

B – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1., Charakteristika územia stavby

- 1.1., Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch , prevádzkach , rozvodoch a zariadeniach / pozemných , podzemných / , existujúcej zeleni , ochranných pásmach , nárokoch na záber P a LPF , chránených územiach**
- 1.2., Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby / geologický , stavebno-technický , archeologický , umelecko –historický /**
- 1.3., Použité mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení , odkaz na geodetickú dokumentáciu**
- 1.4., Príprava pre výstavbu**

2., Urbanistické,architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

- 2.1., Účel stavby, jej umiestnenie, podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, starostlivosť o životné prostredie**
- 2.2., Údaje o technickom zariadení**
- 2.3., Riešenie dopravy , pripojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská,počet parkovacích miest a dopravné technické vybavenia**
- 2.4., Ekonomické zhodnotenie stavby**
- 2.5., Starostlivosť o životné prostredie**
- 2.6., Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**
- 2.7., Protipožiarne zabezpečenie stavby**
- 2.8., Zariadenie civilnej ochrany a jeho mierové využitie**
- 2.9., Zabezpečenie televízneho príjmu**
- 2.10., Určenie nových ochranných pásiem**
- 2.11., Koordinačné opatrenia v prípade inej súbežnej výstavby v priestore alebo blízkosti stavby**
- 2.12 Spôsob splnenia požiadaviek na stavbu vyplývajúcich z podmienok územného rozhodnutia**

3., Zemné práce

4., Podzemná voda

5., Kanalizácia

6., Zásobovanie vodou

7., Teplo a palivá

8., Rozvod elektrickej energie

9., Verejné vonkajšie osvetlenie budovy

10., Slaboprúdové rozvody

11., lne podzemné vedenia , prípadne nadzemné vedenia

12., Bilancia vyprodukovaných odpadov

13., Bilancia potreby enegíí , vody , splaškových a dažďových vôd

1., Charakteristika územia stavby

1.1., Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch , prevádzkach , rozvodoch a zariadeniach / pozemných , podzemných / , existujúcej zeleni , ochranných pásmach , nárokoch na záber P a LPF , chránených územiach , objektoch a porastoch.

Na riešenom území časti areálu ZŠ s MŠ NSUT nie sú pozemné stavebné objekty. V zatravnenej ploche areálu sú situované dve staršie ihriská so spevnenou plochou z asfalt betónu, jedno na malý futbal a loptové hry, druhé na basketbal.

V úrovni terénu je dlho nevyužívaná a trávou zarastená bežecká dráha okolo futbalového ihriska vymedzená betónovými obrubníkmi.

V ploche areálu sú staršie lavičky a zvyšky pôvodného detského ihriska / gumené kolesá v zemi a pod.

Areál je od ulice Parašutistov oplotený kovovým tyčovým oplotením v dobrom stave . Bude potrebovať očistenie, nový náter a zmenu polohu hlavného vstupu s novou brámkou a bránou. Výška oplotenia je 2,00m.

Oplotenie od pozemkov rodinných domov je rôznorodé, na hranici rôznych parciel vlastníkov vo svojej dĺžke sa mení v použití materiálu- oceľové tyčové, pletivé s kovovými stĺpikmi, plechové z vlnitého plechu ako nepriehľadné a apod. Výška oplotenia je 1,8-2,0m

V katastri nehnuteľnosti sú plochy evidované ako zastavané plochy .

Na voľných plochách areálu okrem existujúcich spevnených plôch je trávnatá plocha a vysoká zeleň. Na niektorých miestach na menších plochách je nižšia okrasná zeleň .

Zvolené technické riešenie napojenia navrhovaného objektu správcu na areálové rozvody IS nevyžaduje priame napojenie na verejné inžinierske siete .

Požiadavky na záber poľnohospodárskej pôdy ani lesného pôdneho fondu nie sú.

Ochranné pásma areálových podzemných rozvodných sietí pri objektoch školy v mieste zemných a výkopových prác je potrebné chrániť v súlade s príslušnými zákonmi a vyhláškami .

Areálové nadzemné rozvodné siete nie sú evidované.

Riešená časť areálu školy, ktorá je predmetom riešenia, nie je predmetom pamiatkovej zóny.

1.2., Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby / geologický , stavebno-technický , archeologický , umelecko –historický /

Geologický prieskum

Hydrogeologický prieskum v mesiaci 01/2021 realizovala spoločnosť DRILL s.r.o.

Radónový prieskum

Radónový prieskum nie je predmetom riešenia.

1.3., Použité mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení , odkaz na geodetickú dokumentáciu

Geodetické zameranie areálu bolo realizované v roku 2020. Zamerané boli aj povrchové znaky / šachty, poklapy / podzemných IS. Podzemné vedenia sú podľa povrchových znakov len v blízkosti objektov školy, na

školskom dvore, kde budú napájané rozvody kanalizácie , vodovodu a elektriny pre navrhovaný objekt správcu. V menšej ploche aj na jednej časti riešeného územia v spevnených plochách okolo malej tribúny, objektov školy a smerom k ulici Parašutistov.

Pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác na stavenisku je potrebné vytýčiť jednotlivými správcami IS podzemné vedenia.

1.4., Príprava pre výstavbu

V rámci prípravy územia bude potrebné realizovať na riešenom území asanáciu drevín a búracie práce spevnených plôch, ihrísk, bežeckej dráhy, demontáž starých lavičiek, oplotení a pod. Podrobnejšie v časti PD-SO02 Príprava územia, SO05 Spevnené plochy, SO12 Sadové úpravy , POV.

Pred začatím stavebných prác a vstupu dodávateľa stavby na stavenisko sa oplotí hranica medzi školským dvorom a riešeným územím v línii obvodových stien školských objektov – vyobrazenie v situácii POV.

Predmetom prípravných prác sú tieto činnosti :

- 1., Oplotenie staveniska od areálu školského dvora- rieši dodávateľ stavby v rámci POV**
- 2., Asanácia zelene – rieši samostatná časť PD- SO 12 Sadové úpravy**
- 3., Búracie práce chodníka pri budove školy – riešené v SO05 Spevnené plochy**
- 4., Búracie práce ostatných konštrukcií uvedené v tejto časti PD- SO02 Príprava územia**

2., Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

2.1., -účel stavby, jej umiestnenie, podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, starostlivosť o životné prostredie

Účel stavby vychádza z priestorových a funkčných požiadaviek obstarávateľa a daností areálu. Hlavný motív usporiadania priestoru je diferencovanie športovej, spoločenskej a hernej zóny. Prepojovací motív jednotlivých zón areálu do jedného celku je vytvorený oblúkovou organickou líniovou spevnenou plochou chodníka. Prechádza všetkými tromi zónami a je v dotyku so vstupnou zónou. Chodník v zeleni je priestorovo oddelený od spevnených plôch pri objektoch školy a vymedzuje svojou funkciou verejný priestor ako súčasť areálu školy oddelený od bezprostredného kontaktu s vlastným školským dvorom pri objektoch školy. Navrhované riešenie zachováva diferenciáciu plôch areálu školy a vytvára dobré funkčné aj priestorové podmienky pre vstup verejnosti do územia. Súčasťou areálu je aj navrhovaný menší prízemný objekt správcu.

Z hľadiska podmienok pamiatkovej starostlivosti ani ochrany prírody nie sú na uvedené územie požiadavky.

Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie budú splaškové odpadné vody z objektu správcu SO01 odvedené kanalizačnou areálovou prípojkou do existujúcich areálových rozvodov splaškovej kanalizácie.

Dažďové vody zo spevnených plôch budú odvedené z povrchu ihrísk vyspádovaním do vodnej záhrady pozdĺž multifunkčného ihriska a odvodňovacím systémom cez podzemné potrubné vedenia do priesakovej studne.

Realizáciou rekonštrukcie areálu sa regeneruje vysoká zeleň výrubom a ošetrovaním nevhodných jedincov, výsadbou nových stromov a plošným výsevom trávnatých plôch, prípadne uložením trávnatých kobercov.

2.2., -architektonické a dispozičné riešenie

Z hľadiska architektonického riešenia je dôraz daný na priestorové usporiadanie funkčné rôznorodých športových činností a činností aktívneho oddychu s ich usporiadaním v existujúcom prostredí parkovej zelene. Nevyhnutnou súčasťou riešenia je aj rekonštrukcia oplotenia od ulice Parašutistov, nové barierové oplotenie po obvode celého areálu od pozemkov RD a nízke oplotenie od objektov školy a školského dvora. Pri riešení je daný dôraz na kvalitu použitých materiálov, farebnosť povrchov, bezpečnosť návštevníkov, vybavenie detského ihriska, prepojenie jednotlivých zón / spoločenská, herná a športová /. Objekt správcu je jednoduchá prízemná budova obdĺžnikového tvaru miestnosťou správcu, hygienickým zariadením pre návštevníkov a malým skladiškom športového náradia. V časti vstupnej zóny pri hlavnom vstupe a objekte správcu, v blízkosti školských objektov, sú riešené aj nové spevnené plochy. Súčasťou celého areálu sú prvky drobnej architektúry - lavičky na sedenie, stojany na bicykle, pitné fontánky, hmlové brány. V jednotlivých zónach sú riešené tieto činnosti:

Vstupná zóna

- nový hlavný vstup s informačnou tabuľou
- objekt správcu
- nové spevnené plochy
- stojan na bicykle
- sedenie pri ihrisku s pitnou fontánkou
- nízke kovové oplotenie

Športová zóna

- multifunkčné ihrisko- loptové hry, fitness, workout, bežecký ovál, 60m beh + doskočisko
- basketbalové ihrisko
- vodná záhrada
- vrh guľou

Herná zóna

- detské ihrisko

Spoločenská zóna

- sedenie pod pergolou / škola v prírode
- prístrešky / altánky
- ohnisko so sedením
- voľné hry na lúke
- chodník pre detské pohybové činnosti

2.3., -konštrukčné a materiálové riešenie**SO 01 OBJEKT SPRÁVCU**

Murovaná konštrukcia z pórobetónových blokov na základových betónových pásoch s plochou zelenou strechou. Strop monolitický železobetónový.

SO 02 PRÍPRAVA ÚZEMIA

Predmetom prípravných prác je asanácia zelene / v samostatnej časti projektu SO12 /, búracie práce betónových, asfaltových a ocelových konštrukcií v SO02 a SO05 a príprava zariadenia staveniska - oploenie staveniska od školského dvora / v samostatnej časti PD-POV /.

SO 03 MULTIFUNKČNÉ A BASKETBALOVÉ IHRISKO

Súčasťou stavebného objektu je multifunkčné ihrisko pre loptové hry, workout, fitness a bežecký ovál s doskočiskom a basketbalové ihrisko. Povrchy športových plôch okrem doskočiska / piesok / sú umelé povrchy z EPDM materiálu. Farebné riešenie v plochách oddeľuje jednotlivé funkčné činnosti. Povrchy ihrísk sú z vodu priepustných materiálov a prebytočná voda z povrchu sa odvádza okrem odvedenia cez podložie / drenážne potrubia / aj odtokom prirodzeným spôsobom do vodnej záhrady s kamenivom a úpravou podložia, ktoré je vytvorené medzi dvomi ihriskami.

SO 04 MOBILIÁR

M1-prístrešok-altánok	2ks
M2a-Lavičky s operadlom/ 1,8m /	11ks
M2a1-Lavičky s operadlom/ 1,5m /	8ks
M2b-Lavičky bez operadla/ 1.8m /	23ks
M3-ochladzovacia vodná hmla	2ks
M4-informačné tabule	3ks
M5-stojany na bicykle	12ks
M6-pítka	3ks
M7-sedenie / 2.0m / pri ohnisku	5ks
M8-ohnisko	1ks
M9- piknikové sety	9ks
M10-pergola	1ks
M11-odpadkové nádoby	8ks

SO 05 SPEVNENÉ PLOCHY

Navrhované spevnené plochy okrem okružnej dráhy sú z betónovej dlažby v úprave a prevedení na priesak dažďovej vody do podložia. Prevádzkovo zabezpečujú pohyb návštevníkov od hlavného vstupu k objektu pre správcu, sedeniu pri multifunkčnom ihrisku, pri objekte školy a s rozmerom 100x100mm sú navrhované pri prvkoch mobiliáru, ohnisku a pod. Spevnené plochy pre peších / okrem plochy ihrísk / sú vytvorené z 3 rôznych materiálov podľa ich funkčného využitia:

- asfaltový betón okružnej dráhy
- betónová drenážna dlažba 200x200x80mm vo vstupnej zóne- vstupná brána, objekt správcu, tribúna, plochy pri objekte základnej školy
- betónová drenážna dlažba 100x100x80mm so zatrávením 10mm škár , ako úprava plôch pri mobiliároch, ohnisku, pod pergolou, pri lavičkách, odpadových košoch a pod.

SO 13 DETSKÉ IHRISKO

Herná zóna s detským ihriskom je riešená ako zostava 3 priestorových zoskupení prvkov s rôznymi hernými prvkami a rôznym povrchom. Jedna časť s pieskovým povrchom je detské ihrisko s pieskoviskom , vodným svetom, drevenými zvieratami na pružinách a hojdačkou pre najmenších. Druhú skupinou s povrchom EPDM tvorí zostava viacerých herných prvkov- mobilné rotačné teleso, domček, lanová dráha, mostík a pod. Tretiu skupinu herných prvkov s povrchom drobného kameniva na teréne v zadnom rohu areálu tvorí lanová zostava pre mladých.

SO 14 OPLOTENIE AREÁLU ŠKOLY

Riešená plocha areálu je oplotená z troch strán existujúcim oplotením. Oceľové tyčkové oplotenie od ulice Parašutistov bude rekonštruované očistením a novým náterom. V oplotení sa zruší existujúca brána a bránka a na novom mieste z rovnakých profilov a prevedenia sa realizuje nová dvojkrídlová brána a bránka.

Menšia úprava s vytvorením druhej bránky sa bude realizovať pre prístup požiarnikov hadicami k navrhovanej požiarnej nádrži. Požiarna nádrž bude umiestnená v ploche medzi oplotením a budovou školy na školskom dvore. Existujúce oplotenie od pozemkov rodinných domov v prevedení ako oceľové tyčové, pletivé alebo plné z vlnitého plechu je v zlom technickom stave, bude vybúrané a nahradené v celej dĺžke nepriehľadným betónovým montovaným oplotením výšky 2 m. Toto oplotenie bude v niektorých na výkrese vyznačených častiach z drevených doskových panelov namiesto betónových. Podobne na niektorých miestach bude pred betónovými panelmi pripevniť kompaktná doska ako plocha na kreslenie, na iných miestach ako plocha pre náučný panel. Podobne ako oplotenie od pozemkov RD bude realizovaná aj ohrada okolo plochy kompostu pre uloženie organického odpadu z údržby areálu školy.

Štvrtá strana riešeného územia od areálu školského dvora bude v línii obvodových stien základnej školy oplotená nízkym 1100mm vysokým oplotením z oceľových tyčových prvkov.

SO 15 OPLOTENIE ŠKOLSKÉHO DVORA

Štvrtá strana riešeného územia od areálu školského dvora bude v línii obvodových stien základnej školy oplotená nízkym 1100mm vysokým oplotením z oceľových tyčových prvkov. V oplotení bude na 3 miestach bránka-1x jednokrídlová a 2x dvojkrídlová.

SO 12 SADOVÉ ÚPRAVY

Predmetom riešenia po realizovanom dendrologickom prieskume je regenerácia vysokej zelene výrubom a ošetrovaním nevhodných jedincov, výsadbou nových stromov a plošným výsevom trávnatých plôch, prípadne uložením trávnatých kobercov.

2.4., Údaje o technickom zariadení

Z hľadiska technických zariadení je v projekte riešené čerpadlo pre rozvod vody k vodnej hmle / v objekte správcu - sklad / a studňa na čerpanie závlahovej úžitkovej vody s čerpadlom v ploche areálu medzi basketbalovým a detským ihriskom.

2.5., Riešenie dopravy , pripojenie na dopravný systém, parkoviská, počet odstavných státí a dopravné technické vybavenia

Nie je potrebné riešiť nové verejné prístupové komunikácie k objektu. Nie sú požiadavky na nové plochy pre statickú dopravu. Pre zamestnancov / 1 správca / nie je potrebné riešiť plochy pre statickú dopravu. Požiadavku takýchto plôch pre 1 zamestnanca je riešená v rámci plôch statickej dopravy pre Základnú a materskú školu.

Maximálny súčasný počet návštevníkov sa predpokladá 120 osôb. Priemerný počet návštevníkov je možné počítať cca 60 osôb. Príchod návštevníkov s predpokladá v počte cca 50% pešou dopravou, cca 25% na bicykloch a cca 25% na osobných autách. Odstavné plochy v počte 10-20 budú pre návštevníkov k dispozícii na pozdĺžnych parkovacích plochách vedľa miestnych komunikácií a na parkovisku pre školským areálom.

2.6., Ekonomické zabezpečenie stavby

Financovanie stavby bude z vlastných zdrojov obstarávateľa a podporných programových fondov SK alebo EU.

2.7., Starostlivosť o životné prostredie

Stavba svojím užívaním nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Z navrhovanej prevádzky areálu bude vznikať komunálny odpad- TKO. Bude ukladaný do 8 ks odpadových nádob na separovaný zber x 40 L = 320L. Odstránenie TKO zabezpečí správca areálu.

Iné zariadenie ani miesta pre nádoby TKO nie sú navrhované.

Odpad zo stavebnej činnosti je v časti PD_ F- Projekt organizácie výstavby.

2.8., Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Bezpečnosť práce počas výstavby bude zabezpečovaná dodávateľom stavby v zmysle platných predpisov príslušných na dodržiavanie bezpečnosti práce na stavbách / Nariadenie vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko / .

Bezpečnosť práce pri výstavbe zabezpečí zhotoviteľ stavby, základné podmienky a požiadavky sú popísané v časti projektu organizácie výstavby.

Bezpečnosť práce v čase prevádzky zabudovaných technických zariadení potrebných pre zabezpečenie pracovných činností, zabezpečí prevádzkovateľ priestoru v súlade so svojim prevádzkovým poriadkom.

2.9., Protipožiarne zabezpečenie stavby

Je popísané v samostatnej časti projektovej dokumentácie „ B1.6-Protipožiarne zabezpečenie stavby“. Riešenie požiarneho zabezpečenia stavby bolo vypracované v zmysle príslušných noriem a predpisov .

2.10., Zariadenie civilnej ochrany a jeho mierové využitie

Civilná ochrana obyvateľstva nie je riešená. Nie sú určené žiadne požiadavky na úpravu stavebných častí objektov a ich technického vybavenia pre takúto funkcie.

2.11., Zabezpečenie televízneho príjmu a informačných technológií

Televízny príjem nie je predmetom riešenia tejto dokumentácie.

Slaboprúdové rozvody sú riešené v rozsahu dátových rozvodov pre internetový signál s napojením sa na rozvody v budove Základnej školy a kamerový systém na objekte správcu.

Pripojenie objektu na verejné siete nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie.

2.12., Určenie nových ochranných pásiem

Nové ochranné pásma v rámci tejto stavby nie sú určené. Pri akýchkoľvek zemných prácach v riešenom území je nevyhnutné dodržiavať ochranné vzdialenosti od vybudovaných podzemných inžinierskych sietí a nadzemných mostových konštrukcií podľa platných právnych predpisov a zákonov.

2.13., Koordinačné opatrenia v prípade inej súbežnej výstavby v priestore alebo blízkosti stavby

Pri realizácii sa neuvažuje s koordináciou inej súbežnej výstavby v blízkosti stavby.

3., Zemné práce

Pre výkopové práce zatriedujeme zeminu v zmysle STN 73 3050 do priemernej 3. triedy ťažiteľnosti. Predpoklad je realizovať strojné aj ručné výkopy.

Pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác na stavenisku je potrebné vytýčiť jednotlivými správcami IS podzemné vedenia.

Nakladanie s vykopanou zeminou

Z celkového množstva 443 m³ vykopanej zeminu bude množstvo 443 m³ odvezené mimo areál školy na skládku zeminu.

4., Podzemná voda

Hladina podzemnej vody sa v úrovni navrhovaného dna výkopov podľa dostupných informácií z geologického posudku / 01/2021 / nepredpokladá.

5., Kanalizácia

Projekt kanalizácie nerieši potrebu nového napojenia na verejné rozvodné siete.

Predmetom riešenia je len napojenia na areálový rozvod splaškovej kanalizácie a návrh novej areálovej dažďovej kanalizácie s priesakom do priesakovej studne.

SO 09 AREÁLOVÁ KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

Rieši odvedenie splaškovej vody z objektu správcu do existujúcej areálovej šachty pred budovou Základnej školy.

SO 10 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA A VSAKOVANIE

Tento stavebný objekt rieši odvedenie priesaku dažďových vôd do podlažia ihrísk drenážnym systémom a odvedenie prebytočnej dažďovej vody / zelená strecha / zo strechy objektu správcu so zaústením do priesakových podzemných zariadení / priesaková studňa /.

6., Zásobovanie vodou

Projekt zásobovania vodou nerieši potrebu nového napojenia na verejné rozvodné siete. Predmetom riešenia zásobovania areálu vodou sú tri stavebné objekty.

SO 06 AREÁLOVÝ ROZVOD PITNEJ VODY

Areálový rozvod pitnej vody rieši prívod vody k objektu pre správcu od napájacieho bodu, ktorý je na pozemku školy, k 3 pitným fontánkam / vstupná zón, spoločenská zóna, herná zóna / a k hernému prvku „vodný svet“, na detskom ihrisku.

SO 07 AREÁLOVÁ VODOVODNÁ PRÍPOJKA PRE VODNÚ HMLU

Areálový rozvod pitnej vody rieši prívod vody k objektu vodná hla, ktorý je na 2 miestach areálu / 1x spoločenská zóna, 1x herná zóna /. Čerpadlo je umiestnené v objekte správcu-sklad.

SO 08 STUDŇA NA POLIEVANIE

Je umiestnená v ploche medzi basketbalovým, multifunkčným a detským ihriskom. Okrem vlastného telesa studne je navrhovaná podzemná šachta s poklopom pre umiestnenie čerpadla, výtoku vody, a napojenie mobilného polievacieho zariadenia / PVC hadice /.

7., Teplo a palivá

Jediným potrebným zdrojom tepla je temperovanie objektu správcu. Pre tento účel sú navrhnuté elektrické vyhrievacie telesá.

8., Rozvod elektrickej energie

Objekt správcu bude napojený z novej istiacej a rozpojovacej skrine SR 4-Z402VV1/4P1IP2X/3x50A osadenej na fasáde objektu Základnej školy. Pôvodná istiacia skriňa sa demontuje, existujúce káble sa zaústia do novej skrine SR.

Z novej skrine SR sa vyvedie kábel CYKY J 4x10mm² a v zemi bude vedený až do hlavného rozvádzača RS objektu správcu. Kábel bude v zemi uložený v ryhe 50x80 cm v pieskovom lôžku zhora chránený plastovými doskami a vyznačený výstražnou fóliou.

9., Vonkajšie osvetlenie areálu

SO 11 AREÁLOVÉ OSVETLENIE

V rámci areálu sa rieši osvetlenie plôch 12 osvetľovacími telesami v = 4 m vo vstupnej zóne, spoločenskej zóne a hernej zóne. Ihriská nie sú osvetlené.

Nový stožiar VO typ: STK 60/40/3 kužeľový, žiarovo zinkovaný dĺžky H=4m

so svetidlom LED 40W, 50 000, IP68. Počet stožiarov a svetidiel- 12ks

10., Slaboprúdové rozvody

Slaboprúdové rozvody sú riešené v rozsahu dátových rozvodov pre internetový signál s napojením sa na rozvody v budove Základnej školy a kamerový systém na objekte správcu.

Pripojenie objektu na verejnú sieť nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie.

11., lne podzemné vedenia , prípadne nadzemné vedenia

Nové podzemné vedenia, ani ich zmeny alebo prekládky nie sú riešené.

12. Prevádzkové súbory

Projektová dokumentácia neobsahuje prevádzkové súbory.

13., Bilancia vyprodukovaných odpadov

Odpadové látky budú z prevádzky areálu ako bežný komunálny . Pri výstavbe bude odpad vzniknutý počas realizácie.

Tuhý komunálny odpad z prevádzky pre celkový počet cca 120 návštevníkov/deň sa bude ukladať v ploche areálu do 8 ks odpadových nádob pre separovaný zber s celkovým objemom $8 \times 40L = 320L$. Nádoby budú budú vyprázdňovať príslušné organizácie na základe zmluvy s prevádzkovateľom areálu.

Organický odpad rastlinného pôvodu z prevádzky bude uložený do vymedzeného a priestorovo oddeleného priestoru kompostu v zadnej časti areálu. Predpokladá sa ukladanie vykosenej trávy a konárov z údržby areálu.

Odpadové látky vyprodukované počas uskutočnenia stavby sú vyhodnotené v samostatnej časti dokumentácie F. Plán organizácie výstavby. Ich likvidáciu a spôsob manipulácie s nimi bude zabezpečovať dodávateľ stavby v súlade s platnými predpismi.

14., Bilancia potreby energií , vody , splaškových a dažďových vôd

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Areálové osvetlenie

Inštalovaný výkon $P_i = 0,6kW$

Koeficient súčasnosti: $\beta = 1$

Maximálny súčasný príkon : $P_s = 0,6 kW$

Objekt správcu

a/ Inštalovaný výkon : $P_i = 30 kW$

b/ Súčiniteľ náročnosti: $\beta = 0,5$

c/ Maximálny súčasný výkon : $P_s = 15 kW$

PITNÁ VODA

Základné údaje:

- administratíva, obchody, sklady	$q = 60 \text{ l/osoba} \cdot \text{deň}$
- zábavné strediská kluby	$q = 5 \text{ l/návšt.} \cdot \text{deň}$
- počet zamestnancov	$n = 1$
- počet návštevníkov	$n = 120$

Predpokladaná doba cca 12 hodín denne po dobu 7 mesiacov

Priem. den. potreba vody:	$Q_p = q \cdot n \text{ (l/deň)}$
Max. den. potreba vody :	$Q_m = Q_p \cdot k_d \text{ (l/deň, l/s)}$
Max. hod. potreba vody :	$Q_h = Q_m \cdot k_h / 12 \text{ l/hod, l/s)}$
Ročná potreba vody :	$Q_{ro\check{c}} = Q_p \cdot 220/1000 \text{ m}^3/\text{rok}$
$Q_p = 60 \cdot 1 + 5 \cdot 120 = 660 \text{ l/deň} = 55 \text{ l/hod} = 0,0153 \text{ l/s}$	
$Q_m = Q_p \cdot k_d = 660 \cdot 1,3 = 858 \text{ l/deň} = 71,5 \text{ l/h} = 0,02 \text{ l/s}$	
$Q_h = Q_m \cdot k_h / 12 = 71,5 \cdot 1,8 = 129 \text{ l/h} = 0,036 \text{ l/s}$	
$Q_{ro\check{c}} = Q_p \cdot 220/1000 = 660 \cdot 220/1000 = 145,2 \text{ m}^3/\text{rok}$	

SPLAŠKOVÁ VODA

Množstvo splaškových vôd je zhodné s potrebou vody

Výpočet množstva splaškových vôd je počítané podľa STN 75 6101

Priemerný denný prietok splaškových vôd	$Q_{12} = 0,0153 \text{ l/s}$
Najväčší prietok splaškových vôd	$Q_h \text{ max}$
Najmenší denný prietok splaškových vôd	$Q_h \text{ min}$
Ročný prietok splaškových vôd	Q_r
Súčinitele hodinovej nerovnosti – počet pripojených od 101 do 300	
- súčiniteľ maximálnej hodinovej nerovnosti	$k_h \text{ max} = 4,4$
-súčiniteľ minimálnej hodinovej nerovnosti	$k_h \text{ min} = 0$

$$Q_{12} = Q_p = 660 \text{ l/d} = (660/12 \cdot 3600) = 0,0153 \text{ l/s}$$

$$Q_h \text{ max} = Q_p \cdot k_h \text{ max} = 0,0153 \cdot 4,4 = 0,067 \text{ l/s}$$

$$Q_h \text{ min} = Q_p \cdot k_h \text{ min} = 0,0153 \cdot 0 = 0 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 145,2 \text{ m}^3/\text{rok}$$

VÝPOČET MNOŽSTVA DAŽĎOVÝCH VOD

Množstvo dažďových vôd ihriská pri ZŠ

$$Q = k \cdot F \cdot i$$

Výpočet množstva dažďových vôd , pre vsakovanie je počítané hodnotou dažďa

$i = 171 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$, s periodicitou $p=0,5$ v trvaní 15 min.

$i = 212 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$, s periodicitou $p=0,2$ v trvaní 15 min.

Q - množstvo dažďových vôd l/s

k - súčiniteľ odtoku

F - plocha ihriská $F_1 = 2\,616 \text{ m}^2$ $k_1 = 0,2$

zelená strecha $F_2 = 111 \text{ m}^2$ $k_2 = 0,4$

Množstvo dažďových vôd pri $p=0,5$

$$Q_a = 0,2 \cdot 0,2616 \cdot 171 + 0,4 \cdot 0,0111 \cdot 171 = 9,70 \text{ l/s}$$

Množstvo dažďových vôd pri $p=0,2$

$$Q_a = 0,2 \cdot 0,2616 \cdot 212 + 0,4 \cdot 0,0111 \cdot 212 = 12,03 \text{ l/s}$$

Navrhujeme dažďovú kanalizáciu zaústiť do vsakovacej studne.

D., TEPLA

Potreba tepla pre temperovanie objektu správcu SO 01 v zimnom období je elektrickými telesami a potreba elektrickej energie je uvedená v celkovej potrebe elektrickej energie pre tento objekt 30kW. Táto bilancia je uvedená v časti Elektrická energia.

15., POZNÁMKA KU GRAFICKEJ, TEXTOVEJ A VÝKAZOVEJ ČASTI REALIZAČNÉHO PROJEKTU

- Navrhované stavebné materiály a výrobky uvedené v grafickej , textovej a výkazovej časti projektovej dokumentácii definované obchodným názvom výrobku alebo výrobcom, je možné pri výstavbe zameniť dodávateľom stavby, alebo jeho subdodávateľom za iné výrobky vyrobené iným výrobcom, len pri dodržaní technických parametrov výrobku uvedeného v projektovej dokumentácii.
- Odchýlky od technických parametrov výrobku uvedeného v projektovej dokumentácii môže dodávateľ stavby urobiť len za podmienky, ak nezhorší technické parametre výrobku uvedeného v projektovej dokumentácii .
- Zmenu výrobkov počas realizácie stavby oproti projektovej dokumentácii je potrebné konzultovať so zodpovedným projektantom príslušnej profesie stavby v dostatočnom predstihu pred objednaním výrobku, resp. jeho zabudovaním do stavby.

O zmene výrobku je potrebné urobiť záznam do stavebného denníka alebo do záznamu kontrolného dňa so súhlasným stanoviskom investora a zodpovedného projektanta príslušnej profesie .