
OBSAH TEXTOVEJ ČASTI

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY	2
1.1. Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby	2
1.2. Stavebno-technické riešenie stavby	2
1.3. Príprava územia	5
1.4. Zemné práce	5
1.5. Drenáž atletickej dráhy	6
2. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení	6
3. Protipožiarne zabezpečenie stavby	6
4. Riešenie protikoróznej ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií alebo vedení a ochrany proti bludným prúdom	6
5. Nároky na zásobovanie energiami a vodou, odvádzanie odpadových vôd, dopravu (vrátane parkovania), zneškodňovanie odpadov a riešenie napojenia stavby na jestvujúce siete a zariadenia technického vybavenia	6
5.1. Dažďová voda	7
5.2. Dopravné napojenie	7
5.3. Napojenie na inžinierske siete	7
Elektrické inštalácie	7
Vodovod a kanalizácia	8
6. Starostlivosť o životné prostredie	8
Zhodnocovanie odpadu	10
Zneškodňovanie odpadu	10

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

1.1. Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvorného a stavebno-technického riešenia stavby

Hlavnou myšlienkou navrhovanej obnovy športovej plochy je tvorba zodpovedajúceho verejného priestoru, ako miesta rekreačno-športových a spoločenských aktivít, pre vytváranie kvalitného študijného procesu pre žiakov gymnázia.

Vytvára sa viacúčelový športový priestor na výučbu žiakov a rast športovcov, ako aj aktívny oddych pre jednotlivé vekové kategórie obyvateľov.

Záujmové územie je situované administratívne do VÚC Banskobystrického, okresu Zvolen, do katastrálneho územia mesta Zvolen.

Riešený areál sa nachádza na pozemku vlastníka - Banskobystrického samosprávneho kraja, v správe Gymnázium Ľudovíta Štúra. Gymnázium je ohraničené Hronskou ulicou a riekou Hron. hranicami obecných pozemkov.

Dané územie je rovinaté. Na pozemku sa nachádzajú objekty školy.

Existujúca zeleň:

Celá plocha územia, okrem chodníkov a spevnených plôch, je porastená súvislou trávnatou plochou, ktorá je ošetrovaná štandardným spôsobom údržby. Nachádza sa aj stromová vzrastlá zeleň, vysádzaná postupne v náhodných skupinách, bez zreteľnejšej koncepcie. Vyskytujúce sa druhy v poraste sú listnaté aj ihličnaté stromy.

1.2. Stavebno-technické riešenie stavby

ŠPORTOVÝ AREÁL

- SO 01 ATLETICKÁ DRÁHA**
- SO 02 FUTBALOVÉ IHRISKO**
- SO 03 BASKETBALOVÉ IHRISKO**
- SO 04 HÁDZANÁRSKE IHRISKO**
- SO 05 SKOK DO DIAĽKY**
- SO 06 VRH GULOU**
- SO 07 WORKOUT**
- SO 08 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA A MOBILIÁR**
- SO 09 HYGIENICKÉ A TECHNICKÉ ZÁZEMIE**
- SO 10 OSVETLENIE AREÁLU**
- SO 11 KAMEROVÝ SYTÉM**
- SO 12 SPEVNENÉ PLOCHY**
- SO 13 SKRÁTENIE PRÍPOJKY PLYNU**
- SO 14 ÚPRAVA AREÁLOVÉHO ROZVODU PLYNU**

SO 01 ATLETICKÁ DRÁHA

Základom pre nové riešenie je obnova existujúcej atletickej dráhy. Nový ovál je riešený v pôvodných intenciách a bude vytvorený ovál s dĺžkou 300 m v meranej stope a s rovinkou 100 m s rozbehom a dobehom.

Nová atletická dráha je navrhovaná so štyrmi dráhami v rovinke a so štyrmi dráhami v ovále.

Povrch dráhy je navrhovaný s úpravou na športový monolitický polyuretánový povrch, priepustný pre vodu, (10 mm SBR kladené finišerom a 3 mm Tartan) na vrstvu syntetického podkladu (30mm) a konštrukčných vrstiev z drveného kameniva.

Obnova atletickej dráhy z časti kopíruje pôvodnú bežeckú trať a však novonavrhovaná bude vytvorená do nových obrubníkov s novými vrstvami po odstránení exist. vrstiev.

Nový ovál bude v meranej stope merať 300 m. Po realizácii je potrebné presné meranie dráhy a nastavenie štartu a cieľu na presnú dĺžku.

+/- Nula sa prispôsobí pri realizácii daných objektov podľa výškových pomerov pre osadenie stavby.

SO 02 FUTBALOVÉ IHRISKO

Futbalové ihrisko je osadené z časti na existujúcej asfaltovej ploche z časti na teréne. Futbalové ihrisko navrhujeme rozmerov 40 x 20 m a celková plocha ihriska je 810 m². Na ihrisku je navrhnuté čiarovanie pre rôzne športy: futbal, tenis a volejbal. Povrch ihriska je navrhovaný z umelej trávy hr. 20 mm. Futbalové ihrisko bude vybavené dvomi striedačkami.

Ihrisko bude ohraničené oplotením výšky 4 m, pozostávajúcim zo stĺpikov a ochranných sietí siete v celkovej výške 4,0 m napnutej pomocou oceľového lanka a vrchného stuženia oplatenia osadených do výšky 4,05 m, kotvených v betónových základových pätkách. V oplatení bude osadená jedna vstupná bránička a jedna dvojkrídlová brána pre údržbu futbalového ihriska. Povrch vlastnej hracej plochy bude tvorený umelou trávou výšky 20 mm a vyhotovený na podklade zo zhrutnených štrkových a pieskovo štrkových vrstiev. Na futbalovom ihrisku bude zrealizované osvetlenie. Osvetlenie športovísk bude vytvorené umiestnením 8 svietidiel v celkovej výške 6 m nad konštrukciou na výložníkoch.

SO 03 BASKETBALOVÉ IHRISKO

Basketbalové ihrisko je osadené z časti na existujúcej spevnenej ploche a z časti na teréne. Existujúca asfaltová plocha sa perforuje navŕtaním. Na teréne sa vytvoria drenážne vrstvy. Na ploche ihriska sa vytvorí vyrovnávajúca podkladová vrstva, na ktorú sa zrealizuje nový športový povrch z EPDM.

Rozmer spevnenej plochy ihriska je 32 x 19 m, pričom celková plocha ihriska vrátane autov je 801,8 m². Hracia plocha je ohraničená obrubníkmi a nová povrchová úprava je zo športového povrchu EPDM. Športový povrch je navrhovaný v troch farbách – modrá, oranžová a červená.

Ihrisko bude ohraničené novým oplatením, pozostávajúcim zo stĺpikov a záchytnej siete. Na stĺpikoch oplatenia budú umiestnené aj výložníky s osvetlením (8 ks).

SO 04 HÁDZANÁRSKE IHRISKO

Hádzanárske ihrisko je osadené z časti na existujúcej spevnenej ploche a z časti na teréne. Existujúca asfaltová plocha sa perforuje navŕtaním. Na teréne sa vytvoria drenážne vrstvy. Na ploche ihriska sa vytvorí vyrovnávajúca podkladová vrstva, na ktorú sa zrealizuje nový športový povrch z EPDM.

Rozmer celkovej spevnenej plochy je 42 x 22 m, pričom celková plocha ihriska vrátane autov je 936,84 m². Rozmer hracej plochy pre hádzanárske ihrisko je 40 x 20 m a kolo celého ihriska bude autové územie široké 1 m.

Spevnená plocha oplatená záchytnými sieťami. Hracia plocha je ohraničená obrubníkmi a nová povrchová úprava je zo športového povrchu EPDM. Športový povrch je navrhovaný v troch farbách – modrá, svetlomodrá a žltá.

Ihrisko bude ohraničené novým oplatením, pozostávajúcim zo stĺpikov a záchytnej siete. Na stĺpikoch oplatenia budú umiestnené aj výložníky s osvetlením (8 ks).

SO 05 SKOK DO DIAĽKY

V rámci športového areálu sa obnoví aj pre skok do diaľky. Športovisko pre skok do diaľky bude umiestnené vo vnútornom sektore atletickej dráhy na juhozápadnej strane. Bude mať samostatnú rozbehovú dráhu s doskočiskom do piesku na jednom konci. Rozbehová dráha bude zo športového povrchu – Tartan a bude dlhá 40 m. V rozbehovej dráhe bude osadená laminátová odrazová doska.

Doskočisko bude tvorené z piesku hr. min 40 cm a bude v rozmeroch 7x2,4 m. Doskočisko je vytvorené obrubníkmi, ktoré budú proti nárazu z SBR pre bezpečný dopad. Okolo pieskového doskočiska sa vytvorí bezpečnostná plocha z EPDM povrchom široká 500 mm.

SO 06 VRH GUĽOU

Stavebný objekt SO 06 Vrh guľou sa bude nachádzať vo vnútornom sektore atletickej dráhy na východnej strane. Športovisko vrh guľou je tvorené betónovým kruhom pre odhod gule – vržiskom a zónou dopadu. Odhod je betónový kruh s priemerom 2135 mm, osadí sa na podkladný betón kruhového tvaru.

Zóna dopadu pre guľu je na existujúcej trávinatej ploche vymedzená čiarovaním hr. 50 mm každých 5 m vo vzdialenosti od vržiska.

SO 07 WORKOUT

Workoutové ihrisko sa nachádza v sektore oblúku atletickej dráhy. Povrch bude z EPDM na štrkových vrstvách a bude realizovaný vo viacerých farbách podľa výberu investora. Na ihrisku, s plochou 316,9 m², budú osadené cvičebné stroje a sústavy podľa technických výkresov dodávateľa, tak aby bolo možné na nich vytvoriť kompletný tréningový plán na cvičenie vhodný pre dievčatá a chlapcov. Na ploche sa navrhuje 12 prvkov a mini ihrisko na futbal pre malú skupinu detí ktorá je umiestnená mimo EPDM plochu.

SO 08 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA A MOBILIÁR

Celý areál bude doplnený o vhodný moderný mobiliár. Na ploche areálu budú rozmiestnené 8 ks lavičiek, 6 ks odpadkové koše a k športovému vybaveniu budú doplnené dve striedačky pri futbalovom ihrisku a malá tribúna pre 34 osôb.

SO 09 HYGIENICKÉ A TECHNICKÉ ZÁZEMIE

Športoviská budú vybavené aj hygienickým zariadením so šatňami a jedným technickým zázemím. Hygienické zázemia sú navrhované z kontajnerovo systému pričom sú spojené 3 bunky do jedného hyg. zázemia o rozmeroch 7,335 x 6,055 m. Bunky budú slúžiť ako šatne na prezlečenie pre študentov a v každom zázemí sú navrhované sprchy toalety a umývadlá. Bunky budú vybavené lavicami skrinkami a háčikmi na odloženie osobných vecí.

Na technické zázemie je určená jedna bunka o rozmeroch 2,438 x 6,058 m.

Bunky sú navrhované zateplené so všetkým príslušenstvom. Bunky budú napojené na elektrický rozvod a napoja sa na kanalizáciu a vodu podľa podmienok ktoré určí investor.

Bunky spĺňajú požiaru odolnosť stanovenú v projekte Riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby

SO 10 OSVETLENIE AREÁLU

Osvetlenie areálu zahŕňa osvetlenie prístupového chodníka v severnej časti školy. Svetidlá budú solárne na osvetľovacích 5 m stožiaroch osadených pri prístupovej komunikácii. Osvetlenie areálu bude slúžiť prioritne na osvetlenie atletickej dráhy počas večerných hodín. Je navrhované na vonkajšej strane atletickej dráhy systémom svetidiel na 6m stožiaroch s reflektorovým svetidlom. Elektrická prípojka je riešená z existujúcej skrine s podružným meraním. Tu sa napoja aj ostatné ihriská. SO 02, SO 03, SO 04.

SO 11 KAMEROVÝ SYSTÉM

V projekte je navrhnutý spôsob snímania a prenosu dát kamier, ktoré majú snímať obnovený športový areál. Záznamové zariadenie kamerového systému, bude umiestnené v existujúcom dátovom rozvádzači, ktorý je umiestnený v miestnosti za bufetom na 1.NP. Tu je umiestnený aj optický patch panel optickej siete ZOMES a switch siete SANET, ktorý slúži na pripojenie školy na internet. To umožní prepojenie kamerového systému s vnútornou sieťou školy a integráciu do kamerového systému MsP prostredníctvom siete ZOMES Kamerový systém športového areálu je navrhnutý v súlade so štúdiou „Komplexný bezpečnostný kamerový systém MsP Zvolen“ a „Audit kamerového systému mesta Zvolen.“

SO 12 SPEVNENÉ PLOCHY

Spevnené plochy sú navrhnuté ako doplnkové pre celý areál. Plochy sú z dlažby so štrkovým podkladom. Chodníky sú navrhnuté ako bezbariérové so zníženými obrubníkmi. Chodníky sú napojením na existujúce spevnené plochy a prístupy do areálu.

Trasa novo navrhovaných chodníkov v smere od budovy a od parkoviska je križovaná existujúcim podzemným **VN 22 kV káblovým vedením a NN** prívodom verejného osvetlenia. V miestach križovania je potrebné vykonať prieskum uloženia káblových vedení sondami. V prípade identifikovania nedostatočného uloženia v rozpore s normou STN 73 6005 alebo zákonom č. 251/2012 §43 Z. z. je potrebné postup prác a spôsob dodatočnej ochrany káblového vedenia predjednať s oprávneným pracovníkom vlastníka vedenia.

SO 13 SKRÁTENIE PRÍPOJKY PLYNU

Projekt rieši skrátenie STL PP vo Zvolene – pre OM Gymnázium Ľ. Štúra. Prekládka je vyvolaná investíciou odberateľa (požiadavka na vymiestnenie plynomeru na hranicu pozemku). Predmetom riešenia projektu je skrátenie prípojky na hranicu pozemku.

Navrhované riešenie je v zmysle STN EN 12007-1-5, STN EN 12 327, TPP 702 02, PTN 100 16 a vyhl. MP SVR SR č.508/2009 Z.z - plynovod je zaradený podľa vyhl. ako plynové zariadenia

skupiny B-g. Na plynovode v zemi musí byť vykonaná skúška a prehliadky a skúšky počas prevádzky podľa vyhl. 508/2009 Z.z.. STL prípojky plynu realizovať podľa príkazov GR SPP č. 33/95 a 1/97.

Pôvodná dĺžka potrubia DN80	148m
Dĺžka potrubia DN80 po skrátení PP	6,5m
Dimenzia a materiál existujúceho PP	DN80 – oceľ 11.353
Dimenzia a materiál upraveného PP	DN80 - oceľ 11.353

SO 14 ÚPRAVA AREÁLOVÉHO ROZVODU PLYNU

Projekt rieši úpravu rozvodu plynu v areáli Gymnázia Ľ. Štúra vo Zvolene. Úprava je vyžiadaná vymiestnením plynomeru na hranicu pozemku areálu. Projekt je spracovaný podľa platných STN EN. Projekt je spracovaný so zohľadnením stanoviska SPP k žiadosti o zmeny na OM (TPP 9004960223). Národné normy (STN) sú použité z dôvodu maximálneho zabezpečenia rozsahu skúšok zariadení, pre zvýšenie bezpečnosti a ochrany zdravia a majetku a pre zvýšenie prevádzkovej spoľahlivosti navrhovaných zariadení.

V objekte sú osadené nasledujúce plynové spotrebiče:

Poradové číslo spotrebičov	Počet spotrebičov		Názov a typové označenie spotrebiča, výkon v kW	Maximálny príkon za jeden spotrebič	Maximálny príkon spotrebičov (tzv. štítkový)	Požadovaný maximálny príkon spotrebičov podľa súčasnosti ich využitia
	pôvodn	nové		(tzv. štítkový)	(stĺpec b x d)	
	ks	ks		(m ³ /hod./ks)	(m ³ /hod.)	(m ³ /hod.)
a)	b 1)	b 2)	c)	d)	e)	f)
1.	2		Plynový varič 34,8kW	4	8	8

3. Prípojovací plynovod plynu

Úpravu (skrátenie) STL prípojky rieši samostatná časť projektu.

Úpravu (skrátenie) STL prípojky rieši samostatná časť projektu.

Skriňa merania a regulácie je navrhnutá na vyvedení prípojky nad terén – na hranici pozemku.

Pre reguláciu tlaku plynu je navrhnutá skriňa merania a regulácie s vystrojením, ktoré musí byť realizované podľa technických podmienok pripojenia - v typovej skrini v oplotení pozemku.

Regulačná rada bude umiestnená v skrini DRZ. Potrubie rozvodu musí byť uzemnené (použiť novú zemniacu sústavu). Skriňa bude označená nápisom "Hlavný uzáver plynu a Zákaz manipulovať s ohňom v okruhu 1,5 m". Skriňa musí byť chránená proti poškodeniu. Navrhnutý je regulátor Regada RTP 25

Skriňu merania a regulácie zriadiť podľa požiadaviek SPP zadaných v stanovisku SPP k žiadosti o pripojenie. V skrini bude osadený plynomer v zmysle týchto požiadaviek bez obtoku a bez prepočítavača. Plynomer bude osadený v typovej skrini s pospojovaním a uzemnením.

1.3. Príprava územia

Navrhovanú prípravu územia je potrebné vykonať z dôvodu ďalších následných prác na stavebných objektoch. Pri realizácii je potrebné vyrovnať celú pláň športoviska. Pri realizácii sa predpokladá možné využitie hlinených častí zeminy a tiež odstránený trávnik sa môže využiť na skompostovanie v areáli školy, v časti určenej na pestovateľské práce.

1.4. Zemné práce

Na mieste stavby v rozsahu riešeného územia nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum. Vyťažný výkopový materiál bude odvážaný na vybrané vhodné miesta. Pred začatím výkopových prác

musia byť na pozemku stavby a kontaktočných využitých plochách vytýčené podzemné vedenia inžinierskych sietí /PIS/ za účasti správcov inžinierskych sietí a v prípade ich zasahovania do vymedzených priestorov musia byť vykonané prekládky IS. Križovatky a súběhy PIS je potrebné riešiť podľa platných STN. Pri výkopových prácach je potrebné preveriť výšku terénu a vykonávať ich vzhľadom na upravený terén. V blízkosti PIS kopať ručne.

Na navrhovanej ploche je potrebné zhutniť vyrovnanú pláň na minimálne $E_{def} = 35 - 50 \text{ MPa}$.

Výkopový materiál sa využije na navrhovaný násyp vo východnej časti areálu. Na západnej strane je potrebné vyhotoviť svah so sklonom 1:2. Svah sa zatravní. Podľa typu zeminy ak bude potrebné je nutné vyhotoviť oporný múr zo svahovacích tvárnic.

Pri vykonávaní zemných prác sa musia dodržiavať ustanovenia príslušných predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, norma STN 73 3050 Zemné práce a súvisiace predpisy. Po realizovaní výkopov je potrebné vyzvať stavebný dozor na prevzatie základovej škáry a v prípade pochybnosti prizvať geológa a projektanta.

- ochrana podzemného kábel. vedenia VN, NN

Existujúce 22Kv a NN podzemné káblové vedenie je mieste budovania chodníka v areály Školy uložené do káblových žlabov TK2 na podkladný betón.

Uloženie káblov bude v zmysle STN 33 2000 5-52 za dodržania STN 73 6005.

Ochrana podzemného vedenie plynu – plynová prípojka:

Vzhľadom na to, že aktuálna hĺbka uloženia plynovodu je 1200mm (ručne vykopaná sonda pre zistenie hĺbky uloženia) nad plynovodom nebudú vykonané žiadne hlboké skrývky existujúceho podlažia s predpokladaným zásahom do predpísaného krytia plynovodu (v mieste nad plynovodom max. skrývka 267mm), bude zachované minimálne požadované uvažované krytie (predpokladáme min.900mm nie je potrebné zriaďovať žiadnu ochranu plynového potrubia. Z bezpečnostných dôvodov doporučujeme vykonanie zemných prác ťažšími mechanizmami realizovať na odstavenom rozvode a po vykonaní prác vykonať skúšku pevnosti a tesnosti.

1.5. Drenáž atletickej dráhy

Navrhovaná drenáž sa zrealizuje v celom rozsahu v profile DN 65 - 100 z plastových drenážnych trubiek obalených do geotextílie uloženej v štrkopieskovom lôžku. Minimálny štrkový podklad sa navrhuje hr. 100 mm v šírke výkopu 300 mm. Uloženia drenáže a jej poloha je rozkreslená v príslušnej časti PD. Drenáž sa zaústi do vsakovacích a kontrolných šacht. Vsakovacie pomery je potrebné upraviť podľa hydrogeologických pomerov a zaústenie drenážnych rúr sa vykoná buď do vsakovacej jamy alebo do vsakovacej šachty.

2. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri práci sa treba riadiť ustanoveniami vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č. 147/2013 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri stavebných prácach, zákonom NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhláškou č. 508/2009 Z. z. o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadení.

3. Protipožiarne zabezpečenie stavby

Základná koncepcia požiarnej ochrany je podľa zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 453/2000 Z. z., ako aj v súčasnosti platných STN a vyhlášok.

Projekt je spracovaný na základe vyhlášky č. 94/2004 Z. z., STN 92 0201a ďalších súvisiacich noriem, zabezpečujúcich požiadavky požiarnej bezpečnosti.

4. Riešenie protikorózneho ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií alebo vedení a ochrany proti bludným prúdom

Všetky kovové konštrukcie musia byť opatrené základným náterom proti korózii. Všetky drevené konštrukcie musia byť opatrené protihnilobným náterom. Bližšia špecifikácia v ďalšom stupni PD.

5. Nároky na zásobovanie energiami a vodou, odvádzanie odpadových vôd, dopravu (vrátane parkovania), zneškodňovanie

odpadov a riešenie napojenia stavby na jestvujúce siete a zariadenia technického vybavenia

5.1. Dažďová voda

Dažďová voda zo spevnených plôch stavby bude zvedená do vsakovacej šachty. Vsakovacie jamy sa navrhujú s priamim napojením na dráhu a s dopojením ostatných športovísk. Vsakovacia ja ma he štrková jama obalená geotextíliou. Navrhované vsakovanie neovplyvňuje spodné vody daného územia.

ÚDRŽBA VSAKOVACIEHO SYSTÉMU

Pre všetky vybudované zariadenia umožňujúce prevádzkanie dažďových vôd do podzemia (vsakovacie zariadenia) musí byť určený jeho vlastník, ktorý bude po jeho dokončení zodpovedný za jeho prevádzku, údržbu a potrebnú obnovu všetkých jeho súčastí prevádzku, údržbu a potrebnú obnovu všetkých jeho súčastí.

Podzemné vsakovacie zariadenia vyžadujú pravidelnú kontrolu a údržbu v intervaloch uvedených v tabuľke - nie však viac ako 6 mesiacov. Priebežnou údržbou musí byť zabezpečená ich prevádzkyschopnosť.

Vlastník je povinný mať vypracovaný prevádzkový poriadok vsakovacieho zariadenia, ktorý bude obsahovať pokyny pre prevádzkovanie a údržbu, a intervalmi kontrol a údržby. Prevádzkový poriadok musí zohľadňovať požiadavky výrobcov vsakovacích zariadení, ak sa jedná o výrobok.

Prípadnému poškodeniu zabudovaných vsakovacích zariadení prerastením koreňových systémov stromov sa musí zabráňovať priebežným odstraňovaním náletových drevín.

Na vsakovacích zariadeniach vybavených filtračnou vrstvou je nutné vykonávať kontroly sorpčných schopností substrátu.

Časový interval a rozsah tejto kontroly je individuálny a musí byť predpísaný v prevádzkovom poriadku.

5.2. Dopravné napojenie

Parcela, kde je umiestnená navrhovaná stavba, má dopravné napojenie na miestne komunikácie. Má dostatok potrebných parkovacích plôch.

5.3. Napojenie na inžinierske siete

Elektrické inštalácie

Stavba bude napojená na prívod elektrickej energie z existujúceho RE z ktorého budú napojené : osvetlenie športovísk SO 02, SO 03, SO 04, Technické zázemie SO 09 a Osvetlenie areálu.

Napojenie jednotlivých objektov je riešené z existujúceho elektromerového rozvádzača RE.P s existujúcim hlavným ističom 3B32A káblom CYKY-J 5Cx10mm² dl. 6m a na druhom konci zaústený na hlavný vypínač 3B63A pilierového rozvádzača R4, ktorý osadiť vedľa elektromerového rozvádzača pri trafostanici. Existujúci RE.P pôvodne napájal čerpadlá vodárne.

Napojenie IHRÍSK SO 02, SO 03, SO 04

Napojenie obj. SO 02, SO 03 a SO 04 je navrhnuté z rozvádzača R4 káblom

CYKY-J 5Cx6mm² celkovej dl. cca 142m tzv. slučkováním do jednotlivých rozvádzačov R1, R2 a R3. Jednotlivé ihriská majú vlastné rozvádzače R1 až R3, ktoré sú súčasťou jednotlivých ihrísk a táto PD rieši len napojenie týchto rozvádzačov. Napojenie rozložiť po fázach pre jednotlivé ihriská a to rozvádzač R1 fázou L1, rozvádzač R2 fázou L2 a rozvádzač R3 fázou L3. Zapojenie jednotlivých ihrísk viď v.č.2.2. Kábel v rozvádzači R4 istíť ističom 3B25A.

SO 09 Hygienické a tech. zázemie

Napojenie obj. SO 09 je navrhnuté z rozvádzača R4 samostatným káblom CYKY-J 5Cx10mm² celkovej dl. cca 27m s istením 3B32A a na druhom konci ukončený CEE koncovkou 400V/32A/3F-5 PÓL, ako príprava pre napojenie hygienických zariadení kontajnerového typu. Dodávka kontajnerov pre hyg. a tech. zázemie je aj s vnútornou elektroinštaláciou a rozvádzačom, preto nie je súčasťou tejto PD.

Viď schému zapojenia v.č. 2.2.

SO 10 Osvetlenie areálu

Napojenie obj. SO 10 je navrhnuté z rozvádzača R4 samostatným káblom CYKY-J 5Cx6mm² celkovej dl. cca 60m s istením 3B25A a na druhom konci zaústený do rozvádzača osvetlenia dráhy RVO/S montovanom na stĺpe osvetlenia č.1. Rozvádzač RVO/S je riešený v rámci obj. SO 10. Táto PD rieši len jeho napojenie.

Vodovod a kanalizácia

Na vodovod a kanalizáciu bude napojený len objekt SO 09 Hygienické a tech. zázemie kde sa nachádzajú toalety , sprchy a umývadlá.

Na existujúcej ploche sa nachádzajú inžinierske siete kde je možnosť napojenia daných sietí. Siete sú vnútroareálové rozvody , ktoré sa nachádzajú pri navrhovanom objekte.

Napojenie vykonať po preskúmaní daného stavu a nájdení najvhodnejšieho pripojovacieho bodu na dané siete. Pripojenie sa upresní počas realizácie dané SO.

VÝPOČET POTREBY VODY

Výpočet potreby vody bol určený v zmysle vyhlášky MŽP č.684/2006 Z.z. na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní vodných zdrojov.

Návštevníci šport zariadení – 60

- na pitie 3 liter/os.deň – 180 l/deň

Športovci – 30

- umývanie 60 liter/os.deň – 1800 l/deň

a) Denná potreba vody :

$$Q_p = n \cdot q = 1980 \text{ l/deň}$$

b) Maximálna denná potreba vody spolu:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 1980 \cdot 1,5 = 2970 \text{ l/deň}$$

c) Maximálna hodinová potreba vody spolu:

$$Q_h = Q_m \cdot k_h = 1980 \cdot 1,8 = 3564 \text{ l/deň}$$

d) Ročná potreba vody:

$$Q_{ro\check{c}} = 1615 \cdot 200 = 396 \text{ m}^3/\text{rok}-1$$

Kanalizácia

Splašková kanalizačná prípojka

Prípojku je potrebné budovať od bodu napojenia smerom ku kontrolnej šachte. Napojenie na existujúcu areálovú kanalizáciu PVC DN250 sa prevedie tvarovkou AWADOCK.

Potrubie sa uloží do štrkopieskového lôžka hr.100mm do predpísaného spádu –viď pozdĺžny rez. Po vybudovaní prípojky a po skúške tesnosti sa potrubie obsype štrkopieskom prípadne triedenou zeminou z výkopu do v. 30cm nad potrubie. Táto vrstva zeminy sa zhutní len po okrajoch rýhy (zhutnenie obsypu nad kanalizačnými rúrami z PVC je zakázané) a potom sa ryha zasype zeminou z výkopu so zhutnením.

Výpočtový prietok odpadových vôd:

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\varepsilon D U} = D U_{max} = 2,1 \text{ l/s}$$

Kde:

K- je súčiniteľ súčasnosti odtoku, zohľadňujúci spôsob používania budovy

ΣDU súčet výpočtových odtokov,

6. Starostlivosť o životné prostredie

Predmetné stavebné objekty nebudú mať v globále zhoršujúci vplyv na životné prostredie. Celá prevádzka bude zabezpečená a chránená proti prípadným únikom nebezpečných látok pre životné prostredie. Tuhý komunálny odpad sa bude skladovať v kontajneroch umiestnených v blízkosti objektu na parcele stavebníka. Pri výstavbe nebude dotknutá vzrastlá zeleň, nedôjde k žiadnym výrubom. Celkovo je možné skonštatovať, že realizáciou jednotlivých stavebných objektov v areáli ihriska nedôjde k žiadnemu narušeniu ani znehodnoteniu životného prostredia v predmetnej lokalite.

Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby – projektu bude realizované v súlade s platnou legislatívou a podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.365 z 01. januára 2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

Podľa § 1, vyhlášky MŽP SR č. 365 z 01.01.2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov rozdeľujeme odpad do skupín, pričom skupina 17 pojednáva o Stavebnom odpade a odpade z demolií.

Stavebný odpad sa bude na stavbe separovať a uskladiť na dočasnej skládke odpadu (odpad bude rozčlenený podľa druhu a podľa nebezpečnosti). Na skladovanie je vyčlenený priestor na vonkajších plochách na parcele stavebníka. Vzniknutý stavebný odpad sa použije z väčšej časti ako stavebný materiál pri prácach spojený s výstavbou prípadne sa odvezie na skládku odpadov:

17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 – 39,1 t betón z betonáže obrubníkov a základov
	Nakladanie - D1,R5
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (O) – 1915,0 t – odpad z výkopu
	Nakladanie - D1,R12,
15 01	OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky O 0,02t
	Nakladanie - R3
15 01 02	Obaly z plastov, O 0,02t
	Nakladanie - R3

Všetky množstvá odpadov sú určené odhadom, investor s dodávateľom prác sú povinný vykázať skutočné množstvá odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavebných prác.

Dodávateľ stavebných prác vytriedi odpad podľa zložiek, zabezpečí ich zhodnotenie a zneškodnenie, v spolupráci s investorom predloží evidenciu odpadov a doklady preukazujúce ich zhodnotenie prípadne zneškodnenie.

Počas realizácie stavby sa nebude nakladať s nebezpečným odpadom. Komunálne odpady, ktoré budú vznikať počas stavebných prác budú vytriedené a zhodnotené prípadne zneškodnené v súlade s platným všeobecne záväzným nariadením. Odvoz sute a stavebného odpadu a následne jeho likvidáciu bude zabezpečovať vybraný dodávateľ stavby.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie. V prípade, že nie je možné zabezpečiť ich zhodnotenie odovzdá sa zneškodňovanie firmám oprávneným na vykonávanie týchto činností. Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby budú priebežne odvážané na riadenú skládku pre odpady nie nebezpečné (O - ostatným) odpadom. Zneškodnenie ostatných odpadov bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Zemina

Výkopová zemina, vznikajúca pri realizácii stavby – vznikne pri výkope ryhy, jamy. Zemina bude využitá na terénne úpravy a spätné zásypy v mieste ich vzniku. Jedná sa o nekontaminovanú zeminu a iný prirodzený sa vyskytujúci materiál vykopaný počas stavebných prác. Materiál sa použije na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom sa vykopal. Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby sa budú priebežne odvážať na riadenú skládku pre odpad nie nebezpečný.

Odpady, ktoré vzniknú počas užívania stavby

Za nakladanie s komunálnymi odpadmi, ktoré vznikli na území obce, a s drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikli na území obce, zodpovedá obec. Pôvodca komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov je povinný nakladať alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce. Pôvodca komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov okrem prevádzkovateľa kuchyne je povinný - zapojiť sa do systému zberu komunálnych odpadov v obci, - užívať zberné nádoby zodpovedajúce systému zberu komunálnych odpadov v obci, - ukladať

komunálne odpady alebo ich oddelené zložky a drobné stavebné odpady na účely ich zberu na miesta určené obcou a do zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci.

Miesto na zber komunálnych odpadov

Objekt bude vybavený v súlade s regulačnými prvkami a zastavovacími podmienkami pre bývanie čisté vo vzťahu k zneškodňovaniu komunálnych odpadov miestom, kde budú tieto odpady zhromažďované v súlade s VZN mesta. Miesto zberu komunálnych odpadov bude umiestnené v juho-západnej strane na pozemku stavebníka, prístupné z miestnej komunikácie.

Zhodnocovanie odpadu

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

R2 Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov

R6 Regenerácia kyselín a zásad

R7 Spätné získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia

R8 Spätné získavanie komponentov z katalyzátorov

R9 Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie

R10 Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia

R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11^{d)}

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)^{e)}

Zneškodňovanie odpadu

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

D2 Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde).

D3 Hĺbková injektáž (napr. injektáž čerpatelných odpadov do vrtov, soľných baní alebo prirodzených úložísk atď.).

D4 Ukladanie do povrchových nádrží (napr. umiestnenie kvapalných alebo kalových odpadov do jám, odkalísk atď.).

D5 Špeciálne vybudované skládky odpadov (napr. umiestnenie do samostatných buniek s povrchovou úpravou stien, ktoré sú zakryté a izolované jedna od druhej a od životného prostredia).

D6 Vypúšťanie a vhadzovanie do vodného recipienta okrem morí a oceánov.

D7 Vypúšťanie a vhadzovanie do morí a oceánov vrátane uloženia na morské dno.

D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.

D9 Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia).

D10 Spaľovanie na pevnine.

D11 Spaľovanie na mori. (*)

D12 Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach).

D13 Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12. (**)

D14 Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až D13.

D15 Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku). (***)

UPOZORNENIE

Projektová dokumentácia je vypracovaná v rozsahu podľa požiadaviek stavebníka v čase spracovávania projektu a zohľadňuje súčasný známy stav.

Táto dokumentácia nenahrádza výrobnú a dielenskú dokumentáciu dodávateľa stavby.

Technické detaily budú vyhotovené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Pri zabudovaní jednotlivých stavebných systémov do stavby je potrebné dodržať všetky smernice a pokyny výrobcov pre montáž stavebných výrobkov a konštrukcií.

V čase spracovania tejto projektovej dokumentácie neboli k dispozícii údaje o hydrogeologických pomeroch na danom pozemku, preto vychádzame zo štandardných podmienok zakladania.

V Banskej Bystrici 12.2021

.....
Ing. Vladimír Kmeť