SPOLOČNÝ OBECNÝ ÚRAD
JASOV
PROJEKT SCHVÁLENÝ
ROZHODNUTÍM č. 97/2021
DŇA: 24.3.2021



AUTOR NÁVRHU	ING. KAROL KOVÁCS	ZODP. PROJEKTANT	ING. KAROL KOVÁCS	VLASTNÍK PROJEKTU	
VYPRACOVAL	KOLEKTÍV AUTOROV	KONTROLOVAL	KOLEKTÍV AUTOROV	KAROL KOVÁCS s. r. o. L. SVOBODU 8, 979 01 RIM. SOBOTA MOBIL +421 - 915 - 977 135	
INVESTOR	OBEC POPROČ, ŠKOLSKÁ 2, 044 24 POPROČ				
STAVEBNÍK	OBEC POPROČ, ŠKOLSKÁ 2, 044 24 POPROČ				
MIESTO STAVBY	OBEC POPROČ, KÚ POPROČ			ČÍSLO ZÁKAZKY	2020_18
NÁZOV STAVBY	**VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V AREÁLI KULTÚRNEHO DOMU POPROČ**			FORMÁT	
PARCELA	**KÚ POPROČ, PARC. Č. 821/1**			DÁTUM	12 / 2020
OBJEKT	**SO-01 AŽ SO-06**			MIERKA	
				STUPEŇ	DSP
OBSAH	**A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**			ARCHÍVNE ČÍSLO	ČASŤ
ČASŤ	**A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**			2020_18	**A, B**

VŠETKY PRÁVA VYHRADENÉ. ŽIADNA ČASŤ TEJTO PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE SA NESMIE REPRODUKOVAŤ, UKLADAŤ DO INFORMAČNÝCH SYSTÉMOV, ALEBO ROZŠIROVAŤ AKÝMKOĽVEK SPOSOBOM - ELEKTRONICKY, MECHANICKY, FOTOGRAFICKY ALEBO INAK BEZ PREDCHÁDZAJÚCEHO SÚHLASU MAJITEĽA AUTORSKÝCH PRÁV

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE: **OBEC POPROČ**
Školská 2, 044 24 Poproč
Zastúpená Ing. Ivetou Komorovou Hiľovskou - starostkou obce
Telefón 0907 950 728
Vodozádržné opatrenia v areáli Kultúrneho domu Poproč
Katastrálne územie Poproč
Parcela číslo 821/1, 821/10

A.2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE PROJEKTANTA STAVBY, PROJEKTANTOV PROFESIÍ

Architektúra	Ing. Karol KOVÁCS, L. Svobodu 8, Rimavská Sobota, GSM: 0915 977 135
STATIKA	Ing. Igor ZIGO, Kukučínova 23, 040 01 Košice, GSM: 0903 625 731
ZTI, ÚK	Ing. Martin MAGIC, Škultétyho 8, Rimavská Sobota, GSM: 0911 945 108
ELEKTRO	Ing. Tomáš STANKOVIČ, ELEKTROKOMPLEX s.r.o. Dúžava 19, RS GSM: 0907 597 607
DOPRAVNÉ STAVBY	Ing. Erika SÜTŐOVÁ, ASI, 5927*I2, GSM: 0904 703 426

A.3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU, VÝSTAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU
Základnou ideou projektu je návrh opatrení na vybudovanie vodozádržných opatrení, ktoré budú zachytávať zrážkovú vodu s cieľom zmiernenia negatívnych dôsledkov zmeny klímy v intraviláne obce Poproč v požadovanej lokalite areálu kultúrneho domu.
Obec Poproč leží v kotline medzi vrchmi na severe Kobylia hora, Hrb, Brat, Klin, na západe Strážny vrch, na juhu Abrahám, Šugov, Doboldér, na východe Podkova. Nadmorská výška územia obce je 350 - 450 m. n. m. Hydrologicky patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do povodia rieky Olšavy.

Podľa Výpisu z LV č. 1190, okres Košice okolie, obec a katastrálne územie Poproč patrí nasledovný pozemok investorovi:

Parcelné číslo	Druh pozemku	Výmera m^2	Vlastník	Podiel
KN-C 821/1	Zastavané plochy a nádvoria	3.856	Obec Poproč	1/1

A.4. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV
Východiskovými podkladmi pre spracovanie projektu boli investorom predložené:
- Návrh objektovej skladby projektu prerokovaný v obecnom zastupiteľstve
- Objednávka na vypracovanie projektu
- Výškopisné a polohopisné zameranie územia
- Prerokovanie objektovej skladby projektu s investorom s pohľadu oprávnených výdavkov na projekt v súlade výzvou MŽPSR OPKZP-PO2-SC211-2020-62
- Navrhované systémové riešenia skladieb pre výmeny povrchov zohľadňujú základné požiadavky podľa §47 Stavebného zákona: Stavby sa musia navrhovať tak, aby boli po celý čas životnosti v súlade so základnými požiadavkami na stavby, so zastavovacími podmienkami a aby boli zhotovené z vhodných stavebných výrobkov a pritom aby stavba bola začlenená do územia v súlade s urbanistickými, architektonickými a environmentálnymi zásadami a požiadavkami ochrany prírody a krajiny a pamiatkovej starostlivosti tak, aby sa vylúčili negatívne účinky stavby na okolie z hľadiska ochrany zdravia a životného prostredia, prípadne aby sa obmedzili na prípustnú mieru.

Verejný obstarávateľ z uvedeného dôvodu trvá na tom, aby výrobky, ktoré sú navrhované v systémových riešeniach skladieb boli vyrobené zhodnotením recyklovaného materiálu - textil, plast a je deklarované ich

lebo opätovne použitie po dobu životnosti. Použitie materiálov zo zhodnotených recyklovaných odpadov prispieva k uplatňovaniu obehového hospodárstva

A.5. ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY, STAVEBNÉ OBJEKTY, PRÍPADNE ETAPY
SO-01 Zelená strecha na budove kultúrneho domu, čiastočne so sklonom strechy 15 ° - nerealizuje sa na základe vypracovaného statického posudku Ing. Zigo.
SO-02 Dažďová záhrada v areáli kultúrneho domu
SO-03 Podzemná nádrž na zber zrážkovej vody - v areáli KD
SO-03.1 Podzemná nádrž na zber zrážkovej vody
SO-03.2 Elektroinštalácia pre podzemnú nádrž
SO-03.3 Zavlažovanie z podzemnej nádrže
SO-04 rekonštrukcia nepriepustných povrchov za priepustné na celkovej ploche 1090 m2 (chodníky a parkovisko)
SO-04.01 - Chodníky
SO-04.02 - Parkovisko
SO-05 Obecný mobiliár (lavičky, odpadkové koše)
SO-06 Sadové úpravy - výsadba funkčnej vegetácie

A.6. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU
Jedná sa o „zadržanie vody v krajine", /chodníky, parkovisko, nádrž na vodu, sadové úpravy, .../, prevádzajú sa v exteriéri a preto je možné vykonávať tieto práce od jari do jesene. Stavba nemá priamy vplyv na okolité existujúce objekty.

A.7. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV
Prevádzkovateľom bude obec Poproč, zastúpená Obecným úradom a používateľom budú obyvatelia a návštevníci obce.

A.8. CELKOVÁ DOBA VÝSTAVBY, ZAHÁJENIE A UKONČENIE STAVBY.

Celková doba výstavby je plánovaná na	8 mesiacov.
Predpokladaný začiatok výstavby	podľa harmonogramu ŽoNFP
Predpokladané ukončenie výstavby	podľa harmonogramu ŽoNFP + 8 mesiacov

A.9. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA S POSTUPNÝM UVÁDZANÍM STAVBY DO PREVÁDZKY
Objekty ktoré sú predmetom projektu sú objektmi terénnych úprav, ktorých uvedenie do prevádzky bude podmieňovať príslušný stavebný úrad.

A.10. PREDPOKLADANÉ CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY - viď rozpočty stavby a jednotlivých objektov.

A.11 . REALIZAČNÁ DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV :
Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie je vypracovaná v súlade s § 9 vyhlášky č. 453/2000Z.z.
Dodávateľ stavby vypracuje realizačnú dokumentáciu stavby, ktorá zohľadňuje merateľné výstupy realizácie, vo forme environmentálneho hodnotenia dopadov na obyvateľa. Environmentálne hodnotenie dopadov na obyvateľa je jednou zo základných požiadaviek udržateľného rozvoja z hľadiska ochrany zdravia a životného prostredia. Environmentálne hodnotenie dopadov na obyvateľa GREENPASS® poskytuje viditeľné, merateľné a porovnateľné efekty zelenej infraštruktúry a ďalších technických konštrukcií na ich prostredie. Umožňuje mestám, developerom a projektantom optimalizovať dopad a finančné náklady zelenej infraštruktúry v akomkoľvek simulovanom prostredí. Poskytuje efektívne plánovanie udržateľných miest vďaka informáciám o sile projektu na základe šiestich faktorov: * Klíma - mikroklíma prostredia, * Voda - odtokový proces povrchových dažďových vôd, * Vzduch - prúdenie a vplyv vetrov, * Biodiverzita - obnova rastlinnej rozmanitosti, * Energia - tepelná záťaž prostredia, * Hodnota - environmentálna hodnota LCC/TCO. (STRATÉGIA EÚ PRE ZELENÚ INFRAŠTRUKTÚRU – ZVEĽAĎOVANIE PRÍRODNÉHO KAPITÁLU EURÓPY). Odborné informácie ohľadom Environmentálneho hodnotenia dopadov na obyvateľa získate u Národnej recyklačnej agentúry Slovensko www.narask.sk (§42, ods.16 Zákona o verejnom obstarávaní)

A.12 . ODPORÚČANÝ POSTUP PRE OBSTARÁVANIE :
Verejné obstarávanie v zmysle platnej legislatívy zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní. Verejný obstarávateľ z uvedeného dôvodu zohľadnil, aby výrobky, ktoré sú navrhované v systémových riešeniach skladieb boli vyrobené zhodnotením recyklovaného materiálu - textil, plast, kde deklaruje ich opätovné použitie po dobu životnosti.

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1. CHARAKTER ÚZEMIA VÝSTAVBY

B.1.1 ZHODNOTENIE STAVENISKA
Riešený objekt nemá priamy vplyv na okolité existujúce objekty. Rúbanie stromov predpokladáme. Na opisovaných pozemkoch sa ochranné pásma, chránené častí prírody, kultúrne cenné objekty nenachádzajú.

B.1.2 ÚDAJE O PRIESKUMOCH
Prieskumy ako archeologický, historický, geologický, ani hydrogeologický nebol predmetom verejného obstarávania preto sme ich neprevádzali. Doporučujeme, ale vykonať minimálne geologický a hydrogeologický prieskum pred kultúrnym domom, aby sa určilo geologické zloženie pôd pod podzemnú nádrž, výška hladiny podzemnej vody, či je tlaková, alebo nie, či je agresívna, alebo nie pre dopracovanie dažďovej záhrady. O archeologickom prieskume rozhodne príslušný KPÚ.

B.1.3 PREHĽAD MAPOVÝCH A GEODETICKÝCH PODKLADOV
Pre potreby vypracovania PD bola využitá časť pôvodnej projektovej dokumentácie /kultúrny dom/, kópie z mapy katastra, polohopisné a výškopisné zameranie areálu kultúrneho domu, ktorý previedol pán Ivan POPOVICS - Geodézia KRAS.

B.1.4 PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU
S uvoľnením iných pozemkov a objektov, alebo s ich dočasným využitím objektov pre výstavbu pre danú stavbu neuvažujeme. Spôsob demolácie a miesta skládok suti, rozsah a spôsob likvidácie porastov pozri iné časti tejto správy. Ochranné pásma chránených objektov a porastov na danej stavbe neexistujú. Prekládky podzemných a nadzemných rozvodov, sietí, tokov, iné dočasné obmedzenia a opatrenia súvisiace s priebehom výstavby nie sú. Zabezpečenie prevádzky jestvujúcich častí stavieb po dobu výstavby, zachovanie alebo obmedzenie výrobnej prevádzky a opatrenia pri nevyhnutnom prerušení prevádzky (výroby), požiadavky na osobitné používanie komunikácií pre danú stavbu nie je nutné riešiť.

B.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

B.2.1 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE
Navrhnutá stavba je lokalizovaná v súlade s územným plánom obce, už existujú niektoré objekty /chodníky, parkovisko/ a prevedie sa na nich výmena zloženia konštrukcie. Príjazd na pozemok sa pri navrhovanej stavbe nemení. Dispozíciu, rozmiestnenie prevádzok, kapacitné možnosti a priestorové možnosti sme nemenili. Riešenie vstupu zodpovedá pôvodnej koncepcii vstupov. Existujúca stavba nie je zapísaná v zozname kultúrnych pamiatok a nepodliehajú osobitnej ochrane podľa zákona č. 49/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov. Ochrana prírody a životného prostredia je riešená v ďalších častiach správy.

SO-01 ZELENÁ STRECHA NA BUDOVE KULTÚRNEHO DOMU
Viď statický posudok vypracovaný Ing. Igorom ZIGOM, ASI 0292 * A * 3-1, Kukučínova 23, 040 01 Košice

SO-02 DAŽĎOVÁ ZÁHRADA /TERÉNNA DEPRESIA/ V AREÁLI KULTÚRNEHO DOMU
Objekt tvorí akumulačnú depresiu, ktorá vytvára potrebný retenčný objem prepadu dažďových vôd z podzemnej nádrže v prípade dlhotrvajúcich intenzívnych dažďov. Objekt depresie navrhujeme

nepravidelných rozmerov /viď situácia/. Vybudovaný objekt bude vysadený vegetáciou ako dažďová záhrada, ktorá s funkčnou vegetáciou podporuje zadržanie a výpar zrážkovej vody v danom území.

PRIEČNY REZ DAŽĎOVOU ZÁHRADOU

- substrát pre rastliny - piesok : zemina : kompost = 2 : 1 : 1 — 300 mm
- vrstva štrku fr. 8/16 — 100 mm
- georetenčná recyklovaná textília SENIZOL GREEN — 2x30 mm
- protiropná ochrana - netkaná textília NTRF
- pieskové lôžko — 100 mm
- rastlý terén

TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRÁC

1. Na pripravený rastlý terén vysypeme pieskové lôžko, naň voľne položíme geotextíliu zachytávajúci ropné látky.
2. Na takto pripravený podklad ukladáme retečné dosky Senizol Green s preložením.
3. Na retenčné dosky vysypeme štrkovú zmes.
4. Na štrkovú zmes vysypeme pôdnu zmes.
5. Do pôdnej zmeny sa sadia rastliny podľa návrhu projektanta sadových a parkových úprav.

DAŽĎOVÁ ZÁHRADA - VÝSADBA RASTLÍN

VODNÉ RASTLINY - sú ozdobou jazierka obzvlášť v období kvitnutia, ale predovšetkým plnia dôležitú čistiacu funkciu. Produkciou rastlinnej hmoty odčerpávajú z vodného prostredia živiny a tým obmedzujú rast rias. Zväčšujú povrch vodného diela, čím ponúkajú väčšie plochy pre osadenie baktérií, rias a živých organizmov. Fotosyntéza rastlín dodáva vode po celý deň kyslík. Baktérie využívajú kyslík k mineralizácii živín. Korene rastlín kypria pôdu a vytvárajú drenážne kanály do hlbších vrstiev substrátu. Vodné rastliny poskytujú brehom ochranu proti erózii. Pre živočíchy sa najlepšie hodia domáce rastliny. Veľkým počtom druhov vodných rastlín sa zväčšuje šanca, že potrebné druhy sa v jazierku usadia a nežiadúce druhy zaniknú prirodzeným spôsobom. Charakteristika rastlinných zón jazierka a rastlín do nich vhodných:

MOKRÁ ZÓNA sa nachádza na okraji jazierka s dlhodobo mokrými miestami. Je tu stále mokrá pôda, ale žiadna stojata voda. Patria sem:

Achilea ptarmica (rebríček bertrámový) – areál rozšírenia zahŕňa skoro celú západnú, strednú a severnú Európu. Vytrvalá bylina s dlhým plazivým oddenkom. Stonka dorastá do výšky 20 – 100 cm. Listy úzke, čiarkovito kopijovité, podlhovasté. Kvetné úbory majú v priemere 12 – 17 mm, biele. Kvitne od júla do septembra.

Caltha palustris (záružlie močiarne) – rastie takmer v celej Európe, na juhu vzácne. U nás po celom území. Vytrvalá bylina vysoká 50 cm. Má vystúpavé alebo poliehavé stonky. Listy lesklé, tmavozelené, široko srdcovité. Kvety sú jednotlivé, päťpočetné, výrazne žlto zafarbené. Kvitne od apríla do júna.

Iris sibirica (kosatec sibírsky) – prirodzený výskyt v Európe, mierne v Ázii, u nás veľmi vzácne. Vytrvalá bylina, geofit, 50 – 120 cm vysoká, priama stonka, dlhšia než listy, ktoré sú prízemné 2 – 10 mm široké. Kvitne krásnym modro - fialovým kvetom od mája do júna.

Lysimachia nummularia (čerkáč peniažčekovitý) – rozšírený takmer v celej Európe okrem Stredomoria. Vytrvalá bylina s plazivou až polmetrovou, zakoreňujúcou stonkou. Listy okrúhle, kvety vyrastajú jednotlivo v strednej časti stonky, majú až 3 cm dlhú stopku. Sýto žltý kvet sa vyskytuje od mája do júla.

BAŽINA tvorí prechod medzi mokrou a plytkou zónou jazierka. Je v nej stála hladina vody 1 až 10 cm. Tvoria ju :

Calla palustris (diablik močiarny) – areál prirodzeného výskytu v Európe, na Sibíri, vo východnej Ázii a Severnej Amerie. Vytrvalá bylina s valcovitým oddenkom, z ktorého vyrastajú listy a stonky s kvetmi. Vysoká 15 – 30 cm, čepel listov široko vajcovitá až okrúhla. Kvitne od mája do júla.

Carex grayi (ostrica Grayova) – severoamerický druh s relatívne obmedzeným areálom výskytu. Trváca, trstnatá rastlina vysoká 25 – 100 cm. Byle vzpriamené. Bazálne pošvy purpurovo červené.

Počet listov 6 až 12. Sú 12 – 34 cm dlhé a 4 – 11 mm široké, bledo až tmavozelené, žliabkaté, hladké, lesklé. Súkvetie na konci bylí, dlhé 2,5 – 17 cm, zložené z jedného, vrcholového, stopkatého (až 3,5 cm), úzkeho, podlhovastého, 50 – 65 x 1 – 4 mm samčieho klásku a 1 – 2 guľatých, sediacich, častejšie (dlho) stopkatých, 25 – 42 x 26 – 41 mm, samičích kláskov, listene dlhé až 25 cm. Samičie plevy kopijovité, vajcovité až okrúhlo

vajcovité, 4 – 11 x 2 – 4,2 mm, pamechúriky vajcovité, 12,5 – 20 x 4 – 8 mm lysé, s 1,5 až 3 mm dlhým zobáčikom. Plod je sediaca, elipsovitá až obvajcovitá, 3,3 – 4,8 mm dlhá a 2,6 – 3,7 mm široká nažka. Kvitne v máji až auguste.

Carex nigra (ostrica čierna) – tažisko prirodzeného výskytu má v Európe, kde súvislý areál zaberá celý kontinent vrátane Islandu. Trávaca, netrstnatá alebo mačovite trstnatá, sivozelená rastlina vysoká 10 – 60 cm. Byľ priama, ostro 3 – hranná, štíhla, hore drsná. Listy kratšie, také dlhé ako byľ, do 5 mm široké, ploché, za sucha podvinuté, mäkké, drsné, dlho končisté, pošvy červenohnedé, lesklé, nerozpadavé alebo niekedy slabo vláknito rozpadavé. Súkvetie z 3 – 5 (10) kláskov, samčie klasy vrcholové, 1 – 2, čiarkovité, ± sediace, samičie klasy valcovité, 10 – 40 mm dlhé, husté, vzpriamené, prekrývajúce sa, sediace, dolný môže byť krátkostopkatý, ± oddialený, dolný listeň bez pošvy, dlhší ako klas, kratší ako súkvetie, samičie plevy podlhovasto vajcovité alebo podlhovasto kopijovité, tupé alebo končisté, purpurovo čiernohnedé, niekedy úzko blanito obrúbené, pamechúriky 2,5 – 3,5 mm, obrátene vajcovito elipsoidné, žilované, zelené, neskoršie hnedé až čierne, holé, zobáčik nasadený, krátky. Kvitne od mája do júna.

Euphorbia palustris (mliečnik močiarny) – vyskytujúci sa vzácne. Niekedy 100 cm vysoké rastliny so silnou stonkou. Listy podlhovasté, na báze celookrajové, podporné listene tupé. V máji až júni kvitne velmi pekným žltým kvetom zloženým z okrúhlich lupienkov.

Filipendula ulmaria (túžobník brestový) – rozšírený v Európe, Malej Ázii, ale i na Kaukaze a Sibíri. Je to vytrvalá bylina, až 200 cm vysoká, stonka vystúpavá až priama. Listy vajcovité, vrúbkovane pílkovité, koncový lístok trojlaločný. Kvety obvykle päťpočetné, biele, usporiadané v bohatom vrcholičnatom súkvetí. Plodom je nažka. Prastará liečivá rastina, ktorá bola používana už vo staroveku. Kvitne v apríli až septembri.

Iris pseudacorus (kosatec žltý) – rozšírený skoro v celej Európe, ale i na Kaukaze, Prednej Ázii a severnej Afrike. Vytrvalá bažinná bylina so silne rozvetveným oddenkom a mečovitými listami. Výška od 50 do 150 cm. Kvitne v máji až júni žltými (vzácne i bledožltými kvetmi). Vonkajšie okvetné lístky majú fialovo hnedú kresbu. Vnútorné tri okvetné cípy sú vzpriamené. Plodom je trojhranná tobolka. Zákonom chránený vo Švajčiarsku.

Mentha aquatica (mäta močiarna) – rozšírená v Európe a Ázii . Vytrvalá bylina s dlhým prízemným plazivým podzemkom s výbežkami. Byľ vystúpavá až priama alebo aj chabá, ležatá, spravidla bohato vetvená, zvyčajne 45 – 130 cm dlhá, nie príliš husto odetá dole ohnutými chĺpkami. Má vajcovité až vajcovito kopijovité, zúbkaté, aromatické, niekedy chĺpkaté, tmavozelené, od 2, niekedy i do 9 cm dlhé listy. Od júla do septembra vytvára prasleny plytko rúrkovitých, svetlofialových, do 5 mm dlhých kvetov vyrastajúcich v hustých, guľovitých, vrcholových zväzočkoch. Požíva sa v ľudovom liečiteľstve.

Ranunculus lingua (iskerník veľký) – areál rozšírenia zahrňuje takmer celú Európu. Vytrvalá bylina s článkovitým dutým oddenkom dorastajúcim do výšky 60 až 130 cm. Priama stonka je dutá, lysá alebo riedko chĺpkatá, len v hornej časti slabo vetvená. Prízemné listy sú podlhovasto vajcovité a široko kopijovité, 15 – 20 cm dlhé a 2 – 4 cm široké, celistvé, celo okrajové, prípadne mäkko zúbkaté. Veľké, lesklé, zlatožlté kvety majú v priemere 2 – 4 (5) cm, päť korunných lístkov je okrúhlo vajcovitých. Plody sú krídlaté, vajcovité nažky dlhé 2 – 3 mm. Kvet má od júna do septembra.

PLYTKÁ ZÓNA je obyčajne v hĺbke vody 10 až 40, niekedy až 60 cm. Tvorí tak prechod medzi bažinou a hlbokou vodou. Je potrebná pre väčšie vodné živočíchy, ktoré sa môžu v hustom poraste rozmnožovať a prijímať prirodzenú potravu.

Acorus calamus (puškvorec obyčajný) – rozšírený v Indii, na Filipínach, Kórei, Japonsku a v celej Európe. Obligátny heliofit, v tieni nerastie. Vytrvalá, oddenkvitá bylina, vysoká 45 – 120 cm. Oddenok e horizontálny, málo vetvený, 2 – 4 cm široký, na reze biely, nehnedne. Pletivo oddenku je hubovité, bunky sú retiazkovito spojené okolo zvláštnych siličných buniek. Listy sú remeňovité, asi 2 cm široké, čiastočne špicaté, mäkké, svetlo zelené, niekedy s nádychom do bronzova. Stonka je trojhranná, kvetom je palica vyklonená do strany s podporným listenom pripomínajúcim list. Kvety drobné, zelenkasté, bobule červené. Celá rastlina je silne aromatická, čím sa značne odlišuje od podobného kosatca žltého.

Alisma plantago – aquatica (žabník skorocelový) – rozšírený v celej severnej pologuli (okrem tropických oblastí). Vytrvalá bylina, až 100 cm vysoká. Má prízemné, vajcovité, na bázi srdcovité, uťaté, vzácne i klinovité listy. Drobné kvety v praslenovitých latách na neolistenej stonke. Korunné lupienky sú biele, na vrchole zaokrúhlené, kvety sa otvárajú prevažne až popoludní.

Butomus umbellatus (okrasa okolíkatá) – euroázijský druh. Statná, až 150 cm vysoká rastlina s vodorovným a plazivým oddenkom. Stonka je priama, čiarkovité listy v prízemnej ružici sú 30 – 150 cm dlhé. Kvitne od júna do septembra nápadnými postupne rozkvitajúcimi bielo ružovými kvetmi.

Cyperus longus (šachor dlhý) – má obrovský areál rozšírenia od južnej Afriky, celým kontinentom až na sever po Britské ostrovy a do strednej Európy. Trváca rastlina vysoká 20 – 150 cm. Podzemok dlhý, uzlovitý, až 10 mm v priemere pokrytý širokými šupinami. Byle jednotlivé, listy ± dĺžky byle, 2 – 10 mm široké. Súkvetie je jednostranný alebo zložito okolíkatý krážeľ, s 2 -10 (30) cm dlhými konárikmi, listene 2 až 6, dolné dlhšie ako krážeľ, klásky čiarkovité až úzko elipsovité, 5 – 25 (60) x 1 – 2 mm, odstávajúce až dolu, sklonené, so 6 – 30 kvetmi, vreteno široko krídlaté, plevy 2 – 3 x 1,5 – 2 mm, vajcovité až elipsovité, tupé, tmavočervené, na kýle zelené. Plod je červenohnedá nažka. Kvitne v júli.

Hippuris vulgaris (truskavec obyčajný) – rozšírený v Európe, severnej a východnej Ázii a južnej Amerike. Vytrvalá bylina. Stonka nevetvená, 5 – 150 cm dlhá, listy v praslenoch po 8 – 15, u ponorených stoniek mäkké, až 10 cm dlhé, u vynorených tupé, len 4 cm dlhé. Kvitne od mája do júla. Kvety sa objavujú na vynorených stonkách, sú drobné, zelené. Plodom je nažka. Druh je pomerne variabilný.

Nymphoides peltata (leknovec štítnatý) – rozšírený v Európe, severne po Anglicko, Pobaltie a severné Rusko, v Ázii roztrúsene až po Japonsko. Vytrvalá vodná bylina s plazivým oddenkom, stonky ponorené vo vode, 80 – 150 cm dlhé, listy plávajúce na hladine, striedavé, čepeľ okrúhla, kvey po 2 – 5 vo zväzočkoch, rozkvitajú nad vodnou hladinou, päť početné, zlatožlté. Kvitne od júla do augusta. Plodom sú tobolky

Sagitaria sagittifolia (šípovka vodná) – rozšírená v Európe a západnej Ázii. Vytrvalá, stredne vysoká rastlina s pretiahnutými kopijovitými listami s charakteristickým tvarom. Listy sú najprv úzke a ponorené, neskôr vzplývavé a pozdejšie vyrastajúce so strelovitou čepelou. Kvety na dlhých stopkách tvoria jednopohlavné kvety, v spodnej časti samičie, v hornej samčie, ktorá má tri korunné lupienky bielej farby s fialovou škvrnou na bázi. Kvitne v júli až auguste.

Typha angustifolia (pálka úzkolistá) – vyskytuje sa v celej Európe s výnimkou najsevernernejších častí Škandinávie, ostrovkovite zasahuje i do strednej časti Ruska. Vytrvalá statná rastlina s výrazným oddenkom, so silnou priamou stonkou a s dlhými vzpriamenými listami. Stonka je tvorená vzdušným arenchýmom zásobujúcim rastlinu. Listy tmavo zelené, často dlhšie než kvetenstvo, široké maximálne do 10 mm. Rastlina vytvára placatý a úzky vejár listov odstávajúcich od stonky pod ostrým uhlom. Kvetenstvo je tvorené dvojicou valcovitých až 30 cm dlhých palíc, spodné samičie, horné samčie, ktoré po opelené odpadá. Tmavo hnedé palice sú od seba vzdialené minimálne 3 cm nahým vretenom, priemer palíc dosahuje často 2 cm. Samčie kvety vyrastajú v úžľabí zreteľných listenov, plodová stopka výrazne chlpatá. Kvitne od júna do augusta.

Typha latifolia (pálka širokolistá) – sa vyskytuje v Európe a Severnej Amerike. Vytrvalá statná rastlina so silnou stonkou. Dlhé a 10 – 20 cm široké listy modrozelenej farby presahujú svojou dĺžkou kvetenstvo. Listy vyrastajú striedavo a protistranne pod ostrým uhlom. Kvetenstvo je výrazne vrcholová palica pohlavne oddelená. Samčie palice v spodnej časti a na nej priamo alebo maximálne 2,5 cm medzerou nadväzuje palica samčia. Samičia i valcovitá palica môžu dosahovať až 20 cm dĺžku a priemer až 3 cm, samčie sú rovnako dlhé a skôr užšie. Zafarbenie palíc je tmavohnedé, drobné kvety, resp. pozdejšie plodné nažky sú tvorené chocholom s až 50 – timi chlpmi. Ten slúži od pozdejšieho leta po rozpade palice k rozširovaniu vzduchom. Samčia palica po opelení odpadáva. Kvitne od júla do augusta.

HLBOKÁ ZÓNA jazierka začína v hĺbke 80 cm a pokračuje až do najhlbšieho bodu vodnej plochy. Nakoľko nebola robená geológia stavby táto zóna sa bude riešiť len v prípade vysokej hladiny podzemných vôd ! Patria sem rastliny a živočíchy plne prispôsobené životu vo vode.

Ceratophyllum demersum (rožkatec ponorený) – vyskytuje sa na všetkých kontinentoch, najviac v teplejších oblastiach mierneho pásma severnej pologuli. Vytrvalá vodná rastlina vznášajúca sa voľne na hladine alebo svojou bezkoreňovou bázou stonky a premenými vetvami zakotvení v bahnitom dne. Stonka nepravidelne vetvená, 0,6 – 1,5 m dlhá. Tmavozelené, tuhé listy v 4 – 12 početných praslenoch, až 2,5 cm dlhé, 1 – 2 krát vidličnato členené, so 2 – 4 koncovými úkrojmi husto ostro zúbkatými. Kvety prisediace jednotlivé v pazuchách listov, s 9 – 12 zelenými okvetnými lístkami. Prašníkové kvety s 10 – 16 tyčinkami, piestikové kvety s jednými piestikom s šidlovitou čnelkou. Opelenie sa deje pod vodou, tyčinky sa oddelujú od kvetu, vyplavujú sa nad hladinu, peľ sa vysypáva a pomaly klesí na ponorené blizny. Plody sú tmavohnedé a ž čiernohnedé podlhovasto vajcovité oriešky, 4 – 5 mm dlhé, s 2 bazálnymi, do strán odstávajúcumi ostňami a tretím ostňom vytvoreným so zbytkou čňelky. Plodné vzácne. Na silne zatienených miestach rastlina nevytvára plody. Dosť premenlivý druh.

Hydrocharis morsusranae (vodnianka žabia) – rozšírená v Európe, na východe zasahuje až na Sibír, ďalej západnej Ázie. Vytrvalé rastliny s krátky oddenkom. Listy srdcovité, čepeľ okrúhlo ľadvinovitá, na báze srdcovitá. Vytvára ružicu až 30 cm v priemere veľkých, s výbežkami, ktoré na konci nesú nové listy alebo

prezimujúce púčiky. Kvety väčšinou jednoduché, biele s 3 - mi korunnými lístkami. Na bázi korunných lístkov môže byť žltá škvrna. V kvete má 9 – 12 tyčiniek. Plodom je tobolka. Kvitne v júni až júli.
Nuphar lutea (leknica žltá) – rozšírená v Európe, na východe zasahuje až do strednej Ázie, na juhu do severnej Afriky, vyskytuje sa i v celej Severnej Amerike. Mohutná, vytrvalá vodná bylina s dlhým, plazivým oddenkom, vzrastom od 50 do 250 cm. Listy široko vajcovité, 15 – 40 cm dlhé, v každej polovice s 16 – 29 žilkami, zárez na listoch zasahuje najďalej do 1/3 listy, kvety majú v priemere 4 – 6 cm, korunné lupienky (11 - 20) sú žlté. Kvitne od júna do septembra.
Nymphae (lekno) – vo vodnom biotope vynikajú, kvitnú najdlhšie a majú najväčšie kvety.
´Gladstoniana´ - veľký biely kultivar lekna vhodný do väčších jazierok. Kvety sú veľké, šálkovité, kvitne veľmi hojne od júna do augusta.
´Norma Gedye´ - veľmi vzrastný kultivar lekna s obrovskými rovnomerne pastelovo ružovými kvetmi s veľmi širokými okvetnými lístkami. Kvitne v lete.
Myriophyllum verticillatum (stolístok praslenatý) – rastie takmer v celej Európe, v najsevernejších a najjužnejších oblastiach len ostrovkovite. Vytrvalá bylina s plazivým oddenkom. Stonka 40 – 200 (300) cm dlhé, husto olistené, vo vode slabé, u terestrických foriem koncové časti stoniek vzpriamené, ± tuhé. Listy v 4 – 8 početných najčastejšie 5 početných praslenoch; ponorené listy 20 – 50 mm dlhé, väčšinou dlhšie ako interdódiá, hrebeňovito usporiadané v 15 – 40 niťovitých, 3 – 32 mm dlhých úkrojkov, s podlhovastými, viacbunkovými žliazami, listy terestrických foriem kratšie a užšie. Kvetenstvo kláskovité, vynorené nad hladinu, 4 – 25 cm dlhé, zložené s 10 – 25 5 početných praslenov, v hornej časti samčími, v dolnej časti so samičími kvetmi, medzi nimi môžu byť prítomné obojpohlavné kvety, kvety v pazuchách praslenovitých listenov 1 – 10 krát dlhších ako kvety. Samčie kvety s kalichom a korunou, korunné lístky cca 2,5 mm dlhé, svetlo zelené až hnedasté, tyčinky v počte 8, žltozelené, často červeno bodkované; samičie kvety bez obalu, blizny bielo zelené, neskôr hnedasté. Plody takmer guľovité, cca 3 m v priemere,
Kvitne od júna do augusta
Stratoides aloides (rezavka aloovitá) – areál rozšírenia v strednej a severnej Európe. Vodná rastlina, ktorá najskôr zakoreňuje, neskôr v dobe kvitnutia voľne pláve pod voľnou hladinou s listovou ružicou čiastočne nad vodou. Ružicu tvoria tuhé listy s pílovitým a ostro zúbkatým okrajom. Na prvý pohľad vyzerá ako vodné aloe, kaktus. Kvitne však velmi zriedkavo (jún – august), kvet má bielu farbu.

SO-03 PODZEMNÁ NÁDRŽ NA ZBER ZRÁŽKOVEJ VODY

SO-03.1 PODZEMNÁ NÁDRŽ NA ZBER ZRÁŽKOVEJ VODY

ÚVOD - Táto projektová dokumentácia je spracovaná pre účely stavebného povolenia na základe požiadaviek investora. Projekt rieši dimenzie, trasy, napojenia, spády, tvarovky zvodových a odpadových potrubí dažďovej kanalizácie pre dom kultúry v obci Poproč. Pred spracovaním tejto PD nebol na mieste budúcej stavby vykonaný hydrogeologický prieskum. Predpokladá sa, že hladina podzemnej vody sa nachádza v dostatočnej hĺbke a nebude mať vplyv na navrhované riešenie. Túto skutočnosť je potrebné pred realizáciou overiť.

TECHNICKÉ RIEŠENIE - Odvodnenie strechy kultúrneho domu je zabezpečené pododkvapovými strešnými žľabmi polkruhového prierezu. Zvislé zvody sú z pozinkovaného plechu. Táto PD rieši napojenie týchto zvodov na potrubie dažďovej kanalizácie. Všetky zvislé zvody budú vybavené lapačom strešných splavenín. Rozvody v zemi sú z potrubia PVC-U SN4 (WAVIN). Na ležatom potrubí budú osadené revízne šachty Ø425mm (Wavin) podľa výkresovej časti PD. Ako recipient dažďovej vody bude slúžiť podzemná betónová nádrž na zachytávanie dažďovej vody (KLARTEC). Vtok do nádrže bude opatrený proti víreniu vody a usadenín na dne nádrže. Pred nádržou bude osadená filtračná šachta DN425 (Wavin). Prepad z nádrže bude zaústený do dažďovej záhrady SO-02, ktorá je predmetom tejto PD. Zachytávaná dažďová voda bude vyžívaná na zalievanie záhrady. Čerpanie vody bude zabezpečovať ponorné čerpadlo s plavákom osadené 15 cm nad dnom nádrže.

LEŽATÉ ZVODY - Plocha KD: 1110 m^2 $Q_{dd} = r \times \Psi \times A = 0,015 \times 1 \times 1110 = 16,65$ l/s
Dimenzia ležatého rozvodu v spoločnej časti pre 1% spád postačuje D200 (podľa STN EN 12056-2). Q_{max} DN200 = 23,7l/s pri rýchlosti 1,2m/s. Dimenzia ležatého rozvodu pre väčšiu časť strechy (718m^2 Q_{dd}=10,77l/s) pre 1% spád postačuje DD160 (podľa STN EN 12056-2). Q_{max} DN160 = 12,8l/s pri rýchlosti 1,0m/s.

NÁDRŽ NA ZACHYTÁVANIE ZRÁŽKOVEJ VODY - Dimenzovanie zhora - uvažuje sa max. 1 m^3 nádrže na 25 m^2 plochy strechy. Plocha strechy 1110 m^2 1110 / 25 = 44,4 m^3
Dimenzovanie zdola - uvažuje sa max. 1 m^3 nádrže na 100 m^2 plochy intenzívne zalievaného trávnika alebo záhrady. Celková zatrávnená plocha: 1220 m^2 1220 / 100 = 12,2 m^3
Predpokladané ročné množstvo vypúšťaných vôd z plochy strechy = 1110 m^2. Priemerný ročný úhrn zrážok pre danú oblasť podľa SHMÚ je 700 mm/m^2 (Klimatický atlas Slovenska, 2015).
Q_{365} = /0,9 x 1110 x 700/= 699m^3/rok
Priemerné jednodenné maximum zrážok 30mm/m^2. Pre danú strechu je to 30m^3/deň. Priemerné päťdenné maximum zrážok 45mm/m^2. Pre danú strechu je to 45m^3/5dní. Ak pre vyššie uvedené údaje uvažujeme objem dažďovej záhrady 50m^3, je to pri nepriaznivých infiltračných podmienkach pôdy postačujúci objem. Pre optimálne využitie zachytávanej nádrže je nutné ju pred predpokladanými dažďami prečerpať do vsakovacieho objektu. Presný návrh sa prevedie po vypracovaní hydrogeologického posudku. Pri výpočte bolo uvažované s plnou nádržou na zachytávanie dažďovej vody. Zrážky z ostatných plôch nebudú privádzané do dažďovej záhrady. Vzhľadom na priestorové pomery volíme nádrž s objemom 3x20 m^3. Betónová nádrž je objemu 60m^3. Tvoria ju tri prefabrikované 20m^3 nádrže Klan20 (Klartec), navzájom prepojené. Základná konštrukcia akumulačnej nádrže Klan 20 je vyhotovená zo železobetónovej nádrži, obdĺžnikového pôdorysu, rozmerov 5,5 x 2,8 x 2,0 m. Nádrže sa vyrábajú ako prefabrikáty z betónu triedy C 30/37 alebo C 35/45. Jednotlivé nádrže pozostávajú zo samotnej nádrže (vane), a zákrytovej stropnej dosky, prípadne z viacerých samostatných segmentov. Priamo pri výrobe nádrže sa v mieste prechodu nátokového a výtokového potrubia zabudujú šachtové púzdra požadovaného DN.

BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI A ZÁVER - Pri montážnych prácach postupovať v súlade zo zákonom 124/2006 o BOZP. Pri práci je nutné dodržiavať všetky platné normy a predpisy dotýkajúce sa bezpečnosti pri práci. Nedodržanie predpísaných technologických postupov môže byť zdrojom pracovných úrazov. Pred samotnou realizáciou je potrebné aby prevádzkovateľ výškovo a smerovo vytýčil dotknuté inžinierske stavby. Vodotesnosť šácht, kanalizácie a skúšky potrubí musia byť prevedené podľa príslušných STN a predpisov.

SO-03.2 ELEKTROINŠTALÁCIA PRE PODZEMNÚ NÁDRŽ

PREDMETOM TEJTO ČASTI PD JE NÁVRH MONTÁŽ. PRÁC NA ZRIADENIE - meraného elektrického prívodu

PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE: * projektová dokumentácia stavebnej časti, * požiadavky investora, * technické podmienky použitých prístrojov a elektrických výrobkov, * ako aj platné normy a predpisy STN-EN-IEC.

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE - Elektrický systém: 3/PEN (N+PE) AC-50Hz 230/400V TN-C-S,
1/N+PE AC-50Hz 230V TN-S

OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PODĽA STN 33 2000-4-41: 411. - Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania, 411.2 - Požiadavky na základnú ochranu (ochrana pred priamym dotykom), A.1 Základná izolácia živých častí, A.2 Krytmi, 411.3 - Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom), 411.3.1.1. Ochranné uzemnenie, 411.3.1.2. Ochranné pospájanie, 411.3.2. Samočinné odpojenie pri poruche v systémoch TN, 411.3.3. Doplnková ochrana (prúdové chrániče)
415. Doplnková ochrana: 415.1. Doplnková ochrana - prúdové chrániče (RCD)
ROZDELENIE EL. ZAR. A ICH ZARADENIE DO SKUPÍN PODĽA MIERY OHROZENIA - Podľa miery ohrozenia sú elektrické zariadenia umiestnené v predmetných priestoroch stavby zaradené v zmysle vyhlášky MPSV a RSR Z. z. č.508/2009, § 4 príloha č.1, časť III. do skupiny "B". Technické zariadenia elektrické skupiny B sú: Technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné. Technické zariadenia v skupine –B- podľa Vyhlášky č.502/2009 Z. z. §4 sú technické zariadenia s vyššou mierou ohrozenia. V zmysle vyhlášky MPSV a RSR Z. z. č.508/2009 osoby ktoré prídu do styku, budú používať, obsluhovať technické zariadenia elektrické alebo vykonávať na ňom prácu budú poučené o bezpečnostných predpisoch o zaobchádzaní, používaní a oboznámení o možnom ohrození od elektrických zariadení.

TRIEDENIE VONKAJŠÍCH VPLYVOV PODĽA STN 33 2000-5-51 - špecifikáciu vonkajších vplyvov v jednotlivých miestnostiach viď. priložený protokol o určení vonkajších vplyvov - časť B - PD „Protokoly a prílohy".
ENERGETICKÁ BILANCIA – PRÍKONY - NAVÝŠENIE INŠTALOVANÉHO PRÍKONU: * Maximálny inštalovaný príkon Pmax = 3,50 kW , * Koeficient súdobosti B = 0,3, * Súdobí príkon Ps = 1,05 kW , * Menovitý prúd hl. ističa pre šachtu In = 16A/1p

STUPEŇ DÔLEŽITOSTI DODÁVKY EL. ENERGIE PODĽA STN 36 16 10 - stupeň č. III - (bez mimoriadnych opatrení).

OCHRANNÉ -DOPLNKOVÉ POSPÁJANIE - STN 33 2000-5-54 čl.544.2 - Pre doplnkové (miestne pospojovanie) sa použijú vodiče CY-6mmŽŽ, s ktorými sa spoja kovové neživé a cudzie neživé (neelektrické zariadenia), ktoré sa môžu z miesta preklenúť - priviesť potenciál zeme.

VNÚTORNÁ OCHRANA ELEKTROINŠTALÁCIE PRED PREPÄTÍM STN - EN 62 305-4 - Predmetný meraný elektrický prívod ktorý sa bude nachádzať vo vonkajších priestoroch bude chránený zvodičom prepätia FLP-12,5V.

TECHNICKÝ POPIS - ELEKTRICKÝ MERANÝ PRÍVOD - Predmetom projektovej dokumentácie je meraný elektrický prívod pre zavlažovací systém. Predmetný meraný elektrický prívod bude slúžiť na napojenie technológie zavlažovania, ktorá bude nainštalovaná v šachte. Predmetný meraný el. prívod z rozvádzača HR (m.č.207) sa prevedie káblom CYKY-J 3x2,5mm2 v celkovej dĺžke cca 33m a bude ukončený v inštalačnej krabici IP68 v šachte. Na zapínanie a vypínanie technológie zavlažovania bude slúžiť vypínač, osadený na stenu vedľa rozvádzača HR. Kábel sa uloží v zemi (v káblovej ryhe 35x80cm) a v časti na stene v inštalačnom žľabe. Meraný prívod v zemi sa uloží do pieskového lôžka hrúbky 20cm a nad kábel 30cm treba uložiť výstražnú červenú fóliu v zmysle STN 33 2000-5-52. Káblová ryha sa zasype výkopovým materiálom. Pri križovatkách a súbehoch el. zariadení v zemi a ostatnými inžinierskymi sieťami sa treba riadiť podľa normy STN 73 60 05 (Priestorová úprava vedení technického vybavenia). Istenie predmetného káblu proti preťaženiu a skratu bude zabezpečené v rozvádzači HR. Rozvádzač HR sa doplní podľa STN 33 2000 4-41 (2019) o citliví prúdový chránič FI: PCHB2 / IΔn-0,03A / In-C16A
VYHODNOTENIE ZOSTATKOVÝCH NEBEZPEČENSTIEV - Zostatkové nebezpečenstvá - Z navrhovaného riešenia môžu vzniknúť nasledovné riziká: ELEKTRICKÉ OHROZENIE: * dotyk osôb so živými časťami (priamy dotyk) – pri oprave a údržbe, * dotyk osôb s časťami , ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok , najmä porušenia izolácie (nepriamy dotyk), * nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži, * nevyhovujúce predlžovacie prívody, * práca pod napätím nekvalifikovanými osobami, * používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom. KOMBINÁCIA OHROZENÍ: * Obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení, * vonkajší vplyv na elektrické zariadenie, * chyby obsluhy, * ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad, * nevhodné držanie tela a zvýšená námaha, * zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov, * neprimerané miestne osvetlenie, * psychické preťaženie alebo podcenenie, stres, * ľudské chyby alebo správanie. ODHADOVANIE RIZIKA: * poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov. NÁVRH OPATRENÍ TÝMTO RIZIKÁM: * starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení, * dodržovaním technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhe , údržbe a opravách, * používaním osobných a ochranných pracovných prostriedkov, * preukázateľným a pravidelným poučením(zaškolením) pracovníkov, ktorý môžu prísť do styku s elektrickým zariadením.

OBSLUHA A ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA - Obsluhovať alebo vykonať prácu na technických zariadeniach elektrických môžu iba osoby minimálne poučené (podľa §20 - bez elektrotechnického vzdelania) v súlade s bezpečnostnotechnickými požiadavkami ak bola v rozsahu vykonanej činnosti preukázateľne oboznámená o činnosti na tomto technickom zariadení elektrickom a o postupe pri zabezpečovaní prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom. Zásahy do elektrických zariadení pri odňatých krytoch a otvorených dverách rozvádzačov môže elektrotechnik v rozsahu osvedčenia (montáž, údržba, opravy). Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení ustanovuje - SÚBP- vo vyhláške - č.59/82 Zb.- Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce pri príprave a vykonávaní stavebných prác ustanovuje SÚBP a SBÚ vo vyhláške č.374/1990.

HYGIENICKÁ STAROSTLIVOSŤ A BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI NA EL. ZARIADENÍ - Ochrana pred úrazom el. prúdom je navrhnuté v súlade s STN 33 2000-4-41 , STN 33 2000-5-54 a je uvedená vo výkresovej časti dokumentácie. Pre bezpečnostné oznámenia použiť výstražné tabuľky a nápisy v súlade s EN ISO 7010-2012. Na dverách rozvádzača umiestniť výstražné tabule s nápisom: * S W008.101 - Hlavný vypínač, * S W008.01 - Pozor elektrické zariadenie. Pri manipulácii a údržbe na elektrických zariadení je potrebné dodržiavať predpisy pre bezpečnosť pri práci na elektrickom zariadení v zmysle STN 34 31 00.

PREHLIADKA A SKÚŠKA TECHNICKÉHO ZARIADENIA - Po ukončení montážnych prác podľa Vyhlášky č.508/2009 Zb. z. §9 a vyhláška 398/2013 Z. z na technických zariadeniach elektrických odbornou prehliadkou a odbornou skúškou sa preverí stav bezpečnosti vyhradeného technického zariadenia elektrického. Počas prevádzky vyhradeného technického zariadenia elektrického sa vykoná odborná prehliadka a skúška v rozsahu a v lehotách podľa Vyhlášky č.508/2009 Zb. z. príloha č. 8 a vyhláška 398/2013 Z. z a podľa bezpečnotechnických požiadaviek. Odbornú prehliadku a odbornú skúšku podľa §16 Vyhlášky č.508/2009 Zb. z a vyhláška 398/2013 Z. z vykoná revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického (odborná spôsobilosť §24 Vyhlášky 508/2009 Z. z. a vyhláška 398/2013 Z. z).

ZÁVER - Montážne práce na el. zariadení musia vykonávať na dobrej odbornej remeselnej úrovni s pracovníkmi so zodpovedajúcou kvalifikáciou. Každý prvok elektrického zariadenia použitý v elektrických inštaláciách musí vyhovovať príslušným technickým normám STN a IEC. Celé prevedenie elektroinštalačných prác musí byť v zmysle platných predpisov a noriem STN štandardným materiálom STN.

SO-03.3 ZAVLAŽOVANIE Z PODZEMNEJ NÁDRŽE

Pre uloženie automatizovanej závlahy je nutné vykopanie rýh hĺbky 300 mm a šírky 150 mm pre uloženie jedného potrubia. Závlaha pozostáva z nasledovných častí:

- Ovládacia jednotka Hunter X2 1401, 14 sekcií
- Dažďové čidlo Rain Clik WRC - bezkáblové
- PE potrubie PE-LD 32*3,4 PN 10
- Výsuvné rozprašovacie postrekovače Hunter PRS 40, 10 cm, 2,7 BAR s tryskami MP rotator
- Výsuvné rotačné postrekovače Hunter I-20 ULTRA, 10 cm, dostrek 5,2 až 14 m
- Elektromagnetický ventil Hunter PGV-100JT-MM - 10 ks

Celkom 10 sekcií rozdelených rozdeľovacím viacramenným rozdeľovačom pri zdroji vody. Jednotlivé sekcie ovládané pomocou elektromagnetických ventilov napojených na rozdeľovač a prepojených ovládacím káblom ICW pomocou vodotesných konektorov BVS 1 a DBR/Y-6 s ovládacou jednotkou s možnosťou umiestnenia ako do exteriéru tak aj do interiéru. Dažďové čidlo slúžiace na šetrenie vody na polievanie trávnika v prípade výskytu prirodzených zrážok.

SO-04 REKONŠTRUKCIA NEPRIEPUSTNÝCH POVRCHOV ZA PRIEPUSTNÉ

ÚVOD - úlohou projektanta spevnených plôch bol návrh všetkých spevnených plôch (parkovisko a chodníky) z vodonepriepustných povrchov na vodopriepustné povrchy.

ZHODNOTENIE STAVENISKA - pozemky na ktorých sa nachádzajú spevnené plochy sú aj v súčasnosti spevnené plochy (parkovisko a chodníky). S demoláciou objektov na stavbe neuvažujem. Rúbanie stromov na stavbe predpokladáme. Na opisovaných pozemkoch sa ochranné pásma, chránené časti prírody, kultúrne cenné objekty nenachádzajú.

ÚDAJE O PRIESKUMOCH - na pozemku pre tento stupeň bol v mesiaci apríl 2021 vykonaný Hydrogeologický posudok Poproč - posúdenie priepustnosti podložia pre parkovisko, vypracovaný pani RNDr. Annou Petercovou.

PREHĽAD MAPOVÝCH A GEODETICKÝCH PODKLADOV - Pre potreby vypracovania PD bol využitý Geodetický elaborát - polohopisného a výškopisného zamerania pre účely projektu vypracovaný Ivan POPOVICS - Geodézia KRAS.

PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU - S uvoľnením iných pozemkov a objektov, alebo s ich dočasným využitím objektov pre výstavbu pre danú stavbu neuvažujeme. Spôsob demolácie a miesta skládok suti, rozsah a spôsob likvidácie porastov pozri iné časti tejto správy. Ochranné pásma chránených objektov a porastov na danej stavbe neexistujú. Prekládky podzemných a nadzemných rozvodov, sietí, tokov, iné dočasné obmedzenia a opatrenia súvisiace s priebehom výstavby nie sú. Zabezpečenie prevádzky jestvujúcich častí stavieb po dobu výstavby, zachovanie alebo obmedzenie výrobnej prevádzky a opatrenia pri nevyhnutnom prerušení prevádzky (výroby), požiadavky na osobitné používanie komunikácií pre danú stavbu nie je nutné riešiť. Požiadavky na osobitné používanie komunikácií pre danú stavbu nie sú.

STAVEBNÉ RIEŠENIE.

OHRANIČENIE STAVENISKA - sa pre danú stavbu nemení.
PREKÁŽKY NA STAVENISKU - nie sú.
POPIS STAVENISKA - Konfigurácia terénu staveniska je priaznivá, výškové pomery sú málo rozmanité. Sklon terénu sa zvažuje južným smerom.
RÚBANIE STROMOV A KROVÍN - s vyrúbaním stromov uvažujem.
ORNICA - odstránená sa použije na dosypanie popri nových obrubníkoch v hrúbke 100 mm.

ZEMNÉ PRÁCE - sa prevedú bežným spôsobom ako výkop rýh pre osadenie obrubníkov, odkopania zeminy pre uloženie nových vrstiev chodníkov a parkoviska.

SO-04.01 - CHODNÍKY

BÚRACIE PRÁCE - pozostávajú z vybúrania asfaltových krytov existujúcich chodníkov v hr. cca 50 mm a z vybúrania podkladného betónu v hrúbke cca 100 mm.

NÁVRH RIEŠENIA - vychádza z existujúcich chodníkov. Chodníky sú prevedené z nepriepustných povrchov.
SMEROVÉ VEDENIE - chodníky pozostávajú z priamych úsekov, medzi ktoré sú vložené smerové oblúky. Vetva „A" - R = 18,00 m a R = 20,00 m, Vetva „B" - R = 3,00 m, Vetva „C" až Vetva „G" - sú bez oblúkov. VETVA „A" má dĺžku úseku = 66,185 m, VETVA „B" má dĺžku úseku = 31,193 m. VETVA „C" sa nachádza medzi Vetvami „A" a „B", vetva má dĺžku = 21,345 m. VETVA „D" sa nachádza medzi Vetvou „A" a komunikáciou do MŠ, vetva „D" má dĺžku = 67,801 m. Vetva „E" je to vlastne prístup od ulici Kultúrnej ku kultúrnemu domu, dĺžka úseku = 16,005 m. Vetva „F" je chodník od komunikácie vedúcej k materskej škôlke po plošinu pre imobilných, dĺžka úseku = 9,726 m. Vetva „G" spája Vetvu „A" v km = 0,049.169 so spevnenou plochou bytovky, dĺžka úseku = 5,935 m.

VÝŠKOVÉ VEDENIE - vychádza z konfigurácie existujúceho terénu s dôrazom na napojenie na existujúce komunikácie. Pre vypracovanie bol použitý ako smerodajný podklad „výškopisný a polohopisný plán" vypracovaný Ivanom POPOVICSOM - Geodézia KRAS. Vrcholové a pevné body sú zrejme zo situácie ako aj z výškopisu a polohopisu.

ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE - Vetva „A" je široká 1,75 m bez obrubníkov, Vetva „B" aj Vetva „C" sú široké 1,50 m bez obrubníkov, Vetva „D" má premenlivú šírku v závislosti od šírky medzi kultúrnym domom a plotom materskej školy. Vetva „E" je široká 5,89 m bez obrubníkov. Vetva „F" a Vetva „G" sú široké 1,50 m bez obrubníkov.

KONŠTRUKCIA je nasledovná:

▪ výplň drenážna dlažba betónová napr. Ecoraster Bloxx, šedá a antracit		50 mm
▪ plastová recyklovaná stabilizačná tvárnica napr. ECORASTER Bloxx		50 mm
▪ vyrovnávacia vrstva, drvené kamenivo fr. 4/8	STN 73 6126	50 mm
▪ drenážna vrstva drvené kamenivo fr. 8/16	STN 73 6126	150 mm
▪ georetenčná recyklovaná textília napr. SENIZOL GREEN		20 mm
▪ georetenčná recyklovaná textília napr. SENIZOL GREEN		20 mm

- protiropná fólia napr. EKOPLAST 806
- ochranná geotextília min. 400 g/m2
- uhutnená zemná pláň Edef2= 45 MPa pri Edef2/Edef1 ≤ 2,5

ODVODNENIE - jednotlivých vetiev je riešené pomocou vsakovania do podložia.

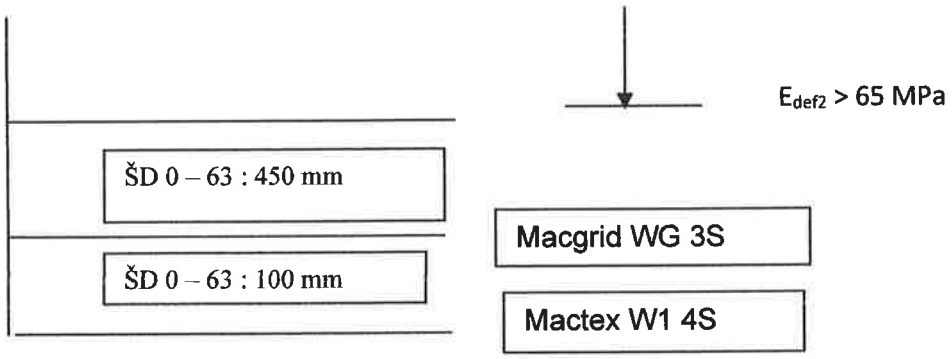
DOPRAVNÉ ZNAČENIE - sa v obci nemení, doplnili sa len dopravné značky 272 - parkovisko v počte 3 ks a E15 - vyhradené parkovacie miesto pre osoby so zdravotným postihnutím v počte 2 ks v zmysle Vyhlášky Ministerstva Vnútra SR č. 30/2020 Z. z. zo dňa 13.02.2020 o dopravnom značení.

SO-04.02 - PARKOVISKO

Parkovisko sa nachádza v juhovýchodnej časti areálu kultúrneho domu. Z vyššie uvádzaného hydrogeologického posudku vyplýva, že: „Geologická stavba na skúmanej lokalite je jednoduchá. Kvartérny pokryv nie je v mieste skúmanej lokality vyvinutý. Takmer od povrchu sa nachádzajú zvetrané paleozoické horniny, ktoré majú charakter úlomkovitých zemín. Medzerná hmota medzi úlomkami je tvorená stredne plastickým ílom. Na lokalite boli realizované dve plytké, kopané sondy, z ktorých boli odobraté vzorky zemín. Priepustnosť zemín vyjadrená koeficientom filtrácie bola určená laboratórnymi skúškami. Výsledný koeficient filtrácie, ktorý má hodnotu $1{,}50.10^{-7}$ až $1{,}61.10^{-7}$ $m.s^{-1}$ zatrieďuje tieto zeminy do triedy priepustnosti VI. ako slabo priepustné zeminy." Táto plocha na parkovanie áut nespĺňa základné požiadavky STN 73 6110 - Projektovanie miestnych komunikácií a jej zmeny a opravy STN 73 6110/Z1/O1 a STN 73 6056 - Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel čo sa týka počtu parkovacích miest, ich rozmerov, tvaru, konštrukcií, ... Nové parkovisko bude slúžiť na zaparkovanie 12-tich osobných automobilov v dvoch radoch, z toho 2 parkovacie miesta budú pre imobilných návštevníkov KD. Dĺžka státia je uvažovaná na 5,0 m, šírka na 2,50 m a 3,50 m pre imobilných. Sklon parkoviska je 0,50 % spádom. Nakoľko pre danú stavbu nebol robený geologický a hydrogeologický prieskum navrhujem skladbu parkoviska nasledovne:

KOMUNIKÁCIE, SPEVNENÉ PLOCHY A PARKOVISKÁ - RIEŠENIA GEODOSKA

V našom návrhu budeme rešpektovať požadovanú hodnotu E_{def2}= 65 MPa pod komunikácie a spevnené plochy. Vzorový rez geo-dosky pod komunikácie a spevnené plochy je na obr.1



Obr. 1 Vzorový rez geo - dosky pod komunikácie a spevnené plochy

Celková hrúbka geo-dosky je 550 mm.

Na základe bohatých skúseností so zakladaním obdobných stavieb po celom Slovensku odporúčame úprava podložia pomocou geo-dosky, zloženej z vysokopevných geosyntetík. Na základe uvedeného navrhujeme realizovať vystuženú zemnú konštrukciu pomocou kombinácie výstužnej tkanej geotextílie Mactex W1 4S a výstužnej tkanej geomreže Macgrid WG 3S. Výstužná geotextília Mactex W1 4S spĺňa v navrhovanej konštrukcii aj funkciu separačnú pre oddeľovanie málo únosných zemín od zásypových materiálov, pričom zároveň prispieva k rovnomernej konsolidácii zemnej konštrukcie. Výstužná geomreža Macgrid WG 3S v navrhovanej konštrukcii zabezpečí jednak významné zvýšenie deformačných parametrov konštrukcie a tiež významne prispieva k rovnomernej konsolidácii zemnej konštrukcie.

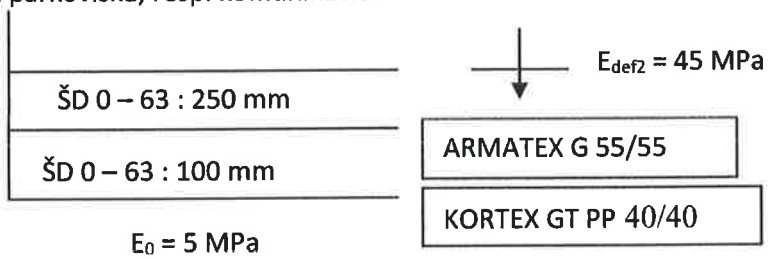
TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRÁC :

1. zemnú pláň odkopať, splanírovať a čiastočne zhutniť na nivelete - 0,55 m pod spodnú pláň komunikácie a spevnené plochy,
2. na vyrovnanú pláň rozprestrieť výstužnú tkanú geotextíliu Mactex W1 4S s presahmi 0,4 m a zafixovať k pláni „U"- skobami,
3. čelným presypom (!) nasypať ochrannú vrstvu ŠD 0-63 mm o hrúbke 100 mm a zhutniť na I_d = 0,6,
4. rozprestrieť výstužnú geomrežu Macgrid WG 3S s presahmi 0,4 m a fixovať k podkladu „U" – skobami,
5. čelným presypom (!) dosypať ďalšiu vrstvu ŠD 0-63 o hrúbke 450 mm, zhutniť na I_d = 0,8-0,85,
6. zmerať E_{def2}.

Na takto upravené podložie sa vybudujú navrhované konštrukcie komunikácií a spevnených plôch. Uvedeným riešením sa dosiahnu požadované parametre únosnosti pláne upraveného podložia pod komunikácie a spevnené plochy, t.j. E_{def2} > 65 MPa pri E_{def2} / E_{def1} < 2,5. Priebežné meranie deformačných charakteristík jednotlivých konštrukčných vrstiev dáva geotechnickému dozoru stavby dostatočný priestor na priebežnú kontrolu kvality realizovanej vystuženej zemnej konštrukcie pod komunikáciu. Na základe našich bohatých skúseností konštatujeme, že požadovaná únosnosť na pláni konštrukcie komunikácie a spevnených plôch je pomerne vysoká a pre predpokladanú záťaž by vyhovovala aj hodnota E_{def2}= 45 MPa. Pre zabezpečenie požadovanej únosnosti podložia pod komunikácie, spevnené plochy a parkoviská a rovnomerné sadanie celej konštrukcie navrhujeme opäť riešiť túto úlohu pomocou geo-dosky. Konštrukcia geo-dosky v daných geotechnických (spraše a íly F6) zabezpečuje jednak požadované statické namáhanie na stavbe, jednak zabezpečí rovnomernú konsolidáciu konštrukcie.

Vzorový rez geo-dosky je na obr. 2.

Vlastná konštrukcia parkoviska, resp. komunikácie



Obr. 2 Návrh zloženia geo-dosky podkomunikácie, spevnené plochy a parkoviská

Celková hrúbka geo-dosky je 350 mm. Na takto upravenú pláň je možné budovať vlastnú konštrukciu AB vozovky o hrúbke 540 mm podľa schválených Katalógových listov.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRÁC :

1. zemnú pláň odkopať, splanírovať a čiastočne zhutniť na nivelete - 0,67 m pod niveletu spevnenej plochy,
2. na vyrovnanú pláň rozprestrieť výstužnú tkanú geotextíliu KORTEX GT PP 40/40 s presahmi 0,4 m a zafixovať k pláni „U"- skobami,
3. čelným presypom (!) nasypať ochrannú vrstvu ŠD 0 - 63 mm o hrúbke 100 mm a zhutniť na I_d = 0,6,
4. rozprestrieť výstužnú geomrežu ARMATEX G 55/55 s presahmi 0,4 m a fixovať k podkladu „U" - skobami,
5. čelným presypom (!) dosypať ďalšiu vrstvu ŠD 0 - 63 o hrúbke 250 mm, zhutniť na I_d = 0,8 – 0,85,
6. zmerať E_{def2}

SKLADBA PARKOVISKA

▪ výplň drenážna dlažba betónová napr. Ecoraster Bloxx, šedá a antracit	50 mm
▪ plastová recyklovaná stabilizačná tvárnica napr. ECORASTER Bloxx	50 mm
▪ vyrovnávacia vrstva, drvené kamenivo fr. 4/8	50 mm
▪ drenážna vrstva drvené kamenivo fr. 8/16	100 mm
▪ georetenčná recyklovaná textília napr. SENIZOL GREEN	20 mm
▪ georetenčná recyklovaná textília napr. SENIZOL GREEN	20 mm

- protiropná fólia napr. EKOPLAST 806
- ochranná geotextília min. 400 g/m2
- uhutnená zemná pláň edef2= 45 MPa pri edef2/edef1 <= 2,50
- štrkodrva fr. 0/63 — 250 mm
- ARMATEX G 55/55
- štrkodrva fr. 0/63 — 100 mm
- KORTEX GT PP 40/40

DRENÁŽNA DLAŽBA ECORASTER® BLOXX - Použitie drenážnej dlažby Ecoraster® Bloxx je vhodné pre odstavné a parkovacie plochy, pre nákladné alebo osobné autá, ťažkú techniku, pred domček ako ideálna náhrada zámkovej dlažby. Dlažba ECORASTER® Bloxx je určená k výplni betónovými alebo gumenými blokmi. Unikátny patentovaný drenážny systém zrýchľuje prirodzené vsakovanie vody medzi dlaždicami. Vyznačuje sa vysokou zaťažiteľnosťou až 800 t / m^2,vhodné pre najťažšie techniky.

CHRAŇTE UDRŽATEĽNÉ PLOCHY A SÚČASTNE ICH VYUŽÍVAJTE - Pretekajúca drenáže, zatopené centrá miest a drahé opatrenia na zadržanie dažďovej vody v minulosti preukázali, že spevnenie pôdy bez jej uzavretia nie je len módny trend, ale je to nevyhnutné opatrenie. Obzvlášť vo vnútri našich miest a dopravných plôch je neuzavretá spevnená plocha efektívnym riešením na zníženie environmentálnych a hospodárskych dôsledkov prudkých zrážok alebo vysokých teplôt.

POKLÁDKA - Začnite s pokládkou v rohu pripravenej plochy. Spojovacie zámky prvej vrstvy musia smerovať do ďalšieho smeru pokládky (do plochy). Nasledujúce vrstvy sa potom umiestnia tak, aby sa spojili so zámkami už položenej dlažby ECORASTER. Ľahký tlak nohy stačí na to, aby dlažba zapadla bez námahy do spojovacieho systému. Pre dosiahnutie rovného výsledku doporučujeme schodovité pokladanie mriežok pozdĺž napnutej vodiacej šnúry. Bez nutnosti použiť obrubník.

JEDNODUCHÉ PRISPÔSOBENIE - ECORASTER sa dá pomocou priamočiarej píly jednoducho prepíliť a upraviť podľa potrieb. Pre rýchle a čisté spracovanie dlažby ECORASTER sa v praxi osvedčili nasledujúce nástroje: * Priamočiara píla, * Ručná kotúčová píla, * Flexa .

VÝPLŇ - Bloxx funguje ako drenážna dlažba. Má zabudovanú drenáž, ktorá sa nezanáša. Ako výplň ponúkame betónové bloky (šedá, biela, červená, čierna), gumy alebo granit. Bloxx je ideálny v kombinácii s E50.

UPOZORNENIE: UVOĽNENIE ZÁMKOV - Pre ešte ľahšiu pokládku je dlažba ECORASTER z výroby vopred zostavená do vrstiev. V prípade potreby sa dá oddeliť: Plochu, ktorú chcete rozpojiť, položte na druhú a zatlačte nohou do dlažby smerom dole z bezpečnostného spojovacieho systému. Dajte pritom pozor na smer uvoľnenia zámkov.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRÁC

1. Na pripravenej pláni Edef2 ≥ 45 MPa položíme ochrannú geotextíliu. Následne položíme protiropnú fóliu, ktorú prekryjeme druhou vrstvou 2x prekríženú georetenčnou recyklovanou textíliou tak aby protiropná fólia bolo ochránená rovnako z obidvoch strán a nedošlo tak k pretrhnutiu dôsledkom ostrých hrán kameniva.
2. Následne na plochu navozíme drenážnu vrstvu 8/16 v hrúbke 150mm a vyrovnávajúcu vrstvu štrkodrviny frakcie 4/8 v ideálnej hrúbke 3 - 5 cm.
3. Na štrkodrvinu, ktorú si priebežne zrovnávame do roviny ukladáme plastovú recyklovanú tvárnicu.
4. Plastovú recyklovanú tvárnicu je najlepšie začať ukladať z najrovnejšej strany a najvhodnejšie v pravom uhle tak, aby sme mali čo najmenej dorezov.
5. Dorezy vykonávame jednoducho na mieste flexou.
6. Na takto vyhotovený podklad ukladáme finálnu vrstvu Eko dlažbu betónovú.

Systémové sklady pre plochy chodníkov a parkoviska, ako i Terénna depresia t.j. „dažďová záhrada" sú navrhnuté na základe využitia vlastností nosných výrobkov:

POUŽITÉ MATERIÁLY A ICH VLASTNOSTI:

GEORETENČNÁ RECYKLOVANÁ TEXTÍLIA (SENIZOL GREEN) - POPIS VÝROBKU: Syntetická recyklovaná textília hrúbky 20,30,40 mm, Rozmer dosky 60cm x 120cm, Vyrobená zo zhodnotených odpadov na báze polyesterových vlákien. FYZIKÁLNE VLASTNOSTI: * Plošná hmotnosť - 2000g/m2, 3000g/m2, 4000g/m2, * Hmotnosť plno nasýtenej dosky – 21,8 kg/m2. HYDRAULICKÉ VLASTNOSTI: Maximálna vodná kapacita - sklon 0° - 18,8 l/m2, * Priepustnosť kolmo k rovine – 4,42.10-2, * Retenčná schopnosť materiálu vo výmere 1m2 hr. 20cm + hr. 20cm pri 3° sklone – 15,8 l/900sec. Funkčné vlastnosti boli overené vo výskumnom centre ENVIHUT – Ústav pozemního stavitelství - VUT Brno - protokoly odtokového procesu sú súčasťou technickej dokumentácie.

PROTIROPNÁ FÓLIA (NAPR. EKOPLAST 806) - Pevnost v tahu ≥ 700N/50 mm, * Tažnost ≥ 250 %, * Pevnost spoje ≥ 560N/50 mm, * Propustnost vodní páry -faktor difuzního odporu μ 18000± 3000.

GEOTEXTÍLIA ZACHYTÁVAJÚCA ROPNÉ LÁTKY (NAPR. NETKANÁ TEXTÍLIA - NTRF12) - Zachytí a udrží ropné znečistenie, * Absorpcia min. 76,5 l, * Rozmer 1,2 x 10 m, * Hmotnosť 5kg.

PLASTOVÁ RECYKLOVANÁ VEGETAČNÁ TVÁRNICA (NARP. ECORASTER) - Stabilita od -50 do +90 °C, * Zaťažiteľnosť až do 800 t/m2, * Materiál – 100% recyklovaný PE (polyethylén), * Rozmer – 1ks = 330mm x 330mm x 50mm, * Váha – 9,55 kg/m2

EPD CERTIFIKÁT potvrdený pečiatkou a podpisom držiteľa certifikátu spolu s dodacím listom výrobku! Hodnoty z EPD certifikátu: Potenciál globálneho otepľovania (GWP 100 rokov) údaj z certifikátu EPD – 8.46 [kg CO2-equiv.] dokladovať certifikátom EPD s pečiatkou a podpisom držiteľa certifikátu Potenciál acidifikácie (AP) údaj z certifikátu EPD - 0,003 [kg SO2-equiv.]

Systémové skladby pre plochy sú navrhnuté ako celok v súlade s § 2 ods. 1 Vyhláška č. 200/2018 Z. z., Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd ako nepriepustné. Z uvedeného dôvodu nie je potrebné postupovať podľa §36 ods.17 Zákona o vodách a budovať aj zariadenia, ktoré zabezpečia ich zachytávanie. Prípustné je i riešenie ekvivalentné systémovému riešeniu s rovnakými environmentálnymi charakteristikami.

SO-05 OBECNÝ MOBILIÁR (LAVIČKY, ODPADKOVÉ KOŠE)

KOVOVÁ LAVIČKA S OPERADLOM, 6 KS

Konštrukcia:	Kovová konštrukcia, do ktorej sú vsadené drevené dosky
Sedadlo a operadlo:	Sedadlo tvoria drevené dosky zo smrekového dreva, prípadne tropického dreva, napr. Meranti. Operadlo tvoria drevené dosky zo smrekového dreva, prípadne tropického dreva, napr. Meranti
Povrchová úprava:	Kovová konštrukcia upravená žiarovým zinkovaním alebo práškovým lakovaním (komaxit). Drevené dosky ošetrené ekologickou lazúrou (3x) a ochranou proti ÚV žiareniu.
Kotvenie:	Možné kotvenie skrutkami
Výška sedadla:	450 mm
Dĺžka dosiek:	min. 1 500 mm
Hĺbka:	400 mm

Ilustračný obrázok:



ODPADKOVÝ KÔŠ SO STRIEŠKOU, OBJEM NÁDOBY 65 L, 6 KUSOV

Charakter konštrukcie:	Kovová konštrukcia vykladaná drevenými latkami.
Povrchová úprava:	Konštrukcia žiarovo pozinkovaná, odolná proti nepriaznivým vplyvom počasia. Vyberateľná vnútorná vložka pozinkovaná. Drevo morené lakom pre vonkajšie použitie.
Vnútorná nádoba:	Vnútorná vynímateľná vložka, objem minimálne 65 l.
Hĺbka:	400 mm
Šírka:	400 mm
Výška:	1000 mm

Ilustračný obrázok:



SO-06 SADOVÉ ÚPRAVY - VÝSADBA FUNKČNEJ VEGETÁCIE

Umiestnenie a druhy stromčekov je nutné konzultovať s pani starostkou po prevedení stavebných prác, my projektanti navrhujeme nasledovné stromy a kry:

S1	Jaseň Mannový /Fraxinus Ornus/	ks	2
S2	Vŕba biela /Salix alba/	ks	1
Stromy spolu		ks	3
S3	Tis obyčajný /Taxus baccata/	ks	9
S4	Borievka obyčajná /Juniperus communis/	ks	9
S5	Hrab obyčajný /Carpinus betulus/	ks	26
Kry spolu		ks	44

TRVALKOVÝ ZÁHON 1 - bude pozostávať z nasledovných rastlín:

8	Lavandula angustifolia ´Hidcote Blue´	ks	20
12	Spiraea japonica 'Goldflame'	ks	20
13	Berberis thunbergii ´Admiration´	ks	15

TRVALKOVÝ ZÁHON 2 - bude pozostávať z nasledovných rastlín:

8	Lavandula angustifolia ´Hidcote Blue´	ks	20
9	Berberis thunbergii ´Bagatelle´	ks	10
10	Euonymus fortunei 'Emerald 'n Gold'	ks	10
11	Spiraea japonica 'Golden Princess'	ks	20

Doporučujem, aby všetky sadovnícke práce prevádzala firma, ktorá je v danej oblasti zdatná a má skúsenosti s krajinárskou tvorbou.

VÝRUB STROMOV - podľa požiadavky investora sa pri novom parkovisku uvažuje s výrubom dvoch vzrastlých drevín. Na výrub drevín sa podľa § 47 ods. 3 zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Príslušným orgánom ochrany prírody na vydanie súhlasu na výrubu drevín je obec, ak si túto pôsobnosť nevyhradil okresný úrad. Ak je obec žiadateľom o vydanie súhlasu na výrub dreviny, nemôže rozhodovať o výrube predmetných drevín. V takýchto prípadoch je okresný úrad povinný

určiť inú obec, ktorá bude rozhodovať o výrube predmetných drevín (viď. § 69 ods. 3 zákona č.543/2002 Z. z. účinný od 1.9.2014). Výrub dreviny možno vykonať len po vyznačení výrubu dreviny a po právoplatnosti súhlasu na výrub, ktorým je vykonávateľ výrubu povinný sa na požiadanie preukázať (§ 47 ods. 8).

NÁLEŽITOSTI ŽIADOSTI O VYDANIE SÚHLASU NA VÝRUB DREVÍN - Žiadosť o vydanie súhlasu na výrub dreviny podľa § 17 ods. 8 vyhlášky č.24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. obsahuje: a) meno, priezvisko a trvalý pobyt žiadateľa (ak ide o fyzickú osobu) alebo názov alebo obchodné meno, sídlo alebo miesto podnikania žiadateľa, b) * katastrálne územie, * parcelné číslo, * príslušnosť k zastavanému územiu obce , * druh pozemku, na ktorom drevina rastie, * kópiu katastrálnej mapy alebo iný doklad umožňujúci identifikáciu dreviny v teréne, c) špecifikáciu dreviny, ktorá sa má vyrúbať: * druh, * počet, * zdravotný stav, * obvod kmeňa meraný vo výške 130 cm nad zemou alebo tesne pod miestom jeho rozkonárenia, ak túto výšku nedosahuje, alebo výmeru krovitého porastu, d) súhlas vlastníka, správcu, prípadne nájomcu (ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy) pozemku, na ktorom drevina rastie, ak žiadateľ nie je jeho vlastníkom (správcom, nájomcom), a doklad preukazujúci vlastníctvo alebo iný právny vzťah k pozemku, na ktorom drevina rastie, e) odôvodnenie žiadosti. Doklady podľa písm. b) a d) sa nevyžadujú, ak ide o žiadosť o vydanie súhlasu na výrub dreviny z dôvodu umiestnenia líniovej stavby, na ktorej účely možno pozemky vyvlastniť. K žiadosti sa pripojí výkres z projektovej dokumentácie stavby, ktorý obsahuje presný opis trasy líniovej stavby v mierke najmenej 1 : 50 000 alebo 1 : 10 000 s vyznačením lokality, kde drevina rastie. Líniovými stavbami sú podľa stavebného zákona najmä ropovody, plynovody, produktovody, teplovody, diaľnice, cesty a miestne komunikácie, stavby dráh, podzemné a nadzemné vedenia rozvodu elektriny, vodovodné a kanalizačné rady, ochranné hrádze, plavebné a derivačné kanály, vedenia elektronickej komunikačnej siete, letiská, prístavy.

PODMIENKY VYDANIA SÚHLASU NA VÝRUB STROMOV - Súhlas na výrub dreviny môže orgán ochrany prírody vydať po splnení nasledovných podmienok: Dreviny musia byť posúdené z hľadiska: a) ekologických funkcií dreviny, b) estetických funkcií dreviny, c) z hľadiska vplyvov na zdravie človeka. (§ 47 ods.3 zákona). Súhlas na výrub drevín možno vydať len v odôvodnených prípadoch. (§ 47 ods. 3 zákona) Odôvodneným prípadom na vydanie súhlasu na výrub dreviny podľa § 17 ods. 11 vyhlášky č. 24/2003 Z. z. je najmä preukázanie: * zlého zdravotného stavu dreviny, z hľadiska ktorého má drevina malú pravdepodobnosť prežitia, * nevhodných hygienických podmienok v bytových a nebytových priestoroch, alebo, * narušenia stability stavby koreňovým systémom dreviny. So súhlasom vlastníka alebo správcu, prípadne nájomcu, ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy, pozemku, na ktorom drevina rastie, ak žiadateľom nie je jeho vlastník, správca alebo nájomca. (§ 47 ods. 3 zákona) Po vyznačení výrubu drevín. (§ 47 ods. 3 zákona) Spôsob označovania drevín určených na výrub je podrobnejšie uvedený v § 17 ods. 13 a 14 vykonávacej vyhlášky č.24/2003 Z. z.

PRI VYDÁVANÍ SÚHLASU NA VÝRUB DREVINY JE ORGÁN OCHRANY PRÍRODY POVINNÝ PRIHLIADAŤ NA: a) druh a zdravotný stav dreviny, b) funkciu a význam dreviny pre životné prostredie, c) to, aby sa výrub dreviny uskutočnil najmä v období vegetačného pokoja (obdobie vegetačného pokoja je určené § 17 ods. 5 vyhlášky č. 24/2003 Z. z. a to od 1. októbra do 31 marca), d) podmienky ochrany ustanovené vykonávacími predpismi vydanými na základe zákona (Ide napr. o podmienky stanovené napr. vo vyhláškach, ktorými sa ustanovujú obmedzenia v chránených vtáčích územiach) . (§ 17 ods. 10 vyhlášky č. 24/2003 Z. z.) Rozhodovací proces o vydaní alebo nevydaní súhlasu na výrub drevín podľa § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa riadi zákonom č. 71/1967 Zb. o správnom konaní. V prípade, ak žiadosť nemá predpísané náležitosti (neúplná žiadosť),je orgán ochrany prírody povinný vyzvať žiadateľa o výrub, aby žiadosť v určenej lehote doplnil a nedostatky odstránil.

B.2.2 TECHNOLÓGIA HLAVNEJ VÝROBY (PREVÁDZKY), VRÁTANE ZARIADENÍ UMIESTNENÝCH VO VOĽNOM PRIESTRANSTVE - pre daný typ stavby technológiu výroby neriešim.

B.2.3 POŽIADAVKY NA DOPRAVU - viď iné časti PD.

B.2.4 ÚPRAVY PLÔCH A PRIESTRANSTIEV - Úpravy ostatných plôch a priestranstiev stavby, zeleň, sadové úpravy, drobná architektúra, oplotenie, prípadne rekultivácia a pod - sme v danej PD neriešili.

B.2.5 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

VŠEOBECNE - Predmetná výstavba nebude mať negatívny dopad na životné prostredie lokality. Počas výstavby i pri samotnej neskoršej prevádzke objektov nie je nutné stanovovať ani dočasné ochranné hygienické pásma. Predmetná projektová dokumentácia rešpektuje zákon č. 127/94 zb. v znení neskorších predpisov o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
DOVOZ STAVEBNÉHO MATERIÁLU - Vzhľadom na polohu zariadenia staveniska navrhujeme stavebný materiál na stavenisko dovážať paletizovaný, malty vo forme polotovarov. Suť zo staveniska bude dopravovaná pomocou pristaveného kontajnera 7,0 m3.

ZÁKONY - Počas stavebnej činnosti bude dodávateľ ďalej rešpektovať uvedené zákony v znení neskorších predpisov :

- zákon č.543/2002 Z. z.. o ochrane prírody a krajiny
- zákon č. 307/1992 Zb. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu
- zákon č.364/2004 Z. z.. o vodách
- zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia
- zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách
- zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí
- zákon č. 284/2001 Z. z. Katalóg odpadov

ODPADY - ktorých vznik sa predpokladá počas stavby sú zaradené podľa Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov.

A./ Odpady ktorých vznik sa predpokladá počas realizácie stavby:

P. č.	Číslo druhu odpadu	Názov a druh odpadu	Kategória odpadu	Materiálová bilancia v tonách	Spôsob nakladania s odpadom
1.	17 03 02	Bitúmenové zmesi	ostatný	25,00	Odovzdanie oprávnenej osobe podľa zákona o odpadoch (zneškodňovanie na legálnej skládke)
2.	17 05 08	Štrk		179,00	
3.	17 01 01	Betón		103,00	
4.	17 02 01	Drevo		0,01	
5.	17 05 04	Zemina			Použije sa na vyrovnanie terénnych nerovností
		CELKOM		307,01	

Všetky odpady vyššie uvedené sú klasifikované ako O - ostatný odpad a budú sústreďované do pristavených kontajnerov/ pri vstupe na pozemok resp. priamo do pristavených vozidiel. Odstavené vozidlá nebudú blokovať prejazd obcou a staveniskom.

B./ Počas užívania stavby sa nepredpokladá vznik odpadov zaradených podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov. Odpady skupiny 20 - 20 01 Komunálny odpad separovaný je riešený v prevádzkovom poriadku obce.

PRIPOMÍNAM POVINNOSŤ UZAVRIEŤ ZMLUVY NA ODVOZ A LIKVIDÁCIU RÔZNEHO DRUHU ODPADOV!
POZNÁMKA: vyššie uvádzané hmotnosti odpadov sú len odhadované, alebo vypočítané, presné množstvá budú dokladované vážnymi listami zo skládok na to určených.

OCHRANA OVZDUŠIA - Z hľadiska ochrany ovzdušia dodávateľ stavby obmedzí činnosti, pri ktorých môžu vznikať plynné exhaláty (z organických rozpúšťadiel, zo strojov a prístrojov) a zabezpečí opatrenia na zníženie

znečisťovania a obťažovania užívateľov okolitých stavieb. Všetky zariadenia na výrobu, úpravu a dopravu prašných materiálov, počas prác na stavenisku zakryje.

OCHRANA PRED HLUKOM - Z hľadiska ochrany pred hlukom a vibráciami dodávateľ stavby nasadí vhodné stroje a mechanizmy, vrátane vhodných pracovných postupov, t. j. na stavenisku nebude hluk zo stavebnej činnosti prekračovať limit 50,0 dB cez deň a 40,0 dB v noci, 2,0 m od sledovaných okien. Z dôvodu, že predmetná stavba sa nachádza v obytnej zóne, je možné stavebné práce prevádzať len v pracovné dni a to od 8.00 do 18.00 h.

OCHRANA VÔD - Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel musí dodávateľ stavby rešpektovať príslušné predpisy, zrealizuje opatrenia na ochranu kvality podzemných i povrchových vôd pred znečistením ropnými látkami a to hlavne kontrolou technického stavu strojového parku.

OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY - Podľa §4 ods. 1 vyplýva, že každý je pri vykonávaní činnosti, ktorou môže ohroziť, poškodiť alebo zničiť rastliny alebo živočíchy, alebo ich biotopy povinný, postupovať tak, aby nedochádzalo k ich zbytočnému úhynu alebo poškodzovaniu. Je potrebné zabezpečiť, aby nedochádzalo na vykopanej zemine, ako aj na zarovnanej zemine po ukončení prác k rozširovaniu nepôdnych a inváznych druhov rastlín (ambróza palonolistá, glejovka americká, pohánkovec (krídlatka), boľševník obrovský, netíkavka žiaľkastá, zlatobyľ obrovský). Možné odstránenie mechanicky, chemicky alebo kombináciou oboch spôsobov. Po ukončení výstavby je potrebné, aby bol pozemok dotknutý výstavbou uvedený do pôvodného stavu alebo blízkemu stavu pred začiatkom stavebných prác. Z toho dôvodu je potrebné pred začiatkom realizácie predmetný pozemok fotograficky zdokumentovať.

B.2.6 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ - Zariadenia zaradené do skupiny A podliehajú 1. úradnej skúške podľa platného Zákona 124/2006 Z. z. v aplikácii textu Vyhlášky č. 508/2009 Z. z. Kvalifikácia pracovníkov pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach - Podľa Vyhlášky č. 508/2009 Z. z. §19 ods.1 Osoby na vykonávanie činností na technických elektrických zariadeniach: poučený pracovník. Stanovenie podmienok uvedenia do prevádzky - Počas prevádzky zariadenia v mokrom prostredí sa budú robiť odborné prehliadky a skúšky každé tri roky. Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie - V zmysle STN 341610 § 16110 - 3 stupeň. Každý stroj a zariadenie ktoré bude používané v danej firme musí mať certifikát, atest, alebo aspoň zhodu výrobku podľa platných predpisov. Stroje a zariadenia môže obsluhovať len osoba na to vyškolená. Bezpečnosť práce musí byť zabezpečená podľa Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, Zákona č. 330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov, Zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a s tým súvisiacich predpisov.

B.2.7 ZÁKLADNÁ KONCEPCIA POŽIARNEJ OCHRANY - Technické riešenie stavby a technologickej prevádzky z hľadiska požiarnej ochrany, najmä vodné zdroje, požiarne hydranty, požiarna signalizácia, požiarne stanice alebo zbrojnice, charakteristika prevádzky stavby z hľadiska protipožiarnej ochrany, únikové cesty, požiarne úseky, požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti stavby, zariadenia pre protipožiarny zásah pre danú stavbu nie je nutné osobitne riešiť, pre kultúrny dom je už vyriešená.

B.2.8 ZARIADENIA CIVILNEJ OBRANY - Musí byť riešené v zmysle Vyhlášky 532/2006 Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany. Technické riešenie stavby z hľadiska civilnej obrany a mierové využitie týchto zariadení sme vzhľadom na charakter stavby neriešili.

B.2.9 PROTIKORÓZNA OCHRANA - je riešené v iných častiach PD.

B.2.10 ZABEZPEČENIE TELEVÍZNEHO A INTERNETOVÉHO PRÍJMU - neriešili sme pre danú stavbu.

B.2.11 URČENIE NOVÝCH OCHRANNÝCH PÁSIEM - pre danú stavbu nie je potrebné riešiť.

B.2.12 OPATRENIA ZABEZPEČUJÚCE SÚBEŽNÚ VÝSTAVBU INÝCH STAVIEB V BLÍZKOSTI NAVRHOVANEJ STAVBY ALEBO V JEJ PRIESTOROCH - nie sú potrebné.

B.2.13 VYHODNOTENIE SPLNENIA POŽIADAVIEK NA STAVBU, KTORÉ BOLI DEFINOVANÉ V PODMIENKACH ÚZEMNÉHO ROZHODNUTIA - Pre danú stavbu /projektanti/ sme ešte územné konanie nerobili.

B.3. ZEMNÉ PRÁCE - viď iné časti PD

B.4. PODZEMNÁ VODA - údaje o hladine podzemnej vody, odtokové množstvá a podobne nám neboli k dispozícii, nakoľko nebol robený geologický prieskum.

B.5. KANALIZÁCIA
B.5.1. KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ - neriešili sme pre danú stavbu.
B.5.2. KANALIZÁCIA DAŽĎOVÁ - viď iné časti PD.
B.6. ZÁSOBOVANIE VODOU - dtto bod B.5.1.
B.7. TEPLO A PALIVO - dtto bod B.5.1.
B.8. ELEKTRICKÁ ENERGIA - viď B.2.1 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE
B.9. ZEMNÝ PLYN - dtto bod B.5.1.
B.9.2. OSTATNÉ ENERGIE - ako stlačený vzduch, technické plyny a pod., pre danú stavbu neriešime.
B.10. VONKAJŠIE OSVETLENIE - dtto bod B.5.1.
B.11. OZNAMOVACIE ZARIADENIA A SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY - dtto bod B.5.1.
B.12. VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE - dtto bod B.5.1.
B.13. INÉ PODZEMNÉ PRÍPADNE NADZEMNÉ VEDENIA - dtto bod B.5.1.

B.14. POŽIADAVKY NA SÚČINNOSŤ STROJOV A ZARIADENÍ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO VYBAVENIA STAVBY - viď iné časti PD.

B.15. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY - viď časť G - Finančné členenie stavby.

D2. DOKUMENTÁCIA TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA STAVBY - dtto B.14.

F. PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY - Nakoľko sa jedná o jednoduchú stavbu, POV neriešim.

I. DOKUMENTÁCIA MERAČSKÝCH PRÁC - viď ďalšie časti PD.

K. DOKUMENTÁCIA NA VYŇATIE Z PPF A LPF - nie je predmetom zákazky, preto neriešim vyňatie z PPF a LPF.

Ing. Karol KOVÁCS autorizovaný stavebný inžinier 2972 * A1 Komora architektonická a inžinierska služby

SPOLOČNÝ OBECNÝ ÚRAD
JASOV
PROJEKT SCHVÁLENÝ
ROZHODNUTÍM č. 97/2021
DŇA: 24.8.2021

V Rimavskej Sobote, vypracované 12 / 2020
prepracované 01 až 04 / 2021

Ing. Karol KOVÁCS