

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

OPEN SPORTS CENTER - MULTIFUNKČNÉ CENTRUM

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Vedúci projektant Ing. Marián Kováč		Názov stavby Open Sports Center - Multifunkčné centrum	Zákonný vlastník  R-PROJEKT Humenné s.r.o. Fidlikova 5577/5 066 01 Humenné		
Projektant Ing. Gabriela Rimarčíková			Stupeň dokumentácie DSP		
	Paré	Stavebník Mesto Snina, Strojárska 2060/95; 069 01 Snina Strojárska 2060/95 Snina 069 01 SR	Mierka	Dátum	č. výkresu
		Miesto stavby parc. č. CKN 7527/1; k.ú. Snina		10/2021	B
		Stavebný objekt			
		Názov prílohy SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA			

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
Open Sports Center - Multifunkčné centrum
Parcela : č. CKN 7527/1; k.ú. Snina

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY	3
2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE PROJEKTANTA:	3
3. TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY	3
4. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY	4
5. OKRAJOVÉ PODMIENKY	4
6. PODMIEŇUJÚCE FAKTORY	4
7. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	5
8. OPIS NAVRHOVANÉHO STAVU	5
9. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE	6
9.1 Dispozičné riešenie	6
9.2 Bezbariérovosť	6
9.3 SO 02 Spevnené plochy	6
9.4 SO 03 Vodovodná prípojka	7
9.5 SO 04 Kanalizačná prípojka splašková	8
9.6 SO 05 Kanalizačná prípojka dažďová	9
9.7 SO 06 NN prípojka + OEZ	11
10. KONŠTRUKČNO-MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE	12
10.1 Zemné práce	12
10.2 Základové konštrukcie	13
10.3 Zvislé nosné konštrukcie	13
10.4 Zvislé deliace konštrukcie:	13
10.5 Vodorovné nosné konštrukcie:	13
10.6 Schodisko:	14
10.7 Krov, strecha:	14
10.8 Hydroizolácia:	14
10.9 Tepelná izolácia	14
10.10 Okná a dvere:	15
10.11 Povrchové úpravy:	16
10.12 Klampiarske výrobky:	16

10.13	Zámočnicke výrobky:	16
10.14	Nátery	16
11.	TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU.....	17
11.1	Vykurovanie objektu	17
11.2	Zdravotechnika a sanitárne zariadenia	17
11.3	Vetranie	17
11.4	Osvetlenie	18
11.5	Elektroinštalácie.....	18
11.6	Spotreba energie.....	18
12.	POŽIARNA OCHRANA	19
13.	OCHRANA PRED BLESKOM.....	19
14.	POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH HĽADÍSK	19
14.1	Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	19
14.2	Odpadové hospodárstvo	19
14.2.1	Odpady vznikajúce počas stavebných prác (zatriedené podľa katalógu odpadov):	19
14.2.2	Odpady vznikajúce počas prevádzky objektu	20
14.3	Riešenie z hľadiska BOZP a bezpečnosti prevádzky stavebných zariadení.....	20
15.	ČLENENIE STAVBY NA ETAPY	21

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Investor stavby : Mesto Snina, Strojárska 2060/95; 069 01 Snina
Názov stavby : Open Sports Center - Multifunkčné centrum
Umiestnenie stavby : parc. č. CKN 7527/1; k.ú. Snina
Parcela : parc. č. CKN 7527/1; k.ú. Snina
Okres : Snina
Kraj : Prešovský
Klasifikácia stavby : 1265 Budova pre šport
Účel stavby: Multifunkčné centrum
Maximálny počet zamestnancov: 2 zamestnanci
Návštevníci: 24 športovcov
Stupeň dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie
Predpokladané investičné náklady: vid' samostatný rozpočet projektu

2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE PROJEKTANTA:

Zodpovedný projektant: Ing. Marián Kováč, Aut. Ing.
(0903465733, kovac@rprojekt.sk)
Zhotoviteľ projektovej dokumentácie: Ing. Gabriela Rimarčíková
spoločnosť: R-PROJEKT Humenné s.r.o.
Fidlíkova 5577/5, 066 01 Humenné
IČO: 48065986

3. Technické údaje stavby

ÚDAJE O NAVRHOVANEJ STAVBE:

Trojpodlažná budova sa nachádza na rovinatom teréne o celkovej zastavanej ploche **333,02 m²**.

Celkovo stavba:

- Počet podlaží: 3
- Zastavaná plocha stavbou: **333,02 m²**
- Obostavaný priestor: **1994 m³**
- Max. výška stavby: **10,0 m**

ÚDAJE O ÚŽITKOVÝCH PLOCHÁCH:

- celková úžitková plocha: **292,23 m²**
- úžitková plocha 1.NP - prízemie: 275,40 m²
- úžitková plocha 3..NP – sky box tribúny + zdvíhacia plošina: 16,83 m²

ÚDAJE O OSTATNÝCH ZASTAVANÝCH PLOCHÁCH:

- **Spevnené plochy / betónová zámková dlažba /** : prístupová komunikácia/chodník okolo objektu, vstup na tribúnu/ : **45m²**
- **Spevnené plochy / polovegetačné tvárnice /:** parkovacie plochy : **99 m²**
- **Spevnené plochy / asfaltový povrch /:** vstupná plocha pred hlavným vstupom : **283 m²**
- **celkom zastavané plochy** : $45 \text{ m}^2 + 99 \text{ m}^2 + 283 \text{ m}^2 = \mathbf{427\text{m}^2}$

ÚDAJE O PARKOVACÍCH MIESTACH:

- navrhovaný počet parkovacích miest: **7 parkovacích miest** (z toho 1 pre imobilných)

ÚDAJE O OBSADENOSTI OSOBAMI:

- počet osôb celkovo: **2** zamestnanci + **24** športovcov

4. Členenie stavby na stavebné objekty

Stavba sa bude deliť na nasledujúce stavebné objekty:

SO 01 MULTIFUNKČNÉ CENTRUM

SO 02 SPEVNENÉ PLOCHY

SO 03 VODOVODNÁ PRÍPOJKA

SO 04 KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA SPLAŠKOVÁ

SO 05 KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA DAŽĎOVÁ

SO 06 NN PRÍPOJKA + OEZ

5. Okrajové podmienky

Teplotná oblasť	3
Veterná oblasť	1
Vonkajšia výpočtová teplota vzduchu θ_e	-15 °C
Relatívna vlhkosť vonkajšieho vzduchu ϕ_e	84 %

6. Podmieňujúce faktory

Navrhovaná stavba nemá vplyv na existujúcu technickú infraštruktúru a z hľadiska výstavby nie sú kladené žiadne požiadavky na okolité budovy a iné prevádzky.

7. Prehľad východiskových podkladov

Podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie slúžili:

- Obhliadka dotknutého územia
- Fotodokumentácia parcely
- Predložené požiadavky na rozsah projektovej dokumentácie
- Kópia katastrálnej mapy
- Geodetické zameranie
- Vyjadrenia správcov sietí k existencii sietí v dotknutom území

8. Opis navrhovaného stavu

Projekt rieši novostavbu Multifunkčného centra v športovom areáli futbalového štadióna – Open Sports Center, ktorý bude pozostávať z tribúny orientovanej k hlavnému futbalovému ihrisku, pod ktorou bude umiestnené zázemie. Stavba sa nachádza v meste Snina na parcele mestského pozemku parc. č. CKN 7527/1; k.ú. Snina.

Objekt bude slúžiť širokej verejnosti, kde v zázemí objektu budú vytvorené priestory hlavne pre záujmovú činnosť detí a mládeže z blízkeho okolia mesta Snina.

Pozemok, na ktorom bude realizovaná stavba sa nachádza v športovom areáli futbalového štadióna v meste Snina na parcele č. CKN 7527/1; k.ú. Snina.

Objekty, ktoré sa nachádzajú na mieste navrhovanej stavby (ako tribúnový ovál a murovaný vstupný objekt) budú odstránené pred začatím realizácie prác (s danými búracimi prácami sa na základe požiadavky investora v tomto projekte neuvažuje).

Záujmový pozemok má rovinatý charakter.

Stavba je prístupná z ulice Pčolinská vjazdom cez hlavný vstup športového areálu s pokračovaním vnútroareálovej príjazdovej komunikácie slúžiacej pre príjazd klientov a návštevníkov. Popri jestvujúcej príjazdovej vnútroareálovej komunikácii bude zrealizovaná odstavná plocha parkoviska slúžiaca pre personál a klientov centra. Kapacitne je navrhnutá pre potreby MFC – celkový počet 7 parkovacích miest / z toho 1 miesto pre imobilných /.

Navrhovaný objekt bude napojený na novonavrhnuté prípojky vodovodu, kanalizácie a elektrickej prípojky.

Zo stavebno-technického hľadiska je objekt Multifunkčného centra osadený na rovinnom pozemku. Tvorí ho trojpodlažná budova obdĺžnikového tvaru s rozmermi 25,60 x 12,185m s nosným systémom oceľového skeletu podopierajúci betónové tribúnové prefabrikáty a s predsadenou časťou pôdorysných rozmerov 1,995 x 10,860m so zatepleným murovaným obvodovým plášťom. Priestory zázemia tribúny budú opláštené ľahkým fasádnym sendvičovým obvodovým plášťom z panelov s izolačným jadrom z minerálnej vlny hr.150mm. Hľadisko tribúny bude prestrešené oceľovými priehradovými väzníkmi so strešným plášťom z trapézového plechu. Prestrešená bude aj časť sky boxov plochou strešnou žb konštrukciou.

Základové konštrukcie navrhovaného objektu sú riešené ako plošné betónové základy / pásy a trámy / + základové betónové pätky pod nosnými oceľovými stĺpmi.

Dažďová voda bude odvádzaná do navrhovanej dažďovej kanalizácie .

9. Architektonicko-stavebné riešenie

9.1 Dispozičné riešenie

Dispozičné riešenie rešpektuje funkčnosť prevádzky Multifunkčného centra.

Budúca prevádzka multifunkčného centra bude situovaná do novonavrhovaných priestorov zázemia športovej tribúny futbalového štadióna. Jedná sa o trojpodlažný objekt , kde 1. a 2.NP tvorí zázemie tribúny s priestormi multifunkčného centra a na 3.NP sú situované sky boxy tribúny – hľadiska.

Objekt má jednoduchý obdĺžnikový pôdorysný tvar s rozmermi 25,60 x 12,185m s predsađenou trojpodlažnou murovanou časťou pôdorysných rozmerov 1,995 x 10,860m.

Vstup do objektu MFC je riešený od prístupovej areálovej komunikácie z východnej strany cez hlavné vstupné dvojkrídlové dvere. Za nimi sa nachádzajú vstupné a komunikačné priestory objektu, hygienické zázemie, vzdelávacia klubová miestnosť, kuchynka, gymnastická telocvičňa, 2 x šatne vrátane spŕch a toaliet, skladové priestory pre športové a iné drobné náradie, ekonomat pre upratovačku , priestory pre trénera a technická miestnosť. Zo západnej strany objektu je riešený výstup zo zázemia na hraciu plochu futbalového ihriska.

Návštevníci tribúny majú vstup do hľadiska umožnený dvomi postrannými oceľovými schodiskami.

Druhé nadzemné podlažie je momentálne nevyužívané, ale mesto plánuje klubové činnosti pre deti a mládež rozšíriť, kde by sa mohli tieto priestory využiť na vytvorenie ďalších školiacich a klubových miestností .

Tretie nadzemné podlažie tvoria exteriérové priestory hľadiska športovej tribúny s umiestnením sky boxov pre VIP návštevníkov s priestorom zdvíhacej plošiny pre imobilných návštevníkov.

9.2 Bezbariérovosť

V blízkosti hlavného vstupu do budovy je riešené parkovacie miesto pre imobilných. Vstup na tribúnu je pomocou zvislej zdvíhacej plošiny pre imobilných vedenej cez tri podlažia umiestnenej vedľa hlavného vstupu zázemia objektu s výstupom vedľa sky boxov tribúny-hľadiska divákov.

9.3 SO 02 Spevnené plochy

Spevnené plochy sa v projekte delia na pojazdné a nepojazdné.

Pojazdné plochy tvorí samotná spevnená plocha prístupovej komunikácie hlavného vstupu spolu s odstavnou plochou pre parkovanie automobilov návštevníkov MFC.

Nepojazdné plochy tvorí chodník pre peších pred vstupom na tribúnu objektu.

Úprava nezastavaných plôch v blízkom okolí navrhovaného objektu bude riešená výsadbou zelene a trávnik. Predbežne sa navrhuje nízka zeleň, výsadba stromov nižšieho rastu s užšou korunou a sadovky.

- Spevnené plochy - chodník: **45 m²**
- Spevnená plocha – prístupová komunikácia – vstupná plocha: **262 m²**
- Spevnená plocha – odstavňá parkovacia pre automobily: **99 m²**

Prístupová komunikácia je priamo napojená na vnútroareálovú príjazdovú komunikáciu areálu futbalového štadióna, kde priamo popri nej budú zrealizované odstavňé parkovacie miesta automobilov a prístupová plocha pred hlavným vstupom do navrhovaného objektu MFC.

Navrhované spevnené plochy pre peších – prístupové chodníky na tribúnu budú tvorené zámkovou dlažbou. Zámková dlažba hr. 60 mm bude uložená na ukladacie lôžko dlažby - drvené kamenivo fr. 4-8 mm, hr. 40 mm. Pod úložnou vrstvou bude podkladná vrstva - drvené kamenivo fr. 16-32 mm, hr. 160 mm. Najspodnejšiu vrstvu bude tvoriť zhutnená zemná pláň. Spevnené plochy budú ohraničené betónovým parkovým obrubníkom, rovná hrana, farebné prevedenie sivá farba /rozмеры 100 x 20 x 5cm/.

Navrhovaná spevnená plocha pre odstavňé parkovacie miesta – bude tvorená z betónových polovegetačných tvárnic hr.80mm. Tvárnice budú uložené na ukladacie lôžko - drvené kamenivo fr. 4-8 mm, hr. 40 mm. Pod úložnou vrstvou bude horná podkladná vrstva - drvené kamenivo fr. 16-32 mm, hr. 160 mm a spodná podkladná vrstva - drvené kamenivo fr. 0-64 mm, hr. 200 mm. Najspodnejšiu vrstvu bude tvoriť zhutnená zemná pláň. Spevnená plocha parkoviska bude ohraničená betónovým cestným obrubníkom so skosením, hladký povrch, farebné prevedenie sivá farba /rozмеры 100 x 20 x 10mm/. Jednotlivé parkovacie miesta budú oddelené deliacou dlažbou s iným farebným prevedením / napr. červená farba /.

Navrhovaná plocha pred hlavným vstupom do objektu MFC je navrhnutá s asfaltovým povrchom, ktorý bude lemovaný betónovým cestným obrubníkom so skosením, hladký povrch, farebné prevedenie sivá farba /rozмеры 100 x 20 x 10mm/ s navrhovanou skladbou :

- asfaltový betón stredozerenný AC1 1 ABS II hr. 50 mm
- obalované kamenivo OK III hr. 50 mm
- štrkodrava fr. 8-16mm ŠD hr. 100 mm
- štrkodrava fr. 0-63mm ŠD hr. 300 mm
- zhutnená zemná pláň

Všetky navrhované spevnené plochy sú vyspádované a zrážkové vody budú odvádzané voľne na okolitý zatravněný terén.

9.4 SO 03 Vodovodná prípojka

Vodovod bude slúžiť na zásobovanie objektu pitnou vodou pre pitné+požiarné, sociálne a hygienické účely. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch budú odvádzané do navrhovanej prípojky dažďovej kanalizácie, splaškové vody z objektu plôch budú odvádzané do navrhovanej

prípojky splaškovej kanalizácie .

Prípojka vody HDPE DN 50 pre riešený objekt sa napojí na jestvujúci verejný vodovod DN 100 pri ceste v zelenom pase . Prípojka sa napojí navrtávacím pásom DN 100/50 + šúpatko DN 50 so zemnou súpravou a pokračuje do navrhovanej vodomernej šachty na parcele investora, kde bude osadená vodomerná zostava. Za VŠ pokračuje trasa vodovou HDPE DN 50 až po vývod ZTI z objektu. Vodomerná šachta bude typová betónová so vstupným otvorom 600x600 mm. Otvor bude opatrený uzamykateľným vodotesným liatinovým poklopom.

V rámci objektu prípojky vody sa privedie potrubie PE DN 25 z retenčnej dažďovej nádrže do technickej miestnosti pre potreby zavlažovanie zelenej steny na fasáde objektu.

Celková dĺžka potrubia prípojky vody – DN 50 – 3 + 35 m, DN 25 – 15 m

Niveleta potrubia. Návrh nivelety bude v súlade s STN 75 5401. Výškové vedenie potrubia bude v nezamrzajúcej hĺbke v min. sklone 3‰.

Vybavenie objektu bude štandardné v súlade s STN 75 5401 a STN 75 5630 slúžiace pre zabezpečenie bezporuchovej prevádzky. Lomy trasy potrubia budú fixované betónovými blokmi, miesta vrcholových bodov trasy potrubia sa vyznačia orientačnými tabuľkami. Na potrubí bude upevnený vyhľadávací kábel Cu 4 mm² vodivo vyvedený na poklapy hydrantov a uzáverov. Pri zásype potrubia bude cca 30 cm nad potrubím umiestnená výstražná fólia.

Pri návrhu vodovodu je potrebné rešpektovať ako jestvujúce, tak aj navrhované podzemné vedenia. Dovoľené vzdialenosti križovania a súbehy vedení s navrhovanými vodovodnými potrubiami musí byť v súlade s STN 73 6005.

VÝPOČET POTREBY PITNEJ VODY

Výpočet množstva potreby vody spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684 zo 14.novembra 2006.

Špecifická potreba vody 60 l/zamestnanca/deň (predpokladaný počet zamestnancov – 2)

Špecifická potreba vody 60 l/osobu/deň (predpokladaný počet športovcov – 24)

Priemerná denná potreba pitnej vody $Q_p = 26 \times 60 = 1560 \text{ l/deň} = 0,04 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba pitnej vody $Q_m = 0,08 \text{ l/s}$

Maximálna hodinová potreba pitnej vody $Q_h = 0,14 \text{ l/s}$

Priemerná ročná potreba pitnej vody $Q_r = 569\,4000 \text{ l/rok} = 569,4 \text{ m}^3$

9.5 SO 04 Kanalizačná prípojka splašková

Navrhovaný objekt bude odkanalizovaný delenou kanalizáciou (samostatne dažďové a splaškové vody). Splašky z objektu budú odvádzané do navrhovanej prípojky splaškovej gravitačnej kanalizácie so zaustením do jestv. verejnej kanalizácie pri objekte. Pred napojením do verejnej kanalizácie sa zriadi nová revízná šachta RŠ, odkiaľ pokračuje gravitačné dopojenie do jestvujúcej verejnej kanalizácie, kde sa napojí systémom AWADOCK 300/150.

Pred realizáciou prípojky kanalizácie je investor povinný dať vypracovať podrobné polohopisné a výškopisné zameranie navrhovanej trasy po zaústenie do verejnej kanalizácie.

Spád kanalizácie prispôbiť pri realizácii podľa zistenej hĺbky verejnej kanalizácie – je potrebné dodržať min. spád prípojky kanalizácie PVC DN 150 – 2 %.

CELKOVÁ DĹŽKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE DN 150 – cca 3 m

VÝPOČET MNOŽSTVA ODPADOVÝCH VÔD

Množstvo splaškových vôd je rovné vypočítanej potrebe pitnej vody.

Priemerné denné množstvo splaškových vôd $Q_{ps} = 1560 \text{ l/deň} = 0,04 \text{ l/s}$

Priemerné ročné množstvo splaškových vôd $Q_{rs} = 569,4 \text{ m}^3/\text{rok}$

Výpočet množstvá odpadových vôd podľa STN 73 6701 – Stokové siete a kanalizačné prípojky:

Splaškové vody:

- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 0,040 \text{ l.s-1}$

- súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti 7,2

- najväčší prietok splaškových vôd

0,3 l.s-1

9.6 SO 05 Kanalizačná prípojka dažďová

Navrhovaný objekt bude odkanalizovaný delenou kanalizáciou (samostatne dažďové a splaškové vody).

Dažďové vody zo striech budú odvádzané do navrhovanej prípojky dažďovej kanalizácie PVC DN 150 -so zaustením do navrhovanej retenčnej nádrže dažďovej RN -14 m³ s prepadom do navrhovaného vsakovacieho objektu – typovej vsakovacej šachty DN 2500.

Trasa dažďovej kanalizácie je riešená popri objekte,

CELKOVÁ DĹŽKA DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE ZO STRECHY DN 150 – 34 m

VÝPOČET MNOŽSTVA DAŽĎOVÝCH VÔD

- plocha striech 335,4 m²

- vrcholový odtokový súčiniteľ - pre strechy 0,9

Q_{15min} Humenné 156,7 l.s-1.ha-1

Q_{ds} (strechy) 4,7 l.s-1

Materiál. Na výstavbu splaškovej a dažďovej kanalizácie sa použijú rúry kanalizačné hrdlované hladké z PP – SN4 v zeleni, SN8 pod spevnenými plochami a pod cestou, so spojmi s gumovým tesnením o profiloch DN 150-125 mm.

Vybavenie kanalizácie sa uvažuje štandardnými objektmi v súlade s STN 75 6101 a STN EN 752 potrebnými k jej bezporuchovej prevádzke a revízii. Na stokách sa zrealizujú typové revízne, lomové a sútokové šachty z betónových dielcov ø 1000 mm tak, aby ich max. vzdialenosť bola 50 m.

Typové šachty DN 1000 mm sú z betónových prefabrikovaných dielcov (skruže prechodové, šachtové) uložené na prefabrikovanom dne z vodostavebného betónu a na podkladnom betóne. Na šachtách budú liatinové poklopy DN 600 mm s únosnosťou v komunikáciách na zaťaženie tr. D400 kN s mätko tesniacou dosadacou vložkou. Vstup do šachty je umožnený kapsovými a vidlicovými poplastovanými stúpačkami. Šachty sú opatrené na vtokovej resp. odtokovej časti šachtovými prechod-

kami. Na dažďovej kanalizácii budú osadené typové plstové šachty DN 400.

Pri návrhu kanalizácie je potrebné rešpektovať ako jestvujúce, tak aj navrhované podzemné vedenia. Dovolené vzdialenosti križovania a súbehy vedení s navrhovanými potrubiami musí byť v súlade s STN 73 6005.

Uloženie potrubia

Pozri vzorový priečny rez. Dno ryhy sa vyrovná do predpísaného sklonu, prípadné priehlbiny sa vyplnia vhodným materiálom lôžka a zhutní sa ($ID > 0,85$). Navrhujeme štandardné uloženie na pieskovom lôžku hr. 150 mm. Obsyp potrubia sa uskutoční po montáži potrubia triedeným neagresívnym materiálom max. zrna 20mm, po vrstvách max. 15 cm so zhutnením do výšky 300 mm nad vrchol rúry. Nad rúrou sa obsyp nesmie zhutňovať, kým jeho výška nepresiahne 30 cm nad vrchol potrubia. Zásyp potrubia sa uskutoční prehodeným materiálom vhodným do podkladných vrstiev vozovky zhutneným na $ID \geq 0,85$ do úrovne pláne vozovky. V prípade, že by výkopovú zeminu nebolo možné na požadovanú mieru zhutnenia, je nutné zásyp ryhy robiť štrkopieskom.

Technológia zásypu a obsypu ryhy sa musí realizovať v súlade s STN 75 61 01, STN 75 6100 EN 752, STN EN 1610, STN 73 3050 a predpismi výrobcu potrubia.

Zemné - výkopové práce.

Pred zahájením výkopových prác je investor stavby povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí a ich prípojkov ich správcami (smerove, situatívne, hĺbky uloženia p. t.) a i tých sietí, ktoré boli vybudované medziasom. O vytýčení sa urobí záznam do stavebného denníka. V rámci realizácie stavby je nutné rešpektovať STN 73 6005, ochranné pásma vedení, resp. požiadavky ich správcov.

Výkopové práce sa budú realizovať od úrovne pôvodného terénu v otvorenej stavebnej ryhe s kolmými stenami strojní, v mieste križovania s existujúcimi vedeniami ručným výkopom pod ochranou príložného (do hl. 2m) alebo záťažného (pri hl. > 2m) paženia- veľkoplošné pažiacie boxy. Technológia zásypu a obsypu ryhy sa musí realizovať v súlade s STN 75 61 01, STN 75 6100 EN 752, STN EN 1610, STN 73 3050 a predpismi výrobcu potrubia. Výkopy hlbšie ako 4,0 m je nutné robiť pod ochranou hnaného paženia – štetovnice. Predpokladáme 3 triedu ťažiteľnosti zemín.

Zemné práce sa budú vykonávať v nadväznosti na ustan. STN 73 3050 a STN EN 1610 75 6910.

Poloha aj výškové osadenie exist. vedení musia byť vopred overené vytýčením objektu priamo v teréne a sondami vykonanými v miestach napojenia. V prípade iných údajov, ako bolo v projektovej dokumentácii uvažované, je nutné konzultovať s jej spracovateľom.

Skúšky na potrubí

Na vodovodnom potrubí je nutné vykonať tlakové skúšky v zmysle STN 75 5911 Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia. Pred tlakovými skúškami musí byť potrubie zabezpečené proti posunu. Pred uvedením potrubia do prevádzky musí byť vykovaný preplach a dezinfekcia potrubia a bakteriologický rozbor vody z potrubia.

Na navrhovanom kanalizačnom potrubí budú urobené skúšky vodotesnosti v zmysle STN EN 1610 (75 6910) za účasti odberateľa stavby a prevádzkovateľa kanalizácie.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť dodávatelia preškolením a poučením pracovníkov stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, aby sa predišlo ich poškodeniu a ublíženiu na zdraví. Podzemné vedenia je potrebné pred začatím stavebných prác vytýčiť v teréne ich správcami!

Všetky prekážky je potrebné označiť, v noci a za zníženej viditeľnosti osvetliť. Výkopy zabezpečiť proti pádu osôb.

9.7 SO 06 NN prípojka + OEZ

Projekt rieši zriadenie elektrickej prípojky a zriadenie odberného elektrického zariadenia (SO 06) v meste Snina. Zriadenie novej NN prípojky je z dôvodu napojenia novonavrhovaného objektu Open Sports Center.

Údaje o projektovaných kapacitách

Názov kapacít a merné jednotky :

SO 06: RE 1.0 F403 40A P2 = 1ks

SO 06: Podzemné vedenie NAYY-J 4x25 RE = 40 m

Rozvodná sieť : 3/ PEN AC 400/230V, 50Hz, TN – C

Určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000–5-51:2010

Ochrana pred zásahom el. prúdom v normálnej prevádzke (ochrana pred priamym dotykom) :

STN 33 2000-4-41:2019

Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom) :

STN 33 2000-4-41:2019

Miesto pripojenia	Podporný bod označený na str. 2 tohto stanoviska "Lokalita možného pripojenia"
Hlavný istič	40 A
Typ prípojky	Trojfázová
Typ merania	Priame
Podmienky merania	Hlavný istič musí mať vypínaciu charakteristiku typu „B“ (do 100 A).
Umiestnenie merania	Elektromerový rozvádzač - na verejne prístupnom mieste (napr. v oplotení, pred oplotením, vedľa podporného bodu, v zelenom páse).
Majetkové rozhranie	Zariadenie VSD končí poistkovou skrinkou umiestnenou na určenom podpornom bode, ktorej montáž zabezpečí VSD. Elektrické zariadenie investora začína odbočením kábla z poistkovej skrinky smerom do elektromerového rozvádzača.

Námrazová oblasť : stredná, stupeň znečistenia – Z III / silné /

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : „ 3,, , podľa STN 34 1610

Meranie spotreby el. energie : v navrhovanom elektromerovom rozvádzači ER výrobca

SO 06-01 – Elektrická prípojka NN

Na exist. podperný bod umiestniť poistkovú skrinku typu SPP2 vo výške 2,5m od upraveného terénu. Zvod do poistkovej skrinky realizovať káblom NAYY-J 4x25 RE. Z poistkovej skrinky viesť navrh. kábel NAYY-J 4x25 RE dole podperným bodom v oceleovej chráničke do zeme.

SO 06-02 – Odberné elektrické zariadenie (OEZ)

Na mieste podľa výkresu číslo 02 osadiť navrhovaný elektromerový rozvádzač typu RE 1.0 F403 40A P2 s ističom pred elektromerom typu **B40 A** vedľa exist. podperného bodu v zelenom pásevedľa chodníka. Rozvádzač bude slúžiť pre priame meranie spotreby elektrickej energie.

Z poistkovej skrinky viesť navrh. kábel NAYY-J 4x25 RE dole podperným bodom v oceleovej chráničke do zeme. Horný otvor chráničky utesniť proti zatekaniu dažďovej vody. Navrh. kábel viesť v zemi v ryhe v chráničke do pilierového elektromerového rozvádzača umiestneného v zelenom páse vedľa podperného bodu kde bude ukončený zapojením.

Prehľadová schéma napájania a schéma zapojenia elektromerového rozvádzača je zrejma z výkresu č. 03 a č. 04.

Z navrh. elektromerového rozvádzača vyústiť kábel NAYY-J 4x25 RE a viesť ho v zemi v ryhe v chráničke v trase podľa výkresu č.2 k objektu komunitného centra až do hlavného rozvádzača kde bude ukončený zapojením.

PEN prípojnicu elektromerového rozvádzača uzemniť kombináciou troch zemniacich tyčí ZT 20, pásu FeZn 4 x 30 mm a vodiča 1-NAYY-J 1x120RM zelenožltá na hodnotu 5 Ω - STN 33 2000-4-41 - čl. N2.3.2.

Pri prípadnom súbehu a križovaní káblu prípojky s ďalšími podzemnými rozvodmi t.j. plyn, voda, kanál, telekomunikačný kábel atď., riešiť podľa STN 73 6005. (viď v.č. 05)

Investor pred začatím výkopových prác zabezpečí presné vytýčenie všetkých existujúcich podzemných vedení, aj na výkrese nezakreslených.

Zemné práce doporučujem vykonať ručne, aby nedošlo k poškodeniu cestv. inžinierskych sietí.

Úbytok napätia na prípojke : Vyhovuje ustanoveniam STN 33 0121 a STN 33 0120

Stanovenie nových ochranných pásiem : Podľa zákona č. 251/2012 Z.z. je stanovené ochranné pásmo : kábelové vedenie NN má ochranné pásmo 1 m na obidve strany

10. Konštrukčno-materiálové riešenie

10.1 Zemné práce

V zmysle STN 73 3050 zeminy, v ktorých budú realizované výkopové zemné práce, sú zaradené do nasledujúcich tried ťažiteľnosti.

- navážka – štrk, hlina

2. - 3. trieda

- íl tuhý, pevný

3. trieda

- štrk ílovitý nad hladinou podzemnej vody

3. trieda

U jemnozrnných zemín s $I_p > 10$ a $I_c < 1,0$ je potrebné počítať s ich lepivosťou. Triedy ťažiteľnosti je potrebné upresňovať podľa skutočnosti v priebehu zemných prác.

Pred začatím výstavby bude bezpodmienečne nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí ich vlastníckmi. Práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení vykonávať ručne podľa požiadaviek správcu. Dbáť na neporušenie celistvosti obnažených káblových vedení pri kríženíach.

10.2 Základové konštrukcie

Navrhuje sa zakladanie na pätkách. Návrh bude spracovaný na základe triedy zemín z geológie a výpočtových reakcií na stĺpoch OK konštrukcie (tieto reakcie zohľadňujú všetky zaťaženia na stĺpy: zaťaženie z OK stĺpov, z konštrukcií stavby - priečky, z prevádzky objektu, zo zaťaženia na strechu - sneh, voda). Inžiniersko-geologický prieskum a statické posúdenie bude predložené s projektom pre stavebné povolenie.

10.3 Zvislé nosné konštrukcie

Nosným systémom navrhovaného objektu MFC je oceľová skeletová konštrukcia opláštená stenovým sendvičovým obvodovým stenovým fasádnym panelom hr. 180mm s izolačným jadrom z minerálnej vlny. Len predsaďená trojpodlažná časť objektu a znížená časť tribúny od ihriska je navrhnutá ako murovaná z pálenej tehly POROTHERM hr. 380 mm. Murivo je zateplené minerálnou vlnou hr. 100 mm.

Nosné deliace vnútorné priečky budú tvorené z murovaných keramických tvárnic POROTHERM hr. 250 mm.

10.4 Zvislé deliace konštrukcie:

Vnútorné priestory budú predelené nenosnými murovanými priečkami hr 150mm – podľa dispozície a návrhu interiéru.

V časti hygienického zázemia šatní pred sendvičovým obvodovým panelom je navrhnutá predstena zo SDK dosák. Obklad stĺpov v priestoroch telocvične a šatní + opláštenie steny šachty zdvíhacej plošiny je navrhnuté zo SDK dosák s vysokou tvrdosťou a zvýšenou pevnosťou Diamant hr. 12,5mm. Pred radiátormi telocvičnev musí byť z bezpečnostných dôvodov realizovaný obklad – drevený na oceľovej podkonštrukcii .

10.5 Vodorovné nosné konštrukcie:

Vodorovné nosné konštrukcie tvoria oceľové priečle vytvárajúce oceľovú rámovú konštrukciu, betónové tribúnové prefabrikáty , prefabrikované a žb stropné dosky a prievlaky. Ich špecifikácia je podrobnejšie riešená v časti statické posúdenie stavby .

10.6 Schodisko:

Schodiská do hľadiska tribúny sú riešené ako oceľové.

10.7 Krov, strecha:

Stavba nad priestormi sky boxov na 3.NP bude prestrešená plochou strechou.

Betónové tribúnové prefabrikáty tvoria strešný plášť riešeného zázemia Multifunkčného centra , ktoré budú izolované zospodu tepelnou izoláciou z izolačných dosiek z čadičovej vlny - ISOVER TOP V / v dvoch vrstvách 150+120mm / celkom hr.270mm.

Priestory hľadiska tribúny budú prestrešené trapézovým plechom na nosnej oceľovej priehradovej konštrukcii.

10.8 Hydroizolácia:

Uvažované je s hydroizoláciou v rámci spodnej stavby navrhovanou ako izoláciou proti zemnej vlhkosti. Hydroizoláciu tvorí : 2x modifikovaný asfaltový pás hr.4mm tavený v 2 vrstvách kolmo na seba na podkladnom betóne.

10.9 Tepelná izolácia

Tepelná izolácia je navrhnutá ako podlahová, fasádna a stropná – strešná.

Zateplenie objektu bude navrhnuté podľa tepelno-technického posudku prevedeného v zmysle STN 730540 Z.z. 2012, Vyhlášky MD VRR SR č. 364/2012 Zb., Zákona 555/2005 a 300/2012 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov.

Obvodový plášť časti tribúny je navrhnutý z predsadených izolačných sendvičových panelov s dvojitým kovovým plášťom, ktorých izolačné jadro tvorí minerálna vlna hr. 180mm. Obvodový plášť murovaných stien je zateplený tepelným izolantom z minerálnej vlny hr.100mm, ostenia okien a dverí hr.30mm.

Betónové tribúnové prefabrikáty tvoria strešný plášť riešeného zázemia Multifunkčného centra a budú izolované zospodu tepelnou izoláciou z izolačných dosiek z čadičovej vlny - ISOVER TOP V / v dvoch vrstvách 150+120mm / celkom hr.270mm.

Stropná žb doska nad 1.NP je zateplená do podstrešného priestoru zázemia pokládkou z dosák z minerálnej vlny v celkovej hrúbke 270mm / kladená v dvoch vrstvách /.

Sokel a základy sa zateplia extrudovaným penovým polystyrénom XPS hr.100mm a 60mm.

Podlahová izolácia je navrhnutá v úrovni podlahy prízemí z podlahového tvrdého polystyrénu EPS 150S kladeného v dvoch vrstvách v celkovej hr.150mm .

Podlahy:

V interiéri zázemia sú navrhnuté podlahy podľa účelu miestnosti. Ide prevažne o keramické dlažby a v priestoroch klubovej miestnosti, kuchynky a gymnastickej miestnosti vinylové nášľapné vrstvy. V telocvični vinyl prevedený ako športová podlaha.

Skladba podlahy - vinyl :

SKLADBA PODLAHY hr.100mm:

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA : **VINYLOVÁ PODLAHA** hr. 10mm
- + PODKLAD POD NÁŠLAPNÚ VRSTVU - LEPIDLO hr.5mm
- CEMENTOVÝ POTER - VYSTUŽENÝ (KARI SIEŤ KY 50, 8 - 150x150mm) TR. BETÓNU C20/25 hr. 85mm
- SYSTÉMOVÁ DOSKA S ROZVODOM PODLAHOVÉHO KÚRENIA hr.30mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA - PE FÓLIA
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - - uložená v dvoch vrstvách / 2x60mm /TVRDENÝ POLYSTYRÉN EPS 150S hr.120mm
- HYDROIZOLÁCIA:2x MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS hr.4mm (tavený v 2 vrstvách kolmo na seba!)
- penetračný náter
- VYHLADENÝ PODKLADNÝ BETÓN VYSTUŽENÝ hr.150mm (KARI SIEŤ KY 50, 8 - 150x150mm) TR. BETÓNU C20/25
- ZHUTNENÝ ŠTRKOVÝ NÁŠYP - štrkové lôžko; štrkodrava fr.0-63mm zhutnený na 0,2MPa hr.150mm
- PŮVODNÁ ZEMINA - rastlý terén

Skladba podlahy – keramická dlažba :

SKLADBA PODLAHY hr.100mm:

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA : KERAMICKÁ INTERIÉROVÁ DLAŽBA hr.10mm
- + PODKLAD POD NÁŠLAPNÚ VRSTVU (LEPIDLO) hr.5mm
- CEMENTOVÝ POTER vystužený - KARI SIEŤ KY 50, 8-150x150mm; tr. betónu C20/25 hr. 85mm
- SYSTÉMOVÁ DOSKA S ROZVODOM PODLAHOVÉHO KÚRENIA hr.30mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA - PE FÓLIA
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - uložená v dvoch vrstvách / 2x60mm /TVRDENÝ POLYSTYRÉN EPS 150S hr.120mm
- HYDROIZOLÁCIA:2x MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS (tavený v 2 vrstvách kolmo na seba!)
- penetračný náter
- VYHLADENÝ PODKLADNÝ BETÓN VYSTUŽENÝ hr.150mm (KARI SIEŤ KY 50, 8 - 150x150mm) TR. BETÓNU C20/25
- ZHUTNENÝ ŠTRKOVÝ NÁŠYP - štrkové lôžko; fr.16-32mm zhutnený na 0,2MPa hr.150mm
- PŮVODNÁ ZEMINA - rastlý terén

Konštrukcia hľadiska tribúny je tvorená z betónových prefabrikovaných tribúnových dielcov - stupňov bez povrchovej úpravy, na ktoré budú pripevnené športové sedadlá určené do exteriéru - odolné voči poveternostným podmienkam.

10.10 Okná a dvere:

Výmena vzduchu bude zabezpečená prirodzenou výmenou vzduchu okennými konštrukciami a taktiež navrhovanou vzduchotechnickou jednotkou, ktorá je bližšie špecifikovaná v časti VZT.

Presvetlenie priestorov bude zabezpečené cez presklené časti fasády a okenné konštrukcie.

Okenné a vonkajšie dverné výplne sú navrhnuté hliníkové, zasklené izolačným trojsklom pri $U_g=0,6W/(m^2K)$. Farba rámov je antracit RAL 7016, sklá sú číre. Vnútorne dverné výplne sú navrhnuté drevené z MDF dosák osadené do oceľových zárubní. Členenie okenných výplní a spôsob otvárania – vid'. samostatný výkres. Vnútorne parapety okien sú plastové alebo drevené podľa dohody s investorom. Vonkajšie oplechovanie vid' klampiarske výrobky.

Montáž okien a dverí previesť s exteriérovou a interiérovou hydroizolačnou ISO páskou podľa STN 73 3134. Pred výrobou okien a dverí je potrebné zamerať skutočné rozmery zrealizovaných otvorov.

10.11 Povrchové úpravy:

Úprava povrchov vnútorných murovaných stien a SDK stien sa prevedie vnútornou omietkou a maľbou s farebnou úpravou podľa požiadavky investora. V sociálnych zariadeniach sú navrhnuté keramické obklady stien do v. 1,8m podľa typu miestnosti , rozpísané v legende miestností. Stropy miestností 1.NP prestrešené žb stropnou doskou tvorí priznaný pohľadový betón a v miestnostiach so stropom z betónových tribúnových prefabrikátov / telocvična, sklady / je tento strop zateplený pohľadovými izolačnými doskami z čadičovej vlny - ISOVER TOP V. Povrchová úprava dosiek nie je nutná, postačuje odsatie prachu a nečistôt po nalepení. V prípade požiadavky investora na povrchovú úpravu je možné na dosky po nalepení aplikovať nástreky fasádnou farbou.

Úprava vonkajších povrchov – členenie fasády je zrejmé z pohľadov. Ide o exteriérovú omietku na murovaných zateplených fasádach a sendvičový fasádny ľahký obvodový plášť z panelov tribúnovej časti. Farebné prevedenie vonkajších omietok fasády a sokla, farebnosť a typ profilácie sendvičových panelov je navrhnuté v odtieňoch bielej a šedej , upresnená RAL bude podľa dohody s investorom.

Na čelnej fasáde z východnej strany je v dvoch pásoch parapetov okien navrhnutý hydroponický systém zelenej fasády, ktorá bude inštalovaná pomocou kotiev a systémových profilov priamo k murovej fasáde spolu s inštaláciou zavlažovacieho systému a zavesených predpestovaných košov s rastlinkami.

10.12 Klampiarske výrobky:

Klampiarskymi prvkami bude ošetroená strecha nad tribúnou, strieška navrhovanej stavby, miesta stykov jednotlivých konštrukcií, parapety okien a oplechovanie predsadeného obvodového sendvičového plášťa. Prevedú sa z poplastovaného plechu hr.0,5mm.

Všetky klampiarske konštrukcie sa prevedú v zmysle STN 73 3610.

10.13 Zámočnícke výrobky:

K zámočníckym výrobkom patrí konštrukcia všetkých oceľových exteriérových zábradlí tribúny / v úrovni prvého radu od ihriska a na 3.NP pred výstupom zo zdvíhacej plošiny pre imobilných./ , schodiskových stupňov hľadiska ,oceľová konštrukcia exteriérových schodísk po stranách tribúny a oceľová podkonštrukcia dreveného obkladu radiátorov v telocvični / vid' samostatný výkres zámočníckych výrobkov/.

Vonkajšia úprava oceľových prvkov zámočníckych výrobkov je práškové lakovanie s farebným prevedením po dohode s investorom .

10.14 Nátery

Nátery stien v zázemí multifunkčného centra budú hygienické, umývateľné a bezprašné.

11. Technické vybavenie objektu

Technické vybavenie objektu tvorí: zdravotnícká inštalácia, vnútorná elektroinštalácia, vykurovanie a vzduchotechnika / vetranie /. Stavba bude napojená na inžinierske siete. Objekt sa napojí na verejné siete - vodovodná a kanalizačná prípojka, elektrická NN prípojka. Pri napojení a rozmiestnení jednotlivých prípojok musia byť dodržané požadované bezpečnostné predpisy.

11.1 Vykurovanie objektu

Vykurovanie objektu bude riešené podlahovým a radiátorovým kúrením / v miestnosti gymnastickej telocvične /. Na vykurovanie objektu a prípravu ohriatej pitnej vody je navrhnuté tepelné čerpadlo vzduch voda. Zdrojom chladu pre chladič VZT jednotky bude studená voda zo systému vykurovania, ktorý je tvorený dvojrúrkovým potrubným rozvodom a tepelným čerpadlom, ktoré bude pracovať v letnom období v režime chladenia.

Bližšie riešenie bude popísané v ďalšom stupni projektu UVK a VZT.

11.2 Zdravotníka a sanitárne zariadenia

Projekt ZTI rieši zásobovanie navrhovaného objektu studenou pitnou vodou, teplou vodou, požiarnou vodou + odvádzanie splaškových a dažďových vôd.

Navrhovaný objekt bude odkanalizovaný delenou kanalizáciou (samostatne dažďové a splaškové vody). Vnútorná splašková kanalizácia bude odvádzat' odpadové vody zo sociálnych zariadení a podlahových vpustí.

Dažďová kanalizácia je riešená v samostatnom objekte prípojky dažďovej kanalizácie.

V objekte bude riešený rozvod pitného a požiarného vodovodu, a to zo spoločnej prípojky pitnej vody.

Zariaďovacie predmety a ostatné zariadenia vo vnútri budovy, ktoré sú pripojené na vnútornú kanalizáciu musia byť proti vnikaniu kanalizačných plynov do objektu vystrojené zápachovými uzávierkami, podľa možnosti s vodným zápachovým uzáverom. Jednotlivé zariaďovacie predmety sú keramické – podľa výberu investora .

11.3 Vetranie

Výmena vzduchu bude zabezpečená prirodzenou výmenou vzduchu okennými konštrukciami a taktiež navrhovanou vzduchotechnickou rekuperačnou jednotkou do vnútorného vyhotovenia, ktorá je umiestnená priamo v priestore gymnastickej miestnosti pod stropom. Jednotka je prívodno-odvodná s rekuperačiou tepla s obtokom, obsahuje filtre, integrovaný elektrický ohrievač a externý modul chladiča. Čerstvý vzduch je nasávaný z exteriéru.

Priestory šatní, hygienických a sociálnych zariadení budú vetrané podtlakom potrubnými ventilátormi so spätnou klapkou a VZT potrubnými rozvodmi s odsávacími výstkami s reguláciou a znehodnotený odsávaný vzduch bude vyfukovaný do exteriéru cez protidažďové žalúzie a vetracie mriežky osadené na fasáde budovy. Odvádzaný vzduch bude vo vetraných priestoroch nahradený

infiltráciou podtlakom cez dverné mriežky, resp. cez štrbiny pod dverami vzduchom z vedľajších priestorov.

Celý systém vetrania je bližšie špecifikovaný v časti VZT .

11.4 Osvetlenie

Osvetlenie interiéru bude zabezpečené z časti priamym denným slnečným svetlom cez okenné otvory v obvodovej konštrukcii. Okrem prirodzeného osvetlenia je v objekte navrhnuté aj umelé osvetlenie – v celom objekte sú navrhnuté LED svietidlá.

Riešené priestory budú vybavené umelým osvetlením a to hlavným a núdzovým.

11.5 Elektroinštalácie

Navrhovaný objekt bude napojený zo samostatného odberného elektrického zariadenia.

V novostavbe objektu bude vybudovaná silnoprúdová a slaboprúdová el. inštalácia podľa požiadaviek investora a ostatného technologického vybavenia stavby.

ROZVODNÝ SYSTÉM

3 / N / PE AC 400/230V 50Hz TN-S (silnoprúdová el. inštalácia)

3/PEN AC 400/230V 50Hz TN-C-S (hlavný rozvádzač)

PoE 2DC12-48V, SELV

2 DC 12V, SELV

V navrhovanej stavbe bude umiestnená svetelná a zásuvková inštalácia / budú osadené jednofázové zásuvky 230V v prevedení jednonásobné alebo viacnásobné /, ktorú podrobne rieši časť dokumentácie: Elektroinštalácie.

Z požiarneho hľadiska bude v objekte inštalovaný systém vypínania el. energie: Central Stop a Total Stop .

11.6 Spotreba energie

Bilancia odberu el. energie

Celkový odhadovaný príkon $P_i = 44,80 \text{ kW}$

Súčasný výkon $P_s = 26,60 \text{ kW}$

Výpočet potreby pitnej vody

Výpočet množstva potreby vody spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684 zo 14.novembra 2006.

Špecifická potreba vody 60 l/zamestnanca/deň (predpokladaný počet zamestnancov – 2)

Špecifická potreba vody 60 l/osobu/deň (predpokladaný počet športovcov – 24)

Priemerná denná potreba pitnej vody $Q_p = 26 \times 60 = 1560 \text{ l/deň} = 0,04 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba pitnej vody $Q_m = 0,08 \text{ l/s}$

Maximálna hodinová potreba pitnej vody $Q_h = 0,14 \text{ l/s}$

Priemerná ročná potreba pitnej vody $Q_r = 569\,4000 \text{ l/rok} = 569,4 \text{ m}^3$

12. Požiarna ochrana

Podrobné riešenie protipožiarnej ochrany rieši projekt "Požiarnobezpečnostné riešenie stavby".

13. Ochrana pred bleskom

Ochrana navrhovaného objektu pred bleskom bude riešená navrhovaným bleskozvodom.

14. Popis technického riešenia z rôznych hľadísk

14.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. V rámci výstavby objektu nedôjde k žiadnemu výrubu stromov a ani inému znehodnoteniu životného prostredia. Samotná prevádzka navrhovaného objektu nebude mať žiadny negatívny vplyv na okolitú výstavbu a prevádzku a nebude nijak narušovaná kvalita životného prostredia. Prevádzka objektu bude bezhlučová.

14.2 Odpadové hospodárstvo

Spôsob nakladania s odpadmi vzniknutými pri výstavbe - vývoz v kontajneroch na povolenú skládku mimo rekonštruovaného objektu.

Vzniknuté odpady vrátane nebezpečných budú odoberané na ďalšie nakladanie s nimi zmluvným partnerom, ktorá má povolenie na túto činnosť v zmysle platnej legislatívy.

Zaradenie odpadov v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 365/2015.

14.2.1 Odpady vznikajúce počas stavebných prác (zatriedené podľa katalógu odpadov):

N – nebezpečné odpady

O – ostatné odpady

Druh odpadu	Pôvod odpadu	Kategória	Číslo odpadu	Spôsob nakladania s odpadmi	Hmotnosť odpadu (t)
výkopová zemina	výkopy	O	17 05 06	VV	244
zmiešané odpady zo stavieb	obaly a pod.	O	17 09 04	SK	7,5
zmesový komunálny odpad		O	20 03 01	SK	1,5
obaly z plastov	PET fľaše, obaly	O	15 01 02	SK	0,5
Spôsob nakladania s odpadmi					

SK - uskladnenie na skládke odpadu
VV – vlastné využitie

Vzniknuté odpady vrátane nebezpečných budú odoberané na ďalšie nakladanie zmluvným partnerom, ktorý má povolenie na túto činnosť v zmysle platnej legislatívy.

Odpady musia byť zhromažďované podľa druhov, pôvodca odpadu musí viesť evidenciu o vzniknutých odpadoch na evidenčných listoch. Držiteľ odpadu musí zasielať ohlásenia o vzniku odpadu a nakladaní s ním na príslušný orgán ŠS v prípade, že nakladanie s odpadom počas roka bude viac ako 50 kg nebezpečného odpadu alebo 1t ostatného odpadu, a odpady ktoré budú vznikať pri prevádzke, vrátane spôsobu nakladania s ním.

Vykopaná zemina bude využitá na terénne úpravy pozemku stavebníka

14.2.2 Odpady vznikajúce počas prevádzky objektu

Počas prevádzky predajne bude vznikať zmesový komunálny odpad [20 03 01], ktorý bude odstraňovaný v zmysle platnej legislatívy, odpad ako plastové obaly [15 01 02], sklo [17 02 02], plasty [17 02 03] sa bude separovať v nádobách pri navrhovanej budove.

14.3 Riešenie z hľadiska BOZP a bezpečnosti prevádzky stavebných zariadení

Pracovníci sú povinní používať prostriedky ochrany zdravia (prilby, rukavice, ...) a musia pred začiatkom prác absolvovať školenie o bezpečnosti práce.

Z hľadiska bezpečnosti pri práci je potrebné dodržiavať vyhlášku č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Vo všeobecnosti vyhláška obsahuje povinnosti dodávateľa stavebných prác, podmienky prerušenia stavebných prác, príľahlé okolité priestory stavby s podmienkami zariadenia staveniska, ako vstupy na stavenisko, doprava a skladovanie materiálu, dodržiavanie bezpečností práce a technických zariadení, pri zemných prácach, murárskych prácach, betonárskych, debniacich a železiarskych prácach, pri búracích prácach, a prácach vo výškach a nad voľnou hĺbkou.

Zamestnávateľa, prípadne iné orgány im nariadené v rozsahu svojej pôsobnosti, sú povinné sústavne vytvárať podmienky na bezpečnú a zdravotne nezávadnú prácu v zmysle zákona č. 154/2013 Z.z..

Za plnenie úloh zamestnávateľa a v starostlivosti o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci zodpovedajú vedúci zamestnanci na všetkých stupňoch radenia v rozsahu svojich funkcií.

Ďalej je nutné upozorniť dodávateľov stav. a montážnych prác na rešpektovanie ustanovení vyhl. MPSVR SR č. 147/2013 Z.z. a zabezpečenie jej aplikácie na podmienky stavby.

15. Členenie stavby na etapy

Z hľadiska rozpočtových nákladov sa stavba realizačne člení na 2. etapy.

Súčasťou rozpočtu 1. etapy nie je :

- konštrukcia prestrešenia tribúny
- presklenie Skyboxov: presklenia č. O8, O9, O10, O11

Prvky uvedené vyššie sú v samostatnom rozpočte.

Humenné 10/2021

Vypracoval: Ing. Marián Kováč