

Projektant:	JM1 s.r.o.	NÁZOV STAVBY:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI MOČENOK	Strana: 1 / 8
Adresa:	Krajná Poľana 56, 090 05			
Vypracoval:	Ing. Jozef Fecifak			Rev. datum:
Telefón:				
Stupeň PD: DSP		OBJEKT: SO 01 ODVODNENIE PLOCHEJ STRECHY KD		Datum: JÚL 2018
Dokumentácia pre stavebné povolenie		E.TS TECHNICKÁ SPRÁVA		

1. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Tento stavebný objekt rieši návrh bioretenčného dažďového jazera a vsakovacej ryhy na zachytávanie a vsakovanie dažďovej vody z navrhovanej zelenej strechy kultúrneho domu z troch dažďových zvodov.

Navrhovaná plocha jazera:	30 m ² (6x5m)
Navrhovaná plocha vsaku:	10m ² (10x1m)
Navrhovaná odvodňovaná plocha strechy:	540,95 m ²

Rozdelenie častí stavebného objektu

SO 01.1 Zelená strecha KD	540,95 m ²
SO 01.2 Bioretenčné dažďové jazerko	30 m ²
SO 01.3 Potrubie PVC DN160 Bezpečnostný prepád z jazera do vsaku	1m
SO 01.4 Potrubie drenážne DN160 na vsakovanie	10m
SO 01.5 Potrubie PVC DN160 Odvedenie vody zo strechy KD do jazera	18m
SO 01.6 Potrubie PVC DN160 Odvedenie vody zo strechy KD do jazera	11m
SO 01.7 Potrubie PVC DN160 Odvedenie vody zo strechy KD do jazera	18m

2. VZŤAHY STAVEBNÉHO OBJEKTU K OSTATNÝM OBJEKTOM STAVBY

Časti objektu SO 01 na seba priamo nadväzujú a svojou kombináciou vytvárajú jeden retenčný systém. Vybudovaním zelenej strechy dôjde k zadržiatiu dažďovej vody vsakovaním priamo na streche KD recyklovanými geotextíliami za podpory záhradného substrátu a navrhovaných rastlín.

Voda, ktorú nestihne zelená strecha zadržať bude zvedená cez atikový žľab do troch fasádnych dažďových zvodov, ktoré budú vedené pod zemou s vyústením do navrhovaného retenčného jazera, kde bude voda pri príválových dažďoch ďalej vsakovať do podlažia. Celý tento návrh počíta aj s bezpečnostným prepádom (v prípade dlhšie trvajúcich dažďov) z retenčného jazera do vsakovacej ryhy dĺžky 10m.

Stavebný objekt SO01 je samostatne funkčný bez návaznosti na ostatné objekty stavby a teda je možné ho zrealizovať aj samostatne.

3. STAVEBNE TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVEBNÉHO OBJEKTU

3.1. SO01.1 Zelená strecha KD

Táto časť objektu rieši návrh zelenej strechy existujúceho objektu Kultúrneho domu v obci Močenok. Existujúci objekt je v súčasnosti prestrešený plochou strechou s asfaltovou krytinou a atikou. Celá strecha je vyspádovaná na jednu pozdĺžnu stranu do podatikového žľabu, kde je dažďová voda odvádzaná zo strechy tromi zvislými zvodmi na fasáde na existujúci asfaltový chodník na južnej strane fasády. Pred realizáciou je potrebné zdemontovať existujúce oplechovania atiky a bleskozvod. Následné bude zrealizovaná navrhovaná skladba novej zelenej strechy ukončená vysiatím kombinácie rozchodníkových rastlín.

Vhodná vegetácia :

Rozchodník prudký	ks	360,000
Rozchodník biely	ks	360,000
Rozchodník himalájsky	ks	360,000
Rozchodník pochybný	ks	360,000
Rozchodník kamčatský	ks	360,000
Rozchodník šesťradový	ks	360,000

S1- PLOCHA STRECHA KD

VEGETAČNÉ OZELENENIE (KOMBINÁCIA ROZCHODNÍKOV)	-
EXTENZÍVNY STREŠNÝ SUBSTRÁT	100mm
RETENČNÁ RECYKLOVANÁ SYNTETICKÁ TEXTÍLIA	15mm
RETENČNÁ RECYKLOVANÁ SYNTETICKÁ TEXTÍLIA	15mm
PVC HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA	1,5mm
GEOTEXTÍLIA PP 300 g/m ²	-
TEP. IZOLÁCIA NA BÁZE MINERÁLNEJ VLNÝ	100mm
PAROTESNÁ FÓLIA	-
2x BITAGIT + 1x FOALBIT + Pm	10mm
CEMENT. PÓTER + BINDER	40mm
PÓROBETÓNOVÝ PANEL	240mm
VZDUCHOVÁ MEDZERA	50-600mm
ČADIČOVÁ VLNA	60mm
NOSNÁ KONŠTRUKCIA STRECHY	

Projektant:	JM1 s.r.o.	NÁZOV STAVBY:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI MOČENOK	Strana: 2 / 8
Adresa:	Krajná Poľana 56, 090 05			
Vypracoval:	Ing. Jozef Fecifák	OBJEKT: SO 01 ODVODNENIE PLOCHEJ STRECHY KD E.TS TECHNICKÁ SPRÁVA		Rev. datum:
Telefón:				Datum: JÚL 2018
Stupeň PD: DSP Dokumentácia pre stavebné povolenie				

PVC hydroizolačnú fóliu je potrebné vytihať aj na zvislé steny atiky a ukotviť na hornej strane pod oplechovaním atiky. Navrhovaná je izolácia atiky z vnútornej strany strechy, vrátane hornej strany atiky pod oplechovaním, pre vyrovnanie atikového muriva. Existujúce otvory zo žľabu k dažďovým zvodom budú zamurované a vo výške nového žľabu budú cez atiky vyvŕtané otvory pre odvedenie dažďovej vody k novým zvislým dažďovým zvodom. Po ukončení prác na zelenej streche sa oplechuje atiky a späťne namontuje bleskozvod.

3.2. SO01.2 Bioretenčné dažďové jazero

Na objekt zelenej strechy nadväzuje objekt dažďového retenčného jazera, kde sa bude v čase dažďa akumulovať dažďová voda zo strechy objektu KD a následne vsakovať.

Návrh skladby retenčného jazera vychádza z funkčných požiadaviek tohto vodozadržného opatrenia, ktoré bude slúžiť na zamedzenie, resp. spomalenie odtoku dažďových vôd do verejnej kanalizácie a zlepšiť mikroklimu okolitého prostredia.

Návrh rozmerov jazera:

Zrážková voda zo strechy (redukovaná plocha strechy 378,67 m²)
Intenzita dažďa q_{15min} 197 l.s⁻¹. ha⁻¹
Odtokový súčiniteľ 0,7

Odtok zrážkovej vody zo strechy Q_s = 7,46 l . s⁻¹

Z vyššie uvedeného vyplýva, teoretická výpočtová hodnota odtoku zrážkových vôd zo strechy objektu kultúrneho domu do vsaku je Q = 7,46 l.s⁻¹, čo pri 15 min. prívalovom daždi predstavuje objem vody V = 6,71 m³. Účinný objem vsakov musí mať minimálne V = 7,0 m³.

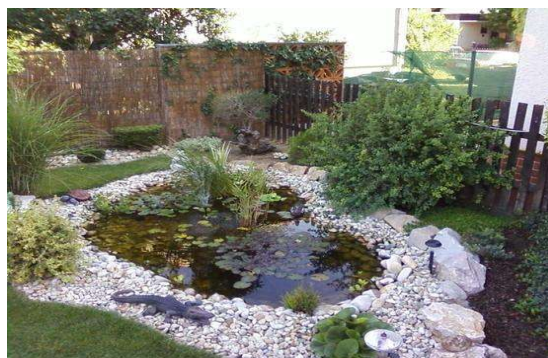
Navrhované retenčné dažďové jazero s plánovanou plochou 30 m² a predpokladanou priemernou hĺbkou 0,50m by tak malo dosiahnuť objem V = 15 m³, čo je postačujúce.

Navrhujeme plochu jazera 30 m²

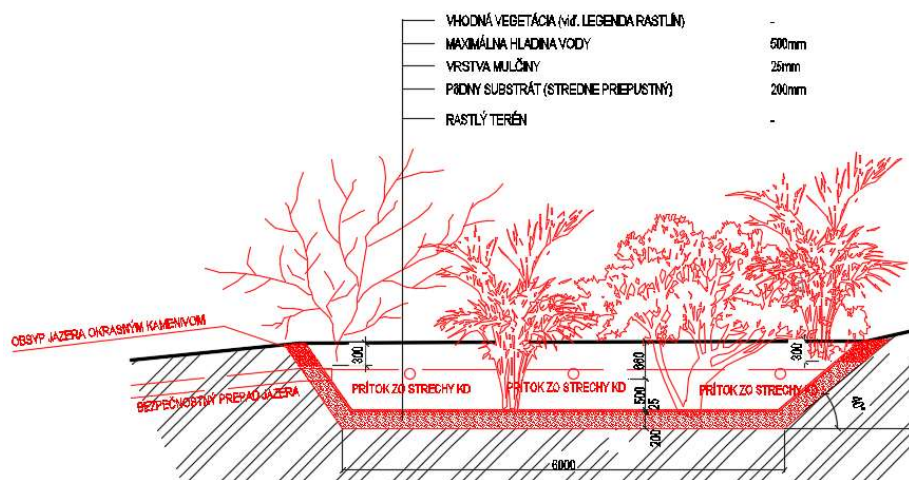
Navrhované rozmery jazera 6 x 5 m

Navrhovaná skladba jazera:

- vhodná vegetácia -
- maximálna hladina vody 500mm
- vrstva mulčiny 25mm
- pôdny substrát 200mm
- rastlý terén -
- celková hrúbka skladby 725mm



Projektant:	JM1 s.r.o.	NÁZOV STAVBY:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI MOČENOK	Strana: 3 / 8
Adresa:	Krajná Poľana 56, 090 05			
Vypracoval:	Ing. Jozef Fecifák	OBJEKT: SO 01 ODVODNENIE PLOCHEJ STRECHY KD E.TS TECHNICKÁ SPRÁVA		Rev. datum:
Telefón:				Datum: JÚL 2018
Stupeň PD:	DSP			
Dokumentácia pre stavebné povolenie				



Vhodná vegetácia :

Výber vhodných druhov rastlín pre jazero je kľúčový nielen pre jej estetické stvárnenie, ale hlavne správne fungovanie. Výkop jazera je rozdelený do 3 zón.

Puškovec obyčajný (*Acorus calamus*)- liečivá rastlina, vhodný do vlhkej zóny, má vysoké svetelné nároky, výška cca 100cm, doba kvitnutia: jún-júl, max. počet na 1m²: 3 až 5 ks.

Záružlie močiarnie (*Caltha plaustris*)- rastlina domáceho pôvodu, vhodná do vlhkej a stredne vlhkej zóny, má stredne vysoké nároky na oslnenie, výška cca 20-30cm, doba kvitnutia: marec-máj, max. počet na 1m²: 7-9 ks

Kosatec sibírsky (*Iris sibirica*)- rastlina domáceho pôvodu, vhodná do vlhkej a stredne vlhkej zóny, má vysoké svetelné nároky, výška cca 60-80cm, doba kvitnutia: júl-august, max počet na 1m²: 5-7ks

Poznámka: umiestnenie rastlín v jazere vid'. PD

Maximálna hladina vody:

Maximálna povolená hladina vody je 500mm od dna jazera, na zabezpečenie nezvyšovania hladiny vody a následného vyvliatia jazera slúži bezpečnostný prepad napojený vo výške 500mm od dna- PVC-U, DN160 s vyústením do Vsakovacej ryhy.

Vrstva mulčiny:

Z dôvodu zlepšenia drenáže, udržania vlhkosti pôdy, doplnenia organického materiálu, zabránenia erózie a zabráneniu prerastania burín.

Pôdny substrát:

Vhodný je substrát so strednou priepustnosťou – kategória pôdy II., koeficient filtrácie $1 < k_f < 10$ (m/deň), piesok jemnozrnný fr. 0,01-0,05 mm s prímiesou kompostu.

3.3. SO01.3 Potrubie PVC DN160 Bezpečnostný prepad z jazera do vsaku

Bezpečnostný prepad je navrhovaný, aby nedochádzalo k dvíhaniu hladiny vody v jazere a nedochádzalo tak zaplavovaniu. Bezpečnostný prepad je navrhovaný z potrubia PVC-U DN160 dĺžky 1,0m v sklone 34%.

3.4. SO01.4 Potrubie drenážne DN160 na vsakovanie

Projektant:	JM1 s.r.o.	NÁZOV STAVBY:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI MOČENOK	Strana: 4 / 8
Adresa:	Krajná Polana 56, 090 05			
Vypracoval:	Ing. Jozef Fecifak	OBJEKT:	SO 01 ODVODNENIE PLOCHEJ STRECHY KD	Rev. datum:
Telefón:			E.TS TECHNICKÁ SPRÁVA	Datum: JÚL 2018
Stupeň PD:	DSP			
Dokumentácia pre stavebné povolenie				

Vsakovacia ryha je navrhovaná na vsakovanie zachytenej vody zo zelenej strechy kultúrneho domu. Voda, ktorú nestihlo vsiaknuť jazero je privedená do vsakovacej ryhy potrubím bezpečnostného prepadu z jazera. Vsakovacia ryha pozostáva z celkovej dĺžky vsaku 10,0m a šírky 1m. Štrková vrstva je hrúbky 1000mm a drenážne potrubie je umiestnené v hornej časti štrkovej vrstvy. Nad štrkovou vrstvou je navrhovaný piesčitý zásyp hrúbky 300mm. Štrková vrstva je chránená filtračnou geotextíliou. Na piesčitý zásyp sa uloží násyp ryhy vykopanou zemínou (hrúbka závisí od hĺbky uloženia) a povrch sa vhodne upraví (vrstva humusu+ zatravnenie).

Návrh rozmerov vsakovacej ryhy

Odvodňovaná plocha 570,95 m²

Z toho 30m² je plocha bioretenčného jazera. Odtokový súčiniteľ pre strechy s priepustnou vrstvou pre hrúbku vrstvy nad 100mm a pre sklon do 5% je 0,7.

Celková redukovaná odvodňovaná plocha je **357,67 m²**

Navrhovaná šírka vsakovacej ryhy 1m
Navrhovaná hĺbka vsakovacej ryhy 1m

Koeficient priepustnosti pôdy (m/s) je stanovaný na základe spracovaného geologického prieskumu v danej lokalite jeho hodnota je 1.10⁻⁵ m/s pre piesky s prímiesou jemnozrnej zeminy tr. S3/S-F, ktoré sa v danej lokalite vyskytujú do hĺbky 4,3m pod terénom..

Návrh dĺžky vsakovacej ryhy

Dĺžku vsakovacej ryhy je možné vypočítať zo vŕahu:

$$L = \frac{A_n \times 10^{-7} \times r_d \times D \times 60}{(b \times h \times s_r + (b + (h / 2)) \times D \times 60 \times (k_f / 2))}$$

D (min)	r _D (0,2) l/s,ha	L	L _{max}
5	353	3,98	Navrh podľa maximálnej hodnoty 9,75
10	254	5,71	
15	197	6,63	
20	160	7,16	
30	120	8,02	
40	96	8,51	
50	80	8,83	
60	69	9,09	
90	49	9,55	
120	38	9,75	
180	26	9,74	

- L – neznáma dĺžka vsakovacej zostavy [m]
 A_n – redukovaný povrch spevnených plôch [m²]
 r_d – intenzita záťažového dažďa [l/s,ha]
 D – čas trvania záťažového dažďa [min]
 b – šírka vsakovacej zostavy [m]
 h – výška vsakovacej zostavy [m]
 s_r – retenčný (akumulačný) koeficient, 0,95
 k_f – súčiniteľ priepustnosti pôdy [m/s]

Navrhovaná dĺžka vsakovacej ryhy 10,0m

Stanovenie doby prázdnenia vsakovacieho zariadenia

T_{pr} = 33,33 hod

Projektant:	JM1 s.r.o.	NÁZOV STAVBY:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI MOČENOK	Strana: 5 / 8
Adresa:	Krajná Polana 56, 090 05			
Vypracoval:	Ing. Jozef Fecifak	OBJEKT: SO 01 ODVODNENIE PLOCHEJ STRECHY KD E.TS TECHNICKÁ SPRÁVA		Rev. datum:
Telefón:				Datum: JÚL 2018
Stupeň PD: DSP				
Dokumentácia pre stavebné povolenie				

$$T_{pr} = \frac{f \cdot V_{vz}}{k_v \cdot A_{vsak}}$$

kde:

V_{vz} je retenční objem vsakovacího zařízení [m^3] stanovený podle vztahu (1);

f - součinitel bezpečnosti vsaku ($f \geq 2$);

k_v - koeficient vsaku [m/s] uvedený ve výstupech geologického průzkumu;

A_{vsak} - vsakovací plocha vsakovacího zařízení [m^2], podle vztahů (4), (5), (6).

Protože je retenční objem počítán pro srážky s periodicitou 0,2 nebo 0,1/rok, může být doba prázdnění nejvíce 72 hodin.

Návrh skladby vsakovacej ryhy

Aby bolo možné odviezť dažďovú vodu vsakovacou ryhou do podložia, musí byť štrková vrstva ryhy uložená v hĺbke pod úroveň terénu, kde sa nachádzajú priepustné vrstvy podložia.



- úprava povrchu+ ornica + zatrávnenie 100mm
- zhutnený násyp ryhy výkopkom min. 450mm
- piesčitý zásyp (filtračná vrstva) 300mm
- geotextília -
- drvené kamenivo fr.4/8mm+ retenčná rúra PVC DN160 1000mm
- geotextília -
- rastlý terén -

3.5. SO01.5Potrubie PVC DN160 Odvedenie vody zo strechy KD do jazera

Táto časť stavebného objektu je navrhovaná za účelom bezpečného odvedenia dažďovej vody zo strechy KD do retenčného jazera a následne do vsakovacej ryhy. Navrhovaný je ležatý rozvod z potrubia PVC DN160 dĺžky 18m a v sklone 2%, uložený v zemi v pieskovom lôžku. V časti vedenia potrubia pod asfaltovým chodníkom je potrebné existujúce konštrukcie vybúrať a po položení a zasypaní potrubia zrealizovať nové skladby komunikácie, za účelom vrátenia povrchu do pôvodného stavu.

3.6. SO01.6Potrubie PVC DN160 Odvedenie vody zo strechy KD do jazera

Táto časť stavebného objektu je navrhovaná za účelom bezpečného odvedenia dažďovej vody zo strechy KD do retenčného jazera a následne do vsakovacej ryhy. Navrhovaný je ležatý rozvod z potrubia PVC DN160 dĺžky 11m a v sklone 2%, uložený v zemi v pieskovom lôžku. V časti vedenia potrubia pod asfaltovým chodníkom je potrebné existujúce konštrukcie vybúrať a po položení a zasypaní potrubia zrealizovať nové skladby komunikácie, za účelom vrátenia povrchu do pôvodného stavu.

3.7. SO01.7Potrubie PVC DN160 Odvedenie vody zo strechy KD do jazera

Táto časť stavebného objektu je navrhovaná za účelom bezpečného odvedenia dažďovej vody zo strechy KD do retenčného jazera a následne do vsakovacej ryhy. Navrhovaný je ležatý rozvod z potrubia PVC DN160 dĺžky 18m a v sklone 2%, uložený v zemi v pieskovom lôžku. V časti vedenia potrubia pod asfaltovým chodníkom a schodiskom je potrebné existujúce konštrukcie vybúrať a po položení a zasypaní potrubia zrealizovať nové skladby komunikácie a schodiska, za účelom vrátenia povrchu do pôvodného stavu.

Projektant:	JM1 s.r.o.	NÁZOV STAVBY:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI MOČENOK	Strana: 6 / 8
Adresa:	Krajná Poľana 56, 090 05			
Vypracoval:	Ing. Jozef Fecifák	OBJEKT: SO 01 ODVODNENIE PLOCHEJ STRECHY KD E.TS TECHNICKÁ SPRÁVA		Rev. datum:
Telefón:				Datum: JÚL 2018
Stupeň PD:	DSP			
Dokumentácia pre stavebné povolenie				

3.8. POPIS PRÁC HSV

3.8.1 Búracie práce

Búracie práce pozostávajú z odstránenia oplechovania atiky existujúcej strechy KD a demontáže bleskozvodu. Pred uložením dažďového potrubia do zeme bude nutné v blízkosti fasády vybúrať existujúcu skladbu asfaltového chodníka na šírku vykopanej ryhy. V mieste kde dažďový zvod prechádza cez externé betónové schodisko bude potrebné vybúrať niektoré schodnice v rozsahu, aby bolo možné položiť dažďové potrubie. Po zasypaní potrubia bude asfaltové a betónové konštrukcie vrátené do pôvodného stavu. V mieste atiky, kde budú nové otvory pre nové dažďové zvody je potrebné cez atiku vybúrať nové otvory 120x120mm.

3.8.2 Zemné práce

Zemné práce pozostávajú z odhrnutia ornice v hrúbke 100mm v celej ploche pre vedenie potrubia a plochy dažďového jazera, jej následné premiestnenie a uloženie na dočasnú skládku ornice, ktorú bude možné v konečnej fáze realizácie objektu použiť na okolité terénne úpravy.

Súčasťou zemných prác je aj následný odkop zeminy pre vytvorenie ryhy pre uloženie potrubia šírky 1160mm a šírky 1000mm pre vsakovacie potrubie. Rovnako ako aj výkop jamy pre dažďové jazero, vrátane odvozu zeminy na dočasnú medziskládku na stavenisku pre potreby násypov. Prebytočný výkopok bude odvezený na zásypy v katastri obce alebo na najbližšiu príslušnú skládku zeminy.

Do vyhotoveného výkopu pre vsakovacie potrubie sa uloží obal z geotextílie a následne sa zasype drveným kamenivom fr. 4/8mm do hrúbky 840mm a násyp sa zhuťní, do tohto štrkového lôžka sa uloží drenážne potrubie PVC DN160 a následne sa obsype drveným kamenivom fr. 4/8mm.

Na vyhotovený štrkový násyp sa uloží pieskové lôžko fr 0,25-1mm hrúbky 300mm. Na lôžko sa vysype výkopok ktorý sa vyhotovil pri výkopových prácach (hrúbka závisí od hĺbky uloženia).

Potrubie PVC DN 160 na odvedenie vody bude uložené do pieskového lôžka hr.150mm a obsypané pieskom do výšky 300mm nad hornú úroveň potrubia. Zvyšok ryhy bude zasypán vykopanou nekontaminovanou zeminou. Na povrch rýh a jazera sa rozprestrie ornica a zatrávnenie hr. 100mm.

3.8.3 Vodorovné konštrukcie

Pri vodorovných konštrukciách sa uvažuje s položením retenčnej geotextílie na existujúcu plochu strechu KD akopodkladnú vrstvu pod záhradný substrát. Navrhovaná je georetenčná textília z recyklovaných textilných vlákien 600x1200mm, krúbky 15mm v dvoch vrstvách, tzn s celkovou hrúbkou 30mm. Pre takúto geotextíliu je uvažovaná retencia dažďovej vody 16 litrov na m².

3.9. POPIS PRÁC PSV

3.9.1 Izolácie striech

Vzhľadom k technicky nevyhovujúcemu stavu strechy KD je navrhovaná pod vegetačnú vrstvu nová vrstva hydroizolácie z PVC fólie hrúbky 1,5mm. Hydroizolácia bude položená na ochrannú vrstvu z geotextílie na existujúcu krytinu z asfaltových pásov. Pod geotextíliou bude uložená aj parotesná fólia. Pre zníženie rizika lámania PVC hydroizolácie na stykoch strechy so zvislými konštrukciami je navrhované použitie atikového klinu po vnútornom obvode atiky pre plynulejší prechod hydroizolácie z vodorovnej na zvislú časť strechy.

3.9.2 Izolácie tepelné

Vzhľadom k technicky nevyhovujúcemu stavu strechy KD a súčasne aj z dôvodu vyrovnanie podkladu je navrhovaná vrstva tepelnej izolácie z minerálnej vlny na celej ploche strechy KD. Izolácia nebude slúžiť primárne pre zníženie energetickej náročnosti objektu, ale je navrhovaná pre zabezpečenie bezproblémovej funkčnosti navrhovanej skladby vegetačnej strechy. V budúcnosti investor uvažuje o zateplení stropu z vnútornej strany objektu pod existujúcim podhľadom. Pre vyrovnanie podkladu na zvislých častiach atiky a hornej časti atiky, aby sa nepoškodila nová hydroizolácia je navrhované obloženie z XPS hr.50mm.

Projektant:	JM1 s.r.o.	NÁZOV STAVBY:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI MOČENOK	Strana: 7 / 8
Adresa:	Krajná Poľana 56, 090 05			
Vypracoval:	Ing. Jozef Fecifak	OBJEKT: SO 01 ODVODNENIE PLOCHEJ STRECHY KD E.TS TECHNICKÁ SPRÁVA		Rev. datum:
Telefón:				Datum: JÚL 2018
Stupeň PD:	DSP			
Dokumentácia pre stavebné povolenie				

3.9.3 Konštrukcie klampiarske

V rámci klampiarských konštrukcií je uvažované s výmenou starej plechovej krytiny šácht a komínov nad strechou a súčasne s výmenou dažďových zvodov na južnej fasáde objektu KD a oplechovania atiky. Navrhované sú nové klampiarske prvky z PZ plechu.

3.9.4 Elektroinštalácie

Vzhľadom k návrhu novej skaldby plochej strešnej krytiny objektu KD je nutné pred zahájením prác zdemontovať existujúci bleskozvod a po ukončení oplechovania atiky ho spätne namontovať. Zhotoviteľ je povinný po montáži dodať revíznú správu. Zvislé zvody bleskozvodu ostávajú bez zmeny.

4. ZVLÁŠTNE PODMIENKY A POŽIADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

4.1. Požiadavky na realizáciu stavby

Všetky stavebné práce je nutné realizovať v súlade s platnými normami, predpismi a zákonnými ustanoveniami.

Pred zahájením zemných prác je nutné vytýčiť existujúce inžinierske siete. V prípade odhalenia inžinierských sietí v ich okolí kopat ručne a inžinierske siete ochrániť podľa príslušných technických noriem.

Pred objednávkou všetkých zabudovávaných výrobkov a zariadení, je potrebné najskôr premerať ich skutočné rozmery na stavbe. Akékoľvek prípadné zmeny je potrebné najskôr konzultovať s projektantom príslušnej časti a realizovať ich až po písomnom odsúhlasení hlavným projektantom.

Zemnú pláň je nutné náležite upraviť, zhutnením, alebo v prípade nižšej únosnosti zosílením podlažia spôsobom určeným projektantom podľa miestnych podmienok zistených pri zemných prácach, tak aby bola zaistená požadovaná únosnosť zemnej pláne.

Všetky stavebné materiály použité do diela musia odpovedať príslušným normám a technologickým predpisom. Zhotoviteľ zaistiť pravidelnú realizáciu skúšok miery hutnenia podlažia, skúšky podkladných vrstiev a správy o tom záznamy v stavebnom denníku.

Stavebníkovia sa ukladá rešpektovať podmienky stanovené vo vyjadrení správcov inžinierských sietí a oznámiť im zahájenie prác. Ak sa vyskytnú pri realizácii výkopov podzemné vedenia v projekte nezakreslené, musia byť ďalšie stavebné práce prispôbené skutočnému stavu. Spôsob úprav alebo preloženie týchto vedení musí byť prejednané s príslušným správcou. Stávajúce siete musia byť ochránene (napr. vloženie do chráničky) podľa platných predpisov a vyjadrení správcov týchto sietí.

Po celú dobu stavby musí byť zaistené plynulé zásobovanie a dopravná obsluha dotknutej oblasti, prejazd požiarných vozidiel a vozidiel zdravotnej služby.

Úpravy, alebo preložky povrchových zariadení musia byť dopredu odsúhlasené prevádzkovým oddelením správcov týchto zariadení.

Výkopy budú ohradené a označené pre zamedzenie vstupu nepovolanej osobám.

4.2. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri realizácii stavby je nutné dodržiavať predpisy, týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení. Zvýšenú pozornosť je treba venovať prácam v blízkosti podzemných vedení. Ich poloha musí byť dopredu vyznačená ich správcou a po dobu stavby udržiavaná. S ich polohou musia byť pracovníci dodávateľa preukázateľne zoznámení. Práce v ich blízkosti je nutné realizovať za odborného dozoru príslušnej organizácie, bez použitia mechanizmov a za dodržania ďalších podmienok správcu.

Ďalej je nutná zvýšená pozornosť pri prácach v blízkosti nadzemných vedení, hlavne pri použití mechanizmov vo výške nad 3m.

Je nutné zaistiť bezpečnosť pracovníkov pri súbežnej realizácii prác. Pracovníci musia byť preukázateľne zoznámení s nebezpečenstvom, dodávateľské organizácie musia uzatvoriť vzájomné dohody.

Je treba zamedziť prístup verejnosti na stavenisko, otvorené výkopy chrániť zábradlím a v noci výstražným svetlom.

Projektant:	JM1 s.r.o.	NÁZOV STAVBY:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI MOČENOK	Strana: 8 / 8
Adresa:	Krajná Poľana 56, 090 05			
Vypracoval:	Ing. Jozef Fecíľak	OBJEKT: SO 01 ODVODNENIE PLOCHEJ STRECHY KD E.TS TECHNICKÁ SPRÁVA		Rev. datum:
Telefón:				Datum: JÚL 2018
Stupeň PD:	DSP			
Dokumentácia pre stavebné povolenie				

Všetci pracovníci musia dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Pracovníci zhotoviteľa sú povinní používať všetky potrebné ochranné pomôcky pri práci.

4.3. Technické špecifikácie, normy a predpisy

Pred zahájením výkopových prác je zhotoviteľ povinný zoznámiť sa s trasami vedení stávajúcich inžinierskych sietí a požiadať správcu sietí o ich vytýčenie.

Pokiaľ sú v projektovej dokumentácii uvedené odkazy na konkrétne výrobky, je nutné tieto výrobky považovať za stanovený kvalitatívny a cenový štandard. Tieto výrobky môže zhotoviteľ diela nahradiť za výrobky iné, kvalitatívne porovnateľné, alebo lepšej úrovne (nutné doložiť technickými parametrami garantovanými výrobcom). Použitie alternatívneho výrobku je podmienené súhlasným stanoviskom projektanta a podlieha odsúhlaseniu zástupcom objednávateľa.

Pokiaľ projektovou dokumentáciou dané riešenie nie je doložené odkazom na výkresovú dokumentáciu, projektant predpokladá riešenie podľa typových schém a technických podkladov výrobkov a zariadení vzťahujúcich sa k realizácii diela. V prípade variantného riešenia rozhodne projektant a investor so zhotoviteľom predložených podkladov.

Vybraný dodávateľ stavby je povinný pri zhotovení dodržať nie len dotknuté zákony a vyhlášky, ale i ustanovenia všetkých súvisiacich technických noriem a montážne návody výrobcov použitých materiálov.

4.4. Dopravno inžinierske opatrenia v priebehu výstavby

V priebehu prác na vyhotovení vodozáržných opatrení nedôjde k obmedzeniu cestnej premávky na príjazdovej spevnenej komunikácii a preto nie sú potrebné dopravno inžinierske opatrenia.

5. ZÁVER

Riešená dokumentácia je spracovaná na základe dostupných vstupných informácií. Táto projektová dokumentácia slúži pre získanie stavebného povolenia. Pri realizácii stavby musia byť dodržané príslušné požiadavky BOZP, OŽP a PO. Všetci pracovníci zúčastnení na realizácii stavby musia byť pred vstupom na stavenisko poučení o bezpečnostných predpisoch, čo potvrdia svojím podpisom.

Krajná Poľana, 07/2018, Vypracoval: Ing.Fecíľak