA JEDNU STAVBU!

TENTO VÝKRES JE ORIGINÁL. JEHO KOPÍROVANIE JE TRESTNÉ PODĽA PLATNÝCH ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY!

VODOZÁDRŽNO-PARKOVAČÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE		Číslo Parcely: 101/1, 102	
INVESTOR / OBJEDNÁVATEL:		Kraj: Prešovský, Okres: Levoča, k.ú. Sp. Podhradie	
ODTlačôk AUTORIZAČNEJ PEČIATKY			
Mesto Spišské Podhradie, Mariánske nám. 37, 053 04 Spišské Podhradie			
VYPRACOVAL:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	PROJEKTANT:	
AIP projekt s.r.o Letná 10, 04011 Košice e-mail: lopusniak@aipweb.sk e-mail: sova@aipweb.sk	doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD. Tel: +421 907 921 130 e-mail: lopusniak@aipweb.sk	Ing. Kristián KONDAŠ, PhD. Tel: +421 948 476 467 e-mail: kondas@aipweb.sk	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:		doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.	
PROJEKTANT:		Ing. Kristián KONDAŠ, PhD.	
VYPRACOVAL:		Ing. Martin KAMENSKÝ, PhD., Ing. Anton PITOŇAK, PhD., Ing. Ján SOVA	
ČASŤ / PROFESIA:		ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE	
STAVEBNÉ OBJEKTY:		SO.01	
STUPEŇ:		DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE	
OBSAH DOKUMENTU:		Č. VÝKRESU C1	
SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV		PARÉ 1 2 3 4 5 6 7 8	


$$\pm 0,000 = 431,70$$

AKÉKOL'VEK ZMENY, DOPLNKY, PREKRESLOVANIE ALEBO ROZMNOŽOVANIE TEJTO DOKUMENTÁCIE JE V ZMYSE AUTORSKEHO ZÁKONA BEZ SÚHLASU NEPRÍPUSTNÉ. TÁTO DOKUMENTÁCIA MÔŽE BYŤ POUŽITÁ NA JEDNU STAVBU!

TENTO VÝKRES JE ORIGINÁL. JEHO KOPIROVANIE JE TRESTNÉ PODĽA PLATNÝCH ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY!

VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MĚSTE SPIŠSKÉ PODHRADIE

Číslo Parcely: 101/1, 102

Kraj: Prešovský, Okres: Levoča, k.ú. Sp. Podhradie

INVESTOR / OBJEDNÁVATEL:

Mesto Spišské Podhradie, Mariánske nám. 37, 053 04 Spišské Podhradie

УПРАВОЉАЊЕ:

AIP projekt s.r.o.

etná 10, 04011 Košice

e-mail: lopusniak@aipweb.sk



ALP
PROJEKT
www.alpweb.sk

PROJEKTANT:

doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

Tel: +421 907 921 130

e-mail: kondas@aipweb.sk

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:

ing. Martin LOPUŠŇIAK, PhD.

PROJEKTANT:

Ina. Kristián KONDÁŠ, PhD.

POŇÁK, PhD., Ing. Ján SOVA

ČASŤ / PROEESIA:

ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE

STAVERNÉ OBJEKTY:

01

STIPENDIJ:

5

OPSAH DOKUMENTI:

5

DATUM:	
* Datum:	Datum:

DATE: _____

DATUM:	
* Datum:	Datum:

DATUM:	
* Datum:	Datum:

DATUM:	
* Datum:	Datum:

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby: **VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM
NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE
ELEKTROINŠTALÁCIA**

Objektu: **Kraj: Prešovský, Okres: Levoča, k.ú. Sp. Podhradie
Mesto Spišské Podhradie, Mariánske nám. 37, 053 04
Spišské Podhradie**

Miesto stavby: **Ing. Kristián KONDÁŠ, PhD., Ing. Peter ŽARNVOSKÝ
doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.**

Stavebník: **projekt pre stavebné povolenie a realizáciu (DSP, DRS)**

Projekt vypracoval: **07.2018**

Zodpovedný projektant:

Stupeň:

Dátum:

VŠEOBECNE

Predmet projektu

Verejné osvetlenie parkovacej plochy na sídlisku v meste. Nové osvetlenie bude napojené z pôvodného rozvodu verejného osvetlenia.

Projektové podklady

Podklady pre spracovanie projektu boli stavebné výkresy a požiadavky stavebníka. Projekt bol spracovaný v zmysle platných noriem a vyhlášok. Obsahuje všetky náležitosti podľa týchto vyhlášok.

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Prílohy dokumentácie:

T01 Technická správa
V01 SITUÁCIA
V02 OSVETĽOVACÍ STOŽIAR

Rozvodná sieť, ochrana

3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C – hlavný rozvod osvetlenia

1/N/PE AC 230V 50Hz, TN-S – napojenie svietidla

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je v zmysle STN 33 2000-4-41:

A/ v normálnej prevádzke:

- izolovaním živých častí (čl. 412.1)

- krytmi (čl. 412.2)

B/ pri poruche:

- samočinným odpojením napájania (čl. 413.1) v sieti TN (čl. 413.1.3)

- doplnková ochrana pospájaním

Predpisy a normy

Tento projekt vychádza z nasledujúcich noriem a predpisov:

STN 33 20200-4-43 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia, 4. časť: Bezpečnosť

STN EN 13201-1 Osvetlenie pozemných komunikácií 1. časť: Výber tried osvetlenia

STN EN 13201-2 Osvetlenie pozemných komunikácií 2. časť: Svetelnotechnické požiadavky

STN EN 13201-3 Osvetlenie pozemných komunikácií 3. časť: Svetelnotechnický výpočet

A z ďalších s nimi súvisiacich predpisov a noriem.

Požiadavky krytia elektrických prístrojov

V súlade s protokolom o určení vonkajších vplyvov uvedených v tomto projekte sú nasledovné min. požiadavky na krytie elektrických prístrojov podľa druhu priestoru: vonkajšie priestory: IP43

Bilancia výkonov

Inštalovaný príkon nového osvetlenia: **$P_i=8\text{kW} \cdot 60\text{W}=0,6\text{kW}$**

stupeň dôležitosti napájania el. energiou – 3.

Zadelenie elektrických zariadení podľa vyhlášky 508/2009: B

TECHNICKÝ POPIS

Pôvodný stav

Pôvodné verejné osvetlenie pri ceste III/3832 je na samostatných stožiaroch verejného osvetlenia so svietidlami na výložníku s káblovým rozvodom AYKY. Osvetlenie je napájané z pôvodného rozvádzača verejného osvetlenia RVO. Rozvádzač RVO je napojený samostatnou NN prípojkou z jestvujúcej NN siete. Jestvujúce osvetlenie sa ponechá.

Demontáž

Pôvodné osvetlenie navrhujeme v nutnom rozsahu domontovať. Demontovať navrhujeme svietidla, ktoré bránia výstavbe novej cesty.

Navrhovaný stav

Napojenie nového osvetlenia bude z pôvodného rozvodu osvetlenia a to napojením z pôvodného rozvodu osvetlenia naspojkovaním. Novým káblom AYKY-J 4x16mm² sa napojí nový rozvod osvetlenia.

Verejné osvetlenie v predmetnej lokalite bude novými oceľovými osvetľovacími žiarovozinkovanými stožiarmi nadzemnej výšky 6m. Osvetľovacie stožiare navrhujeme osadiť na kraj novej cesty, so samostatným betónovým základom. Osvetlenie bude svietidlami pre osvetlenie ciest podľa výberu investora. Svietidlo bude napr. LED so svetelným tokom minimálne 4000lm alebo alternatívne. Svietidlo sa upevní bez výložníka.

Rozvod osvetlenia bude káblom AYKY-J 4x16mm² uloženým v zemi. Rozvod osvetlenia bude káblom uloženým v zemi, v káblovej ryhe v pieskovom lôžku s minimálnym krytím 0,5m. Káblové vedenie pod cestou bude uložené v chráničke, v plastovej rúre s minimálnym krytím 1m. Kábel bude ukončený na svorkovnici stožiara. Svietidlo bude napojené šnúrou H05VV-F 3G1,5mm². Osvetľovacie stožiare sa prepoja zemniacim pásikom FeZn 30/4, ktorý bude uložený pod dnom káblovej ryhy. Napojenie a ovládanie osvetlenia bude z jestvujúcich rozvádzačov verejného osvetlenia RVO.

Nové verejné osvetlenie je navrhnuté podľa STN 13201-1, STN 13201-2, STN 13201-3. Osvetlenie cesty je podľa charakteru užívania je zaradená do situácie osvetlenia **D3**. Pre túto situáciu osvetlenia navrhujeme triedu osvetlenia **S5**.

4. Bezpečnostné upozornenia

V území, v ktorom sa bude realizovať stavebný objekt, sa nachádzajú jestvujúce inžinierske siete. Jestvujúce inžinierke navrhujeme vytýčiť a v ich ochrannom pásme zemné práce realizovať ručne. Montáž elektrických zariadení môže vykonať len osoba s platným oprávnením v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Po ukončení prác musí byť zariadenie podrobené východzej odbornej prehliadke a skúške v zmysle platných STN. Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu. Zhotoviteľ stavby je povinný o zistených chybách v dokumentácii neodkladne informovať projektanta. Podľa Vyhlášky 508/2009 Z.z. § 2, prílohy č. 1, III. časť rozdelenie zariadení a ich zaradenie do skupín podľa miery ohrozenia je predmetné zariadenie zaradené do skupiny B.

Vypracoval: Ing. Peter Žarnovský

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

Názov stavby:	VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE ELEKTROINŠTALÁCIA
Objektu:	
Miesto stavby:	Kraj: Prešovský, Okres: Levoča, k.ú. Sp. Podhradie
Stavebník:	Mesto Spišské Podhradie, Mariánske nám. 37, 053 04 Spišské Podhradie
Projekt vypracoval:	Ing. Kristián KONDÁŠ, PhD., Ing. Peter ŽARNVOSKÝ
Zodpovedný projektant:	doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.
Stupeň:	projekt pre stavebné povolenie a realizáciu (DSP,DRS)
Dátum:	07.2018

Zloženie komisie:



predseda: Ing. Peter Žarnovský
členovia: doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

Podklady pre určenie vonkajších vplyvov:
1. Obhliadka miesta

Prílohy:

- Popis technológie a zariadenia, vlastností médií a látok.
- Zoznam miestností a ich účel.
- Rozhodnutie

1. Popis technológie a zariadení, vlastností médií a látok

Verejné osvetlenie bude realizované káblom na nových osvetľovacích stožiaroch s novými svietidlami.

2. Zoznam miestností a ich účel:

Verejné osvetlenie neprechádza cez žiadne miestnosti a bude inštalované vo vonkajšom prostredí

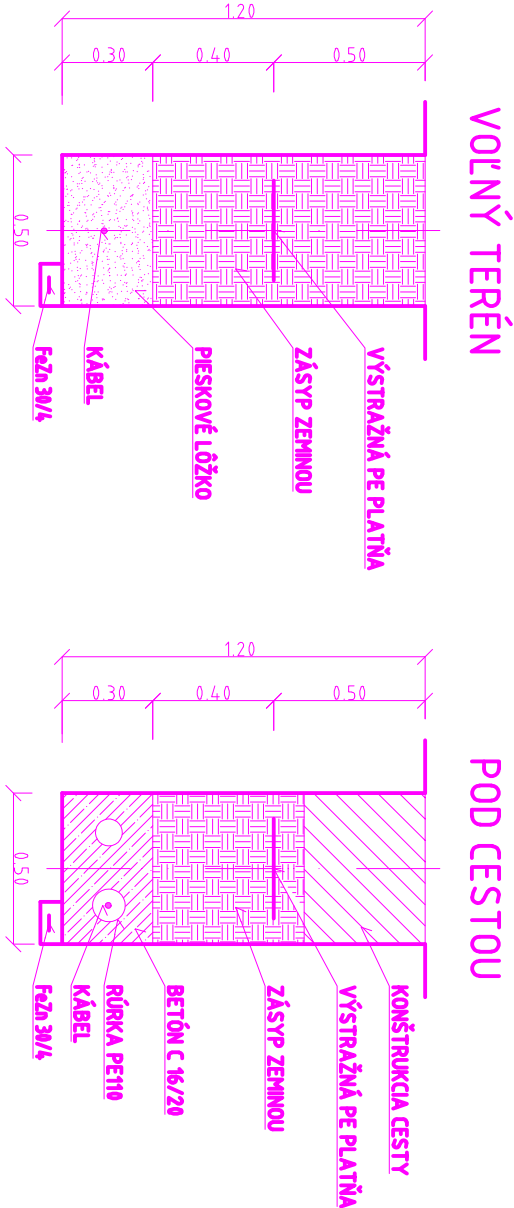
3. Rozhodnutie

Na základe predložených podkladov a uvedených príloh a na základe platných STN 33 2000-1:2009 Elektrické inštalácie nízkeho napätia budov. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení
Spoločné pravidlá
dospela komisia pri určovaní prostredí v objekte k záverom uvedeným v priloženej tabuľke nižšie.

Kód vonkajších vplyvov	Kód
AA Teplota okolia	AA3, AA5
AB Atmosferické podmienky	AB3, AB5
AC Nadmorská výška	AC1
AD Výskyt vody	AD3
AE Výskyt cudzích pevných telies	AE3
AF Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1
AG Mechanické namáhanie - - nárazy	AG1
AH Vibrácie	AH1
AK Výskyt rastlín alebo plesní	AK1
AL Výskyt živočíchov	L1
AM Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce žiarenie	AM1
AN Slnéčné žiarenie	AN1
AP Seizmické účinky	AP1
AQ Búrková činnosť	AQ1
AR Pohyb vzduch	AR1
AS Vietor	AS1
BA Schopnosť osôb	BA2
BC Dotyk osôb s potenciálom Zeme	BC1
BD Podmienky evakuácie V prípade nebezpečenstva	BD1
BE Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1
CA Stavebné materiály	CA1
CB Konštrukcia budovy	CB1
Kategória prostredia: VI	

Tento protokol je vydaný na základe podkladov k dátumu spracovania protokolu. Pri zmene podkladov po dátume spracovania je potrebné protokol prehodnotiť a doplniť.

3/N/PE AC 50Hz 400V, TN-C-S
OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM
PRI PORÚČIE:
OCHRANA samočinným odpojením napájania v sieťach TN
podľa ŠTN 33 2000-4-41, čl. 413.1.3
KATEGORIA PROSTREDIA: VI



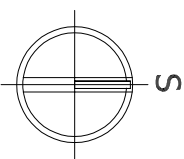
- LEGENDA:**
- PŮVODNÝ ROZVOD VEREJNÉHO OSVETLENIA DEMONTUJE SA
 - PŮVODNÝ ROZVOD VEREJNÉHO OSVETLENIA PONECHÁ SA.
 - PROJEKTOVANÉ OSVETLENIE NA OSVETLOVACÍCH ŽIAROVNIKOVANÝCH STOŽIAROCH VÝŠKY 6m, BEZ VÝLOŽNÍKA 1m, SO SVETIDLOM LED (min. 4.000lm) PRE CESTY ALTERNATÍVNE, S KÁBELOVÝM ROZVODOM AYKY.

POZNÁMKA:

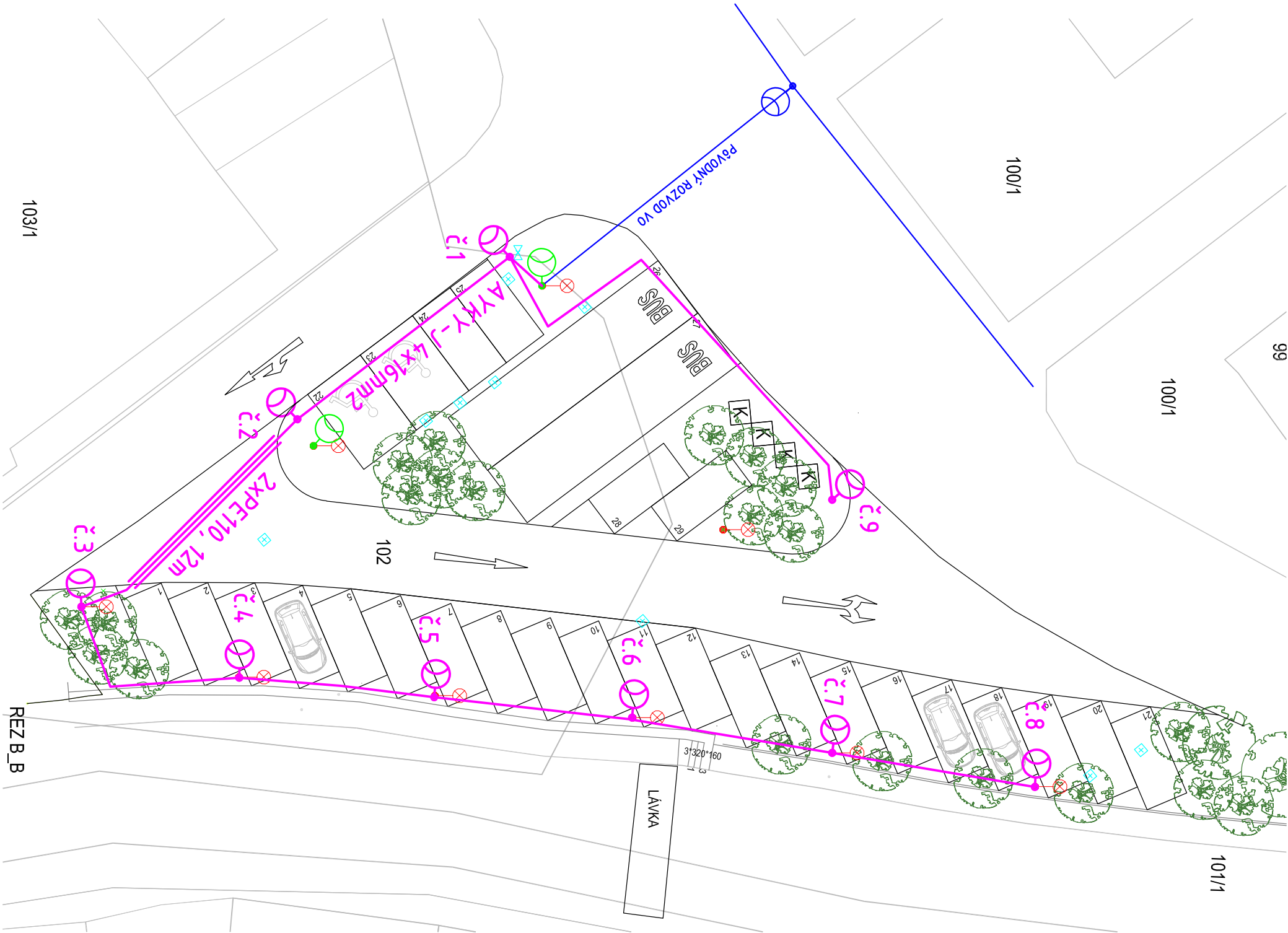
- STOŽIARE SA OSADZUJÚ DO BETÓNOVÝCH ZÁKLADOV V ZÁVISLOSTI OD ÚNOSNOSTI PŮDY.
- PODROBNÝ POSTUP MONTÁŽE JE POVINNÁ VYPRACOVAŤ DODÁVATEĽ STAVBY
- NA BETÓNOVÝ ZÁKLAD DOPORUČUJEME VYTVORIŤ SPÁDOVÚ STRIEŠKU

AKÉKOLIEK ZMENY, DOPLNKY, PREKRESOVANIE ALBO ROZMNOŽOVANIE TEJTO DOKUMENTÁCIE JE V ZÁVISLE AUTORSKEHO ZÁKONA BEZ SÚHLASU NEPRÍPUŠTNÉ. TÁTO DOKUMENTÁCIA MOŽE BYŤ POUŽITÁ NA JEDNU STAVBU.

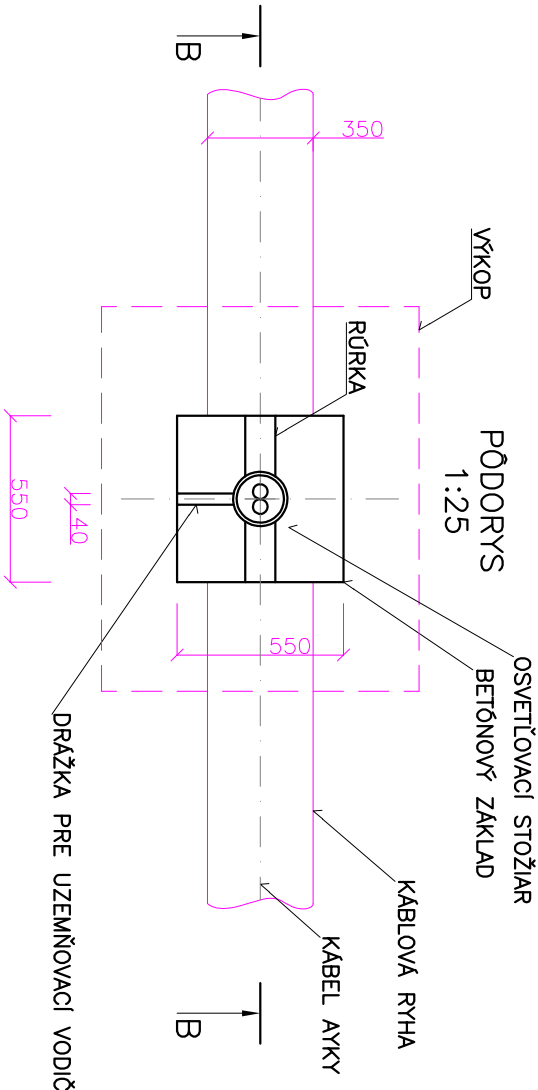
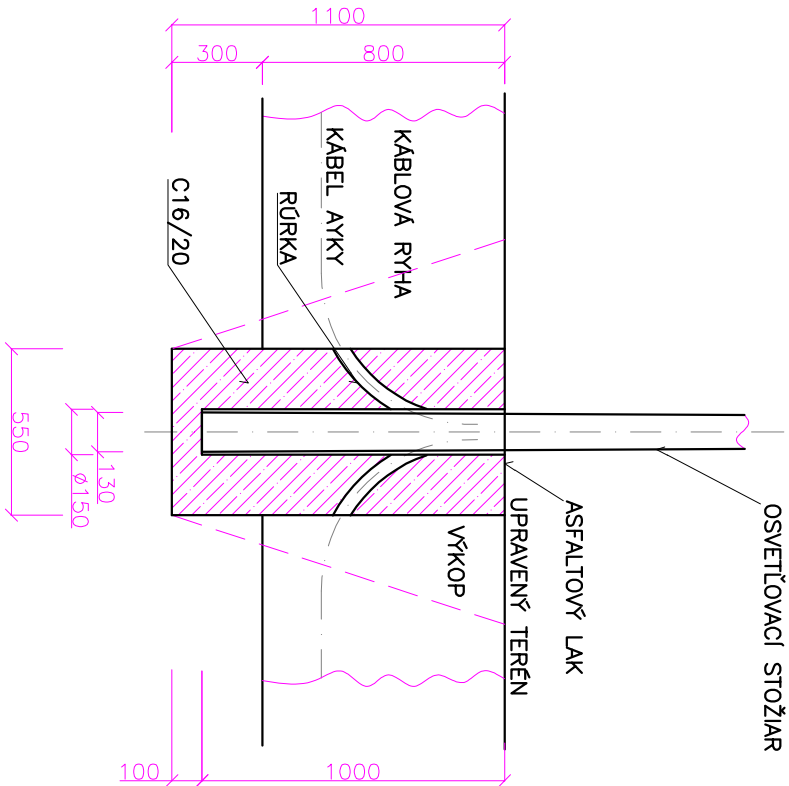
TENTO VÝKRES JE ORIGINÁL. JEHO KOPÍROVANIE JE TRESTNÉ PODĽA PLATNÝCH ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY!



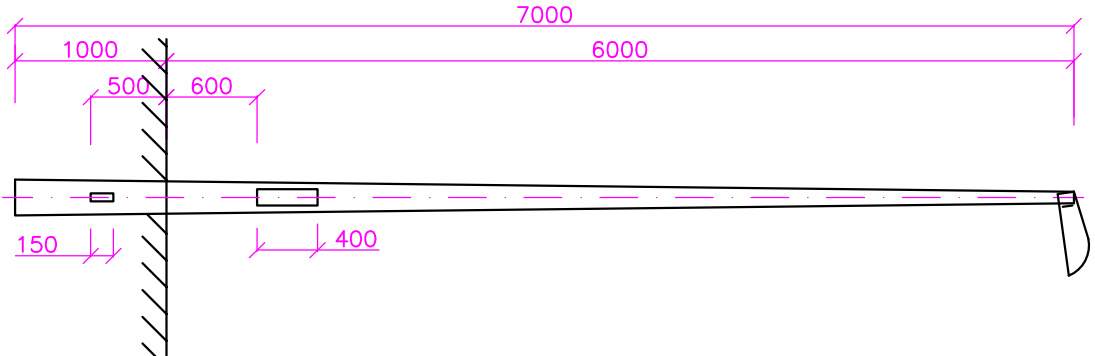
VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM		Číslo Parcele: 101/1, 102
NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE		Kraj: Prešovský, Okres: Levoča, k.ú. Sp. Podhradie
INVESTOR / OBJEDNÁVATEĽ:		ODTIAČOK AUTORIZOVANÉ PEČATKY
Mesto Spišské Podhradie, Mariánske nám. 37, 053 04 Spišské Podhradie		
VYPRACOVAL:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	PROJEKTANT:
Alp projekt s.r.o	doc. Ing. Martin LOPUŠŇIAK, PhD.	Ing. Kristián KONDAŠ, PhD.
Leitná 10, 04011 Košice	Tel: +421 907 921 130	Tel: +421 948 476 467
e-mail: lopusniak@alpweb.sk	e-mail: lopusniak@alpweb.sk	e-mail: kondas@alpweb.sk
e-mail: sova@alpweb.sk		
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	doc. Ing. Martin LOPUŠŇIAK, PhD.	
PROJEKTANT:	Ing. Kristián KONDAŠ, PhD., Ing. Peter ŽARNVOSKÝ	
VYPRACOVAL:	Ing. Kristián KONDAŠ, PhD., Bc. Kristína Ducárová	
ČASŤ / PROFESIA:	ELEKTROINŠTALÁCIA	MIERKA: 2:250
STAVEBNÉ OBJEKTY:	SO.01	FORMÁT: 2 x A4
STUPEŇ:	DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE	DÁTUM: 07/2018
OBSAH DOKUMENTU:	SITUÁCIA	Č. VÝKRESU D2.01.V01
		PARÉ 1 2 3 4 5 6 7 8



BETÓNOVÝ ZÁKLAD PRE OSVETĽOVACÍ STOŽIAR
B-B
1:25



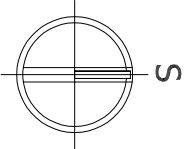
OSVETĽOVACÍ STOŽIAR 6m
1:50



VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE		Číslo Parcele: 101/1, 102
INVESTOR / OBJEDNÁVATEL:		Kraj: Prešovský, Okres: Levoča, k.ú. Sp. Podhradie
Mesto Spišské Podhradie, Mariánske nám. 37, 053 04 Spišské Podhradie		
VYPRACOVAL:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	PROJEKTANT:
AIp projekt s.r.o	doc. Ing. Martin LOPUŠŇIAK, PhD.	Ing. Kristián KONDAŠ, PhD.
Letná 10, 04011 Košice	Tel: +421 907 921 130	Tel: +421 948 476 467
e-mail: lopusniak@aipweb.sk	e-mail: lopusniak@aipweb.sk	e-mail: kondas@aipweb.sk
e-mail: sova@aipweb.sk		
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:		doc. Ing. Martin LOPUŠŇIAK, PhD.
PROJEKTANT:		Ing. Kristián KONDAŠ, PhD., Ing. Peter ŽARNVOŠKÝ
VYPRACOVAL:		Bc. Kristína Ducárová
ČASŤ / PROFESIA:		ELEKTROINŠTALÁCIA
STAVEBNÉ OBJEKT:		SO.01
STUPEŇ:		DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
OBSAH DOKUMENTU:		Č. VÝKRESU
OSVETĽOVACÍ STOŽIAR		D2.01.V02

AKÉKOLIEK ZMENY, DOPLNKY, PREKRESOVANIE ALBO ROZMNOŽOVANIE TETO DOKUMENTÁCIE JE V ZMYSLE AUTORSKEHO ZÁKONA BEZ SÚHLASU NEPRIPUSTNÉ. TÁTO DOKUMENTÁCIA MOŽE BYŤ POUZITÁ NA JEDNU STAVBU.

TENTO VÝKRES JE ORIGINÁL. JEHO KOPÍROVANIE JE TRESTNÉ PODĽA PLATNÝCH ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY!





PARÉ							
1	2	3	4	5	6	7	8

**VODOZÁDRŽNO-PARKOVACÍ SYSTÉM
NA SÍDLISKU HRAD V MESTE SPIŠSKÉ PODHRADIE**

Miesto stavby: Spišské Podhradie

Stavebník: Mesto Spišské Podhradie, Mariánske námestie 37, 053 04 Spišské Podhradie

Zodpovedný projektant: doc. Ing. Martin Lopušniak, PhD.

Stupeň PD: DSP

Dátum: 07/2018



Zodpovedný projektant:
Ing. Martin Lopušniak, PhD.

Vypracoval:
Ing. Kristián Kondáš, PhD.
Ing. Anton Pitoňák, PhD.
Ing. Martin Kamenský, PhD.
Ing. Ján Sova

Časť	ASR	Archívne číslo
Obsah:	Sprievodná správa	A 5618

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	Vodozádržno-parkovací systém na sídlisku Hrad v meste Spišské Podhradie
Miesto stavby:	Spišské Podhradie
Katastrálne územie:	Spišské Podhradie
Mesto, okres, kraj:	Spišské Podhradie, Levoča, Prešovský
Stavebník:	Mesto Spišské Podhradie, Mariánske námestie 37, 053 04 Spišské Podhradie
Zodpovedný projektant:	Ing. Martin Lopusniak, PhD.
Pozemok parc. č. :	101/1; 102
Lehota výstavby:	cca 6 mesiacov
Druh dokumentácie:	DSP

2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Predmetom projektovej dokumentácie (PD) je zriadenie vodozádržných opatrení v urbanizovanej krajine (v intraviláne obcí). Uvedené opatrenia priamo prispievajú k zlepšeniu environmentálnych aspektov v mestách, mestských oblastiach a obciach prostredníctvom budovania vodozádržných opatrení a adaptáciou urbanizovaného prostredia na zmenu klímy ako aj zavádzaním systémových prvkov znižovania znečistenia ovzdušia a hluku. Pri realizácii prác budú uplatňované ekologické princípy tvorby a ochrany vodných pomerov so zameraním na zlepšenie mikroklimatických pomerov, kedy okrem výsadby a obnovy zelene, ktorá tvorí samostatnú zložku v rámci prípravy projektovej dokumentácie bude 1195,85 m² parkovacích plôch vybudovaných so zatrávňovacích tvárnic HDPE a tieto budú slúžiť nielen na parkovanie, ale aj na rozvoj zelene a zadržiavanie vody v krajine.

V meste Spišské Podhradie na sídlisku Hrad sa vybuduje vodozádržno-parkovací systém.

Stavba si vyžiadala členenie na nasledujúce stavebné objekty:

SO.1 – Vodozádržná parkovacia plocha

SO.2 – Elektroinštalácia

Objekt SO.1 pozostáva zo spevnených plôch pre parkovanie osobných motorových vozidiel a autobusov, spevnených plôch parkoviskových komunikácií a príľahlých trávnatých plôch.

Situovanie a technické riešenie trás je v zmysle STN 73 6110 „Projektovanie miestnych komunikácií“, STN 73 6102 „Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách“ a STN 73 6056 „Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel“.

Plochy parkovísk sú dopravne napojené na existujúcu miestnu komunikáciu – ul. Sídlisko Hrad.

Objekt SO.2 pozostáva z vybudovania umelého osvetlenia na parkovacej ploche.

3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Projektant mal k dispozícii tieto podklady:

- Konzultácie s investorom,
- Polohopisné a výškopisné zameranie

4 PREHĽAD PREVÁDZKOVATEĽOV A UŽÍVATEĽOV

Prevádzkovateľom aj užívateľom je mesto Spišské Podhradie a jeho obyvatelia.

5 LEHOTA VÝSTAVBY, TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Lehota stavebných prác je orientačne 6 mesiacov. Termín začatia je závislý od dátumu získania dostatočných finančných zdrojov investorom.

6 ÚDAJE O POSTUPNOM UVÁDZANÍ ČASTÍ STAVBY DO PREVÁDZKY

Stavba bude uvedená do prevádzky ako celok.

7 SKUŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA

Pre predmetný druh stavby, vzhľadom na to, že stavba neobsahuje technologické súbory, sa neuvažuje so skúšobnou prevádzkou.

8 CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Predpokladané náklady sú uvedené v rozpočte. Ten slúži na orientáciu vo finančných potrebách investora na realizáciu plánovaných prác. Rozhodujúcim je rozpočet budúceho dodávateľa prác, nakoľko rozpočet uvažuje s aktuálnymi cenami, ktoré sa môžu pri získavaní finančných prostriedkov meniť. Taktiež aj Výkaz výmer je potrebné považovať za pomocný pri tvorbe dodávateľského rozpočtu stavby.