

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje
2. Základné údaje stavby
3. Vybavenie stavby a odpady
4. Členenie stavby na stavebné objekty
5. Vecné a časové väzby
6. Organizácia výstavby
7. Investičné náklady

8. Záver

A.1. Identifikačné údaje

Identifikačné údaje stavby

- 1.1 Názov stavby:..... CENTRUM SLUŽIEB PRE ZLEPŠENIE FYZICKEJ A POHYBOVEJ ZDATNOSTI OBYVATEĽOV
- 1.2 Miesto stavby:..... Kamenica nad Cirochou, parcela C-KN č. 712/2, 712/6
- 1.3 Okres:..... HUMENNÉ
- 1.4 Obec:..... Kamenica nad Cirochou
- 1.5 Charakter stavby:..... SLUŽBY

Identifikačné údaje objednávateľa

- 1.6 Názov a sídlo investora:..... Športový klub Miko fit-box, Partizánska 830/66,
Kamenica nad Cirochou
- 1.7 Identifikačné číslo (IČO):..... 42383625
- 1.8 Prevádzkovateľ:..... INVESTOR STAVBY

Projektová dokumentácia

- 1.9 Stupeň dokumentácie:..... PD PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA A REALIZÁCIU
- 1.10 Spracovateľ PD:..... DD-ARCH, s.r.o, HENCOVCE 1836/25

A.2 Základné údaje stavby

Prehľad východiskových podkladov

- Príslušné STN, EN a ostatná príslušná legislatíva
- Lokálny program investora stavby
- kópia katastrálnej mapy

Stručná charakteristika územia

Miestom realizácie navrhovaného zámeru je rovinatý pozemok, prístupný po komunikácii z východnej strany . Prístup k navrhovanej stavbe je po existujúcej spevnenej ploche z asfaltového krytu (Partizánska ulica) Pozemok je oplotený, z východnej strany je existujúci vjazd. Zo severnej a južnej strany pozemku sú existujúce rodinné domy. Zo západnej strany navrhovanej stavby je potok (osadenie stavby je situované mimo ochranného pásma potoka) .Stavba je navrhovaná v katastrálnom území obce Kamenica nad Cirochou, na parcelách v stave katastra vedených ako záhrada (p.č.712/2) a ovocný sad (p.č.712/6) ,situovaná v zastavanom území obce, Trasy prípojok k navrhovanej stavbe na inžinierske siete sú navrhované cez parcelu reg. E 3030/1 (vlastn. Obec Kamenica nad Cirochou) a to v jej zelenom páse medzi komunikáciou a predmetným pozemkom, resp. navrhovanou stavbou. Realizácia stavebného zámeru sa nedotkne existujúceho dopravného napojenia –stavba bude dopravne napojená na existujúcu komunikáciu . Pozemok sa v súčasnosti nevyužíva a nenachádzajú sa na ňom žiadne stromy, resp. kry (ani náletové) -nie je potrebný žiadny výrub drevín, pozemok je udržiavaný a zatrávnený. Plocha v okolí stavby je dostačujúca pre zriadenie staveniska. Nezastavaná časť parcely bude zachovaná ako trávnatá plocha. Návrh rešpektuje ochranné pásmo potoka zo západnej strany .Parcela je oplotená s existujúcim vjazdom a bránou. Inžinierske siete sú trasované z východnej strany .

Zdôvodnenie stavby

Stavba sa bude využívať pre doplnenie a skvalitnenie chýbajúcich služieb v oblasti zlepšenia fyzickej a pohybovej aktivity obyvateľov obce a okolia.

Majetkové pomery

Vlastníkom parciel reg. C 712/2 a 712/6 je Miko Marián r. Miko, Partizánska 830/66, Kamenica nad Cirochou, PSČ 067 83, SR. Investor stavby má k pozemku iné právo.

Stručná charakteristika stavby

SO 01 - HLAVNÝ OBJEKT (CENTRUM SLUŽIEB PRE ZLEPŠENIE FYZICKEJ A POHYBOVEJ ZDATNOSTI OBYVATEĽOV)

SO 02 - SPEVNENÁ A ODSTAVNÁ PLOCHA

SO 03 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA A PROTIPOŽIARNÉ ZABEZPEČENIE

SO 04 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

SO 05 - OEZ (ODBERNÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIE)

Návrh rieši výstavbu samostatnej jednopodlažnej stavby s kapacitou pre 20 cvičiacich osôb + 1 zamestnanec. Stavba je navrhovaná ako bezbariérová, kde okrem priestoru telocvične sú v rámci dispozície navrhované aj ostatné súvisiace priestory ako šatne, so soc. zázemím pre mužov, ženy a pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie, zázemie pre zamestnanca, výlevku a tech. miestnosť .Projekt rieši spevnenú plochu z eko betónovej dlažby v rámci pozemku od existujúceho vjazdu, ktorý je napojený na miestnu komunikáciu po navrhovanú stavbu , vrátanie odstavných plôch (vrátanie vymedzenej plochy pre imobilných), odkvapového chodníka, a bezbariérového vstupu, vyrovnávaciu rampu pre imobilných, vyrovnávacích stupňov do budovy a úpravu terénu vyrovnaním v okolí spev. plôch (SO 02). Dažďové vody zo strechy stavby budú zvedené na zatrávnenú časť pozemku zo západnej strany. Stavba bude napojená navrhovanou vodovodnou prípojkou na verejný vodovod. Projekt rieši aj navrhovaný hydrant pre potreby požiarneho zásahu pred navrhovanou stavbou. (SO 03). Splaškové vody z navrhovanej stavby

budú gravitačne zvedené do verejnej kanalizácie navrhovanou kanalizačnou prípojkou(SO 04)

Stavba bude napojená na NNSieťnovonavrhovanýmodberným el. zariadením (SO 05).

SO 01 – HLAVNÝ OBJEKT

Je navrhovaný ako samostatnestojacíobjekt o rozmeroch 27,93m x 10,4, dispozične rozdelený do 1NP podlažia a ukončená plochou strechou s krytinou zo sendvičových PIR panelov.Konštrukčne je riešená ako montovanýoceľový skelet opláštený PIR stenovými panelmi.Stavba bude založená na základových patkách a pásoch z простého betónu v kombinácii s vystuženými debniacimi tvárnicami a základovej doske.

Do budovy je navrhovaný jeden hlavný bezbariérový vstup orientovaný od komunikácie, druhý vstup je zo západnej strany od záhrady. Kapacitne je navrhovaná pre max 20 cvičencov a 1 zamestnanca.

SO 02 – SPEVNENA A ODSTAVNÁ PLOCHA

Spevnená plocha je navrhovaná od vjazdu na pozemok po hlavný vstup a po obvode stavby ako okapový chodník. Z južnej strany od hranice s komunikáciou až po úroveň zadnej hrany okap. chodníka zo západnej strany (od medze) navrhovaná spevnená plocha š, 1m z vystuženého betónu, parkovacie plochy (6 + 1 pre imobilných) zo zatravnovacej betónovej dlažby, odkvapový chodník, resp. podesty a vyrovn. schody od hlavného vstupu z betónových platní hr. 4cm. Ostatná spevnená plocha je navrhovaná z betónovej eko dlažby z vymedzovacími naliskami pre vsakovanie dažďovej vody do podlažia z rôznych frakcií ťaženého kameniva. Spevnené plochy budú vymedzené betónovými obrubníkmi (cestný ,parkový), ktoré budú osadené do betónovej opory. Spád spevnených plôch kopíruje spád pozemku smerom k zelenej zatravnenej časti parcely. Pred navrhovanou stavbou a komunikáciou je navrhovaných 7stojísk, z toho je jedno miesto je určené pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie.Rozmery stojísk pre osobné automobily sú 2,5x5,0m, pre osoby so zdravotným postihnutím 3,5x5,0m. Stojiská pre automobily budú farebne odlišene a doplnené o dopravné značenie. Prebytočná zemina sa rozprestrie v rámci pozemku na vyrovnanie nerovností terénu a zatrávni.Pred vstupmi do budovy (vyrovn. schodmi)a rampou je navrhovaný pás betónovej dlažby pre nevidiacich.

SO 03 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA A PROTIPOŽIARNÉ ZABEZPEČENIE

Objekt vodovodná prípojka bude slúžiť na zásobovanie novostavby „Centra služieb“ na parcele C-KN p.č. 712/2 a 712/6 v Kamenici nad Cirochou pitnou vodou. Zdrojom vody bude verejný vodovod Kamenica nad Cirochou, miestom napojenia potrubie PVC D 90, nachádzajúce sa v krajnici miestnej komunikácie. Voda do zásobovaného objektu bude dodávaná prípojkou HDPE D 32 mm. Vodovodná prípojka podľa dostupných informácií bude križovať plynovod, podzemné elektrické VN vedenie a navrhované elektrické NN odberné zariadenie. Spotreba vody bude meraná v novo navrhovanej vodomernej šachte kruhovej prejazdnej umiestnenej 4,5 m od bodu napojenia vodomerom M-N QN2.5 XN.

Hydrotechnické výpočty

Sú robené ako predpokladaný odber vody v súlade s Vyhláškou M ŽP SR č. 684/2006 Z.z. a v súlade so STN 75 5401 – Navrhovanie vodovodných potrubí.

Špecifická potreba vody podľa „Vyhlášky“ je $60 \text{ l.os}^{-1}.\text{d}^{-1}$

Uvažovaný počet športovcov - 22 os.

S návštevníkmi sa neuvažuje.

priemerná denná potreba:

$$Q_p = 22 \times 60,0 = 1\,320,0 \text{ l.deň}^{-1} = 55,0 \text{ l.h}^{-1} = 0,015 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna denná potreba:

$$Q_m = 55,0 \times 2,0 = 110,0 \text{ l.h}^{-1} = 0,031 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna hodinová potreba:

$$Q_h = 110,0 \times 1,8 = 198,0 \text{ l.h}^{-1} = 0,055 \text{ l.s}^{-1}$$

Predpokladaná ročná potreba:

$$Q_r = Q_p \times 250 = 1\,320,0 \times 250 = 330\,000,0 \text{ l.rok}^{-1} = 330,0 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$$

Protipožiarne zabezpečenie objektu bude tvoriť navrhované osadenie podzemného hydrantu do existujúceho vodovodného potrubia verejného vodovodu pred zásobovaným objektom. Z neho bude možný zásah a plnenie hasičskej techniky pri hasení požiaru.

SO 04 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

Objekt kanalizačná prípojka bude slúžiť iba na odvádzanie splaškových vôd z novostavby „Centra služieb“ na parcele C-KN č. 712/2 a 712/6 v Kamenici nad Cirochou. Odvádzanie odpadových splaškových vôd bude do verejnej kanalizácie Kamenica nad Cirochou, s miestom napojenia do jestvujúcej kanalizačnej stoky PVC D 315, nachádzajúcej sa v krajnici miestnej komunikácie. Odpadová splašková voda bude odvádzaná prípojkou PVC D 160 mm. Na prípojke budú zriadené kontrolné šachty KŠ1 – KŠ3 plastové DN 425. Celková dĺžka kanalizačnej prípojky je 38,5 m. Spádové pomery kanalizačnej prípojky sú zrejmé z pozdĺžneho profilu a situácie objektu.

SO 05 - OEZ (ODBERNÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIE)

Projekt rieši napojenie navrhovaného objektu investora na elektrickú sieť NN
Podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. elektrické zariadenie je zaradené do skupiny " B ".

Odborné elektrické zariadenie :

Z prípojkového skrine SPP2 /dodávka VSD/ na dotknutom podpernom bode navrhované odborné el. zariadenie pokračuje navrhovaným zemným káblom AYKY-J 4x16 RE dorozvážač merania RE. Navrhovaný rozvážač merania bude inštalovaný v rohu na hranici pozemku investora podľa situácie na výkrese č. 1. Z rozvážač merania RE odborné elektrické zariadenie pokračuje navrhovaným zemným káblom AYKY-J 4x16 RE pozdĺž jestvujúceho plotenia, resp. na objekte pod omietkou, ukončeným v hlavnom rozvážači RH vnútri objektu.

Funkčno-prevádzková organizácia

SO 01-HLAVNÝ OBJEKT

Hlavný vstup je orientovaný od prístupovej komunikácie z východnej strany. Za vstupom je navrhované zázemie stavby rozdelené pre mužov , ženy, osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie, zamestnanca, technického zázemia a ekonoma. Za zázemím stavby je navrhovaná telocvičňa rozdelená priečkou na dve časti. Zo západnej časti stavby je východ do záhrady.

Dopravno-prevádzkovú väzbu a obsluhu

- SO 02 - SPEVNENÁ PLOCHA

Od komunikácie cez existujúci vjazd po navrhovanú stavbu je navrhovaná pojazdná plocha zo zámkovej dlažby s odstavňovou plochou pre 7 automobilov . Odkvapový chodník je po obvode stavby a nadväzuje na vstupy , z ktorých je hlavný vstup riešený ako bezbariérový.

Architektonicko-výtvarné riešenie:

EXTERIÉR

Stavba je navrhovaná ako samostatne stojací objekt s 1 nadzemným podlažím ukončená plochou strechou s PIR panelmi. Opláštenie oceľového skeletu je PIR panelmi, sokel bude upravený omietkou.. Okná a dvere sú navrhované plastové, vstupné dvere hlavného vstupu hliníkové, druhé vstupné dvere plastové. Zámočnícke výrobky sú navrhované pozinkované. Klampiarske výrobky strechy a opláštenia budú súčasťou dodávky PIR panelov, žľaby a zvody sú navrhované z lakoplastovaného plechu farebne prispôsobené fasáde ,resp. streche.

INTERIÉR

Nášlapná vrstva podlahy v telocvični ,šatniach a chodbe je navrhovaná z PVC hr. od 6mm a ukončená lištou, v kombinácii s protišmykovou keramickou dlažbou a keramickým soklíkom v ostatných priestoroch , steny sú navrhované s ker. obkladom (od 1.,8m po 3,0m) a omietkou na murovaných priečkach v interiéri, dvere sú bezprahové osadené do obložkovej zárubne, v sociálnych zariadeniach sú navrhované sanitárne priečky vrátane dverí povrchovo upravené laminovaním, oceľový skelet je upravený farbou (základna, vrchná). V časti zázemia je znížený strop upravený sadrokartónom a maľbou.

SPEVNENÉ PLOCHY

Spevnené plochy sú navrhované z betónovej dlažby (platne, zatravn. dlažba a vsakovacia dlažba s dištančnými nálskami pre možnosť vsakovania dažďovej vody do podlažia. Okapový chodník z južnej strany je navrhovaný betónový.

Dispozičné riešenie:

SO 01-HLAVNÝ OBJEKT

Hlavný vstup je situovaný z východnej strany ako bezbariérový. Za hlavným vstupom je situovaná vstupná chodba, z ktorej sú vstupy do šatní pre mužov a ženy, z ktorých sú prístupné sprchy a soc. zariadenia 2 x wc pre ženy, 1x wc pre mužov + pisoár a umývadla s teplou vodou. Za vstupnou chodbou je chodba, z ktorej sú jednotlivé vstupy do ekonomatu, šatne a wc pre zamestnanca a šatni s kúpeľňou a wc pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie, z chodby je vstup do telocvične ,rozdelenej priečkou. Z telocvične je vstup do tech. miestnosti s vnútornou jednotkou VZT a RH rozvádzačom .Všetky priestory budú označené pre lepšiu orientáciu názvami priestorov aj pre slabozrakých návštevníkov zariadenia s farebným rozlíšením.

Priestory sú vetrané prirodzeným vetraním – oknami, všetky priestory budú vetrané,chladené a vykurované vzduchotechnikou.

Stavebno-technické riešenie

SO 01-HLAVNÝ OBJEKT

Diel ASR

ZAKLADANIE

-Stavba bude založená na betónových základových pásoch, v kombinácii z vystuženými debniacimi tvárniciami. Pred realizáciou základov je potrebné zrealizovať prestupy ležatých rozvodov a uzemnenie bleskozvodu.

Základové konštrukcie objektu sú navrhnuté ako betónové monolitické základové pásy, doplnené o nadzákladové murivo z DT tvární. Základové pásy sú šírky 600 mm, resp. patky (1000x1000 a 1400x1400mm), z prostého betónu triedy STN EN 206-1 C20/25–XC1(SK)–CI 0,4–Dmax 16–S3. Výška monolitického základového pásu je 1000 mm, základová škára je v úrovni -2,150 m. Základy podesty resp. vyrovn. schodov sú zrejme z výkresovej časti. Pod vonkajšiu jednotku VZT je navrhovaná betónová päťka

Vrchnú časť základov tvoria 3 rady (750 mm) DT tvární š. 300 mm. Tvárnice sú vyplnené betónom a vystužené betonárskou oceľou B 500B (10 505(R)). Vystuženie DT tvární realizovať zvislou výstužou $\varnothing 12$ mm 4x v rohoch tvární, doplnenou o horizontálnu výstuž 2x $\varnothing 8$ v každej ložnej škáre DT tvární. V mieste osadenia oceľových stĺpov do pätiiek sa debniace tvárnice ukončia po oboch stranách stĺpov a priestor sa v mieste stĺpov dobetónuje.

Sokel je upravený XPS polyst. rôznej hrúbky (3cm –štíty, 6cm bočné steny) do 60cm nad terénom, nad 60cm nad terénom a 40cm pásv osi zvodu bleskozvodu je navrhovaná min. vlna . Nad terénom bude sokel upravený silikónovou omietkou-ETICS (skladba So1, So2). pod úrovňou terénu bude sokel upravený nopovou fóliou

Pod hornou hranou základových pásov je navrhovaná drenáž DN 125 chránená v rukáve z geotextílie a obsypaná makadamom fr. 16/32mm.

ZÁKLADOVÁ DOSKA

Podkladový betón min. hr. 100 mm bude z betónu triedy STN EN 206-1 C20/25–XC1(SK)–CI 0,4–Dmax 16–S3, vystužený sieťovinou 6x100x100 mm v 1/3 výšky dosky. Po obvode stavby pri styku DT použije aj horná výstuž z kari siete 6x100x100 mm v šírke 1m .Trieda ocele je B 500B (10 505(R)). Sieť je pri stykovaní nutné prekladať min. 200 mm a previazať ich s výstužou základových DT tvární.

Pod podkladovým betónom je potrebné vytvoriť štrkopieskové lôžko fr. 0-63, zhutnené na minimálny stupeň hutnosti $ID = 0,75$. Hrúbka lôžka je minimálne 100 mm. Pod ním bude zhutnený násyp štrkodrvy hrúbky 650 mm. Spätne zásypy základov je možné realizovať po min. 7 dňoch od betonáže výplne DT tvárnic, po vrstvách výšky 200 mm, ktoré je nutné priebežne hutniť!! Po obvodě stavby je navrhovaný 1 rad DT hr. 30cm vystužený zvislou výstužou $\phi 12$ mm 4x v rohoch tvárnic. Výstuž je potrebné ošetriť proti zemnej vlhkosti. V mieste uloženia priečok je potrebné do zákl. dosky pred betonážou osadiť 2 prúty betonárskej výstuže o 12mm.

VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Podlaha je tvorená vystuženou doskou s bitúmenovou samolepiacou hydroizoláciou, podl. polystyrénom EPS 150 hr. 220mm, cem. poterom a nášľapnou vrstvou (PVC hr. 6mm, resp. ker. dl.) (skladba P1,P2).

-Znížený strop nad zázemím je navrhovaný z reziva 4,5/18cm, uloženého na štítovej stene v nepravidelnom Lprofile 150/90mm osadenom na oceľových stĺpov (zvar) a na žb venci priečky medzi telocvičňou a zázemím.

Podhlád je navrhovaný zo sadrokartónu (A, H2 hr. 12,5mm) na systémovej oceľovej podkonštrukcii s vloženou izoláciou z min. vlny 18cm (skladba S1).

ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Oceľový skelet je navrhovaný z oceľových stĺpov (IPN 160) v 6m, resp 3,5m module kotvených do betónových patiek závitovými tyčami a chemickými kotvami, stužených v rohoch (TR 70 a TR 104mm), sekundárna konštrukcia pre osadenie stolárskych konštrukcií je navrhovaná z jaklových profilov (J70X70mm a J 70X40mm), pre kotvenie pož. rebrika (J 80X25mm). Kotvenie jednotlivých prvkov je navrhované cez oceľové platne hr. 10mm pomocným zoskrutkovaním a zvarom (dodávateľ oceľového skeletu si spájanie prvkov môže optimalizovať). Dielenskú dokumentáciu dodá dodávateľ nosnej oceľovej časti stien.

Deliaca stena v telocvični je navrhovaná z tehlového muriva hr. 20cm s navrhovaným žb. prekladom (horná hrana +3,000), stena je navrhovaná po spodnú hranu strechy sendvičových panelov, preklad nad otvorom je navrhovaný systémový – nosný.

Priečky v časti zázemia sú navrhované z porobetónu hr. 100 a 150mm na výšku +3,200, priečka oddeľujúca zázemie od telocvične je navrhovaná po spodnú hranu strechy, prekklady nad otvormi, vrátane prestupov pre VZT sú navrhované systémove – nenosné.

STRECHA

-strecha je navrhovaná plochá so sklonom 5° , nosná časť je z oceľových nosníkov HEA 240 IPN, v kombinácii s UPN 160 v osovej vzdialenosti 2m, a strešným plášťom z PIR panelov hr. 150mm (skladba St1) a zavetrená (Tr 102mm). Kotvenie jednotlivých prvkov je navrhované cez oceľové platne hr. 10mm pomocným zoskrutkovaním a zvarom (dodávateľ oceľového skeletu si spájanie prvkov môže optimalizovať). V miestn. 0,15 je pod stropom navrhovaný IPN 120 nosník, ktorý bude slúžiť na zavesenie športového náradia. Dielenskú dokumentáciu dodá dodávateľ nosnej oceľovej časti strechy.

Striešky nad vstupmi do budovy sú navrhované z priehľadného polykarbonátu, osadeného v hliníkovom profile o rozmere 95/160cm – h. 17cm so systémom pre odvádzanie dažďovej vody do bokov striešky.

STOLÁRSKE VÝROBKY

-Okná a dvere sú navrhované plastové, vstupné dvere hliníkové, priemerný koeficient prestupu tepla je $0,85 \text{ WmK}$.

-Interiérové dvere sú navrhované ako bezprahové, z odľahčenej drevotriesky s CPL povrchom a obložkovou zárubňou . Do šatne a soc. zariadenia pre imobilných sú navrhované posuvné dvere do priečky.
-v soc. zariadeniach sú navrhované sanitárne priečky hr. 28mm vrátane dverí osadené v Al rámoch.

ZÁMOČNICKÉ VÝROBKY

-Zábradlie vyrovnávacích schodov je oceľové s madlom vo výške 0,935m s tyčovou výplňou (medzery max 8cm) od nášlapnej plochy, povrchová úprava je navrhovaná zinkovaním.
-Rampa je navrhovaná so sklonom $4,41^{\circ}$, nosná časť rampy je z jaklových profilov 100x100x3mm, kotvených do podesty a zákl. pásu cez oceľové platne a zavít. tyče +chem. kotvy. Nášlapná plocha rampy je navrhovaná z pororoštov hr. 30mm a okom 30x10mm, po stranách rampy je vodiaca oceľová pásovina 135x6mm, zábradlie rampy je navrhované s madlom vo výške 300/750/900mm od nášlapnej vrstvy. Povrch.úprava – pozink.
-Nosná časť vyrovn. schodov zo západnej strany je navrhovaná z jaklových profilov 100x100x3mm, kotvených do podesty a zákl. pásu cez oceľové platne a zavít. tyče +chem. kotvy. Nášlapná plocha stupňov je navrhovaná z pororoštov hr. 30mm a okom 30x10mm.Povrch.úprava – pozink.
- požiarový rebrik je navrhovaný z oceľových pozinkovaných profilov , kotvený je cez PIR panel do sekundárnej oceľovej konštrukcie z jaklov z interiérovej strany. Prvý stupeň rebrika je do 2 m od spev. plochy, spodná hrana ochranného koša do 3m od spev. plochy, presah rebrika cez rovinu strechy 1,1m.

KLAMPIARSKÉ VÝROBKY

Klmpiarské výrobky strechy a oplástenia sú systémové v rámci použitých PIR panelov vrátane oplechovania stolárskych výrobkov.

-žľaby a zvody sú navrhované z lakoplastovaného plechu,
- vonkajšie parapety sú navrhované v rámci oplechovania ostenia PIR panelov

TEPELNÉ IZOLÁCIE

Steny a strecha sú navrhované z PIR sendvičových panelov hr. 150mm. Podlaha je izolovaná EPS 150 polystyrénom hr. 220mm, v skladbe zníženého stropu nad zázemím je navrhovaná minerálna vlna hr. 180mm
, sokel stavby bude izolovaný XPS polystyrénom hr. 30mm (štíty) a 60mm (bočné strany sokla)do 60cm nad terénom, nad 60cm nad terénom a 40cm pásu osi zvodu bleskozvodu je navrhovaná min. vlna.

HYDROIZOLÁCIA

-základová doska bude v mieste murovaných stien upravená penetráciou pod murované konštrukcie a následne 2zložkovou hydroizoláciou pod murované konštrukcie zrealizovaná náterom s presahom po oboch stranách hr. steny po 10cm, ostatná plocha dosky bude upravená základným náterom pod samolepiace bitúmenové pásy a následne upravená samolepiacou bitúmenovou membránou.Prestup výstuže 1 radu debn. tvárnic nad zákl. doskou je potrebné ošetriť jednozložkovou hydroexpanzívnu pastou proti prenikaniu vlhkosti.

ÚPRAVA POVRCHOV

Fasáda

-Fasáda je tvorená vonkajším plechom PIR dosiek([skladba F1](#)). .

Sokel

Sokel bude upravený omietkou na kontaktnom zateplovacom systéme z XPS(ETICS)resp MV.

Interiér

-nášlapna vrstva je navrhovaná zo športovej PVC (min. hr. 6mm) a ukončená na stene lištou([skladba P1](#))..
-vstupné priestory , soc. zariadenia, technická miestnosť a ekonomat vrstvou z keramickej dlažby ukončenej na

stene soklikom z ker. dlažby(skladba P2)..

-steny v interiéri budú upravené umývateľným náterom na interiérovej stierke a podklade z lepidla, arm. siete 145g/m² a penetrácie, v soc. zariadeniach keramickým obkladom do výšky 1,8m, v sprchách do výšky 3m od podlahy na podklade z lepidla, arm. siete 145g/m² a penetrácie.

-stropy v jednotlivých miestnostiach zázemia budú upravené náterom na podhlade zo sadrokartónu.

Požiadavky na bezbariérovosť a odporúčané a požadované rozmery - dvere:

- Madlo vstupných dverí vo výške +0,85 m
- Odporúča sa kľučka pákového typu s priemerom 19 -25 mm a min. dĺžkou 80 mm. (tvar D)
- Zámok vo výške max. 1,0 m od podlahy (800 – 1000 mm)
- Maximálna sila otvárania dverí 22,5 N
- Ochranný pás – okopová časť dverí 400 mm od podlahy (výplň, okopová zábrana a pod.)
- Nad dverami osvetlenie vstupu
- Celopresklené dvere a bočné svetlíky budú vo výške 1400 – 1600 mm označené farebne kontrastnými grafickými prvkami
- Dvere budú riešené ako bezprahové s max. prevýšením 15 mm so skosením.

Požiadavky na bezbariérovosť a odporúčané a požadované rozmery:

- WC misa bude osadená vo výške 450 – 460 mm
- Po oboch stranách WC misy budú sklopné opierky vo vzájomnej vzdialenosti 600 mm osadené vo výške 750 mm od úrovne podlahy
- Toaletný papier sa odporúča inštalovať na držadlo, alebo na dosah z WC misy, rovnako ako splachovacie zariadenie – tlačidlo.
- Medzi WC misou a stenou musí byť zachovaný min. manupulačná plocha o šírke 800 mm.
- Horná hrana umývadla by mala byť osadená vo výške cca 800 mm. Syfón použiť priestorovo úsporný, tak aby bolo možnú podsunutie osoby na vozíku pod umývadlo a zabezpečiť prístup k vodovodnej batérii. Pákovú batériu by mala byť umiestnená vo výške max. 1000 mm.
- Zrkadlo sa odporúča aby bolo naklonené a spodná hrana by mala byť max. 1100 mm od podlahy
- Všetky doplnky musia byť osadené v dosahu osoby na vozíku, t.j. max. výška 1200 mm od úrovne podlahy.

Jednotlivé skladby nosných konštrukcií budú navrhované v súlade s požiadavkami protipožiarnej bezpečnosti.

SO 02-SPEVNENA A ODSTAVNÁ PLOCHA

Spevnené plochy sú navrhované z eko betónovej dlažby s dinštančnými náliskami hr. 8cm (pri pojazdnej ploche) uložennej do rôznych frakcií ťaženého kameniva (0/63mm-nosná a 4/8mm-vyrovnávacia)(skladba D3a)..Odstavná plocha je navrhovaná zo zatravnovacej betónovej dlažby hr. 8cm uložennej do rôznych frakcií ťaženého kameniva (0/63mm a 4/8mm)(skladba D3b).Odkvapový chodník je navrhovaný z betónových platní hr. 4cm uložených do rôznych frakcií ťaženého kameniva (0/63mm a 4/8mm)(skladba D2a). Odkvapový chodník z južnej strany v š. 1m je navrhovaný ako vystužená betónová plocha kari sieťou 100/100/6mm hr. 100mm s podkladom z hutneného ťaženého kameniva (0/63mm-nosná)(skladba D1).

Hlavný projektant stavby:

Ing.arch. DRAHOMIR DVORJAK

Zhotoviteľ stavby:

Investor stavby.

A.3. Vybavenie stavby a odpady

Nároky na plochy a kapacity:

SO 01 – HLAVNÝ OBJEKT

Počet užívateľov	20 KLIENTOV + 1ZAMESNANEC
Zastavaná plocha	299,69m²
Úžitková plocha spolu	268,67m²
Obostavaný priestor	1678m³
Svetlá výška podlaží	3000mm –ZÁZEMIE, 3700-4570mm -TELOCVIČŇA
Konštrukčná výška podlaží	4000-4900mm
Celková výška od 0,000:	5,094m

- SO 02 - SPEVNENÁ A ODSTAVNÁ PLOCHA

170,87m² – spevnená plocha pojazdná
92,77m² – spevnená plocha odstavňá
54,36m² – odkvapový chodník z betónu
1,61m² – dlažba pre nevidiacich
52,59m² – odkvapový chodník z betónových platní

Vplyv na okolie počas užívania stavby

Navrhovaná stavba nie je zdrojom trvalého ani dočasného znečistenia.

Ovzdušie

Nedôjde k prekročeniu emisií v ovzduší. Vykurovanie ,chladenie a vetranie všetkých priestorov bude riešené vzduchotechnikou

Návrh VZT bol vykonaný na základe výpočtu množstva vzduchu potrebného pre zabezpečenie potrebnej intenzity vetrania a na základe výpočtu množstva vzduchu potrebného na elimináciu tepelných ziskov a pokrytie tepelných strát.

Vetranie, chladenie a teplovzdušné vykurovanie daných priestorov bude zabezpečovať kompaktná VZT rekuperačná jednotka do vnútorného vyhotovenia umiestnená na podlahe v strojovni VZT na 1.NP.

Voda a kanalizácia

Objekt bude napojený navrhovanými prípojkami na verejný vodovod a splaškovú kanalizáciu.

VZDUCHOTECHNIKA

Výpočtové hodnoty

Výpočtové vstupné údaje v exteriéry (Kamenica nad Cirochou)

Vonkajšia výpočtová minimálna teplota:	-Zima	-15,0 °C
	-Leto	+32,0 °C
Entalpia vonkajšieho vzduchu pri letnej prevádzke		59,5 kJ/kg
Absolútna vlhkosť vonkajšieho vzduchu pri zim. prevádzke	0,92 g/kg	
Barometrický tlak vzduchu (180m.n.m.)		99440 Pa

Vnútorná požadovaná teplota

Zima	Leto
------	------

	(výpočtová)	(výpočtová)
- telocvične	+20 °C	+25 ± 2 °C
- šatne, priestory hygienických zariadení	+20 ÷ +24 °C	+25 ± 2 °C
- chodby, prevádzkové priestory	+18 ÷ +20 °C	+25 ± 2 °C

Relatívna vlhkosť

	Zima (výpočtová)	Leto (výpočtová)
- všetky priestory	bez kontroly	bez kontroly

Minimálne hygienické výpočtové dávky čerstvého vzduchu

- Telocvične	min. 100m ³ /h na osobu; výmena min. 3 x za hod
- priestory šatní	výmena min. 10 x za hod.
- odvod od hygienických zariadení:	sprcha 150 m ³ /h
	WC misa 50 m ³ /h
	pisár 30 m ³ /h
	umývadlo 30 m ³ /h
	výlevka 50 m ³ /h
	resp. výmena min. 10 x za hod

Minimálne tepelno fyzikálne parametre konštrukcií

- Obvodový plášť	... Súčiniteľ prechodu tepla $U = 0,2 \text{ W.K}^{-1}.\text{m}^{-2}$
- Strešná konštrukcia	... Súčiniteľ prechodu tepla $U = 0,13 \text{ W.K}^{-1}.\text{m}^{-2}$
- Podlaha na teréne	... Súčiniteľ prechodu tepla $U = 0,17 \text{ W.K}^{-1}.\text{m}^{-2}$
- Okná / dvere / transparentné konštrukcie	... Súčiniteľ prechodu tepla $U = 0,85 \text{ W.K}^{-1}.\text{m}^{-2}$
- Okná / dvere / transparentné konštrukcie	... Priepustnosť slnečného žiarenia $g = 0,6$

Čerstvý vzduch je nasávaný z exteriéru cez nasávací otvor s protidažďovou žalúziou osadenou na fasáde budovy a VZT potrubím cez uzatváraciu klapku so servopohonom prúdi do VZT jednotky, kde je prefiltrovaný mechanickým filtrom s triedou filtrácie (F7) ePM1 55%, vo vysokoúčinnom doskovom protiprúdovom rekuperátore s obtokom sa ohreje resp. ochladí teplom / chladom od odchádzajúceho odpadového vzduchu bez toho aby sa tieto dva prúdy zmiešali. V prípade vhodných teplotných podmienok exteriéru prúdi vzduch obtokom mimo rekuperátor, čím dochádza k šetreniu energie potrebnej na chladenie vzduchu. Pomocou ventilátora VZT jednotky prúdi takto predhriaty / predchladený vzduch cez priamy chladič / ohrievač, kde sa podľa potreby ešte ochladí alebo ohreje a ďalej je VZT potrubím cez prírodné distribučné prvky s reguláciou privádzaný do vetraných priestorov.

Použitý vzduch z vetraných priestorov je odsávaný cez odvodné distribučné prvky s reguláciou a VZT potrubím je odvádzaný do VZT jednotky, kde je prefiltrovaný mechanickým filtrom triedy (M5) ePM10 50% a pri prechode rekuperátorom odovzdá svoje teplo (chlad) privádzanému čerstvému vzduchu. Odvodným ventilátorom je tento odpadový vzduch odvádzaný z jednotky cez uzatváraciu klapku so servopohonom a cez výfukový otvor s protidažďovou žalúziou osadenou na fasáde budovy je vyfukovaný voľne do exteriéru.

Zariadenie vzduchotechniky bude zabezpečovať potrebnú výmenu a dodávku čerstvého vzduchu, teplotou vzduchu bude zabezpečovať tiež krytie tepelných strát, teda vykurovanie a chladenie vzduchu bude zabezpečovať tiež elimináciu tepelných ziskov, teda chladenie vetraného priestoru. Teplotu prírodného vzduchu z jednotky je možné nastavovať v určitom rozsahu, pričom v základnom nastavení bude vo vetranom priestore udržiavaná teplota v zime minimálne +20°C a v lete +25°C ± 2°C. Systém vetrania je rovnotlakový, VZT jednotka pracuje so vzduchovým výkonom 3900m³/h na prírodnej strane a rovnako 3900m³/h na odvodnej strane. V určitých prípadoch sú niektoré miestnosti voči sebe navzájom v podtlaku, resp. v pretlaku v závislosti od ich funkcie a účelu. Presné množstvá prírodného aj odvodného vzduchu pre každú jednotlivú vetranú miestnosť sú definované vo výkresovej dokumentácii.

ELEKTROINŠTALÁCIA a BLESKOZVOD

Rozsah projektu :

Projekt rieši vnútornú elektroinštaláciu v predmetnej budove. Projekt taktiež rieši vonkajšiu a vnútornú ochranu objektu pred atmosférickými prepätiami.

SPOLOČNÉ ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

Napät'ová sústava :

- 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN – C
- samotné rozvody sú riešené pre sústavu 1/PEN AC 230 V 50 Hz, TN – C (jestv. vývody) a 1/N/PE AC 230 V 50 Hz, TN –

S resp . 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz, TN – S – prechod na TN-S je vyhotovený v hlavnom rozvádzači RH
Vonkajšie vplyvy : boli stanovené podľa STN 33 2000-5-51 / podrobne uvedené v doloženom protokole /

Ochrana pred zásahom el. prúdom v normálnej prevádzke (ochrana pred priamym dotykom) : STN 33 2000-4-41

- 412.2.1 Základná izolácia živých častí
- 412.2.2 Kryty

Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom) : STN 33 2000-4-41

- 411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
- 411.3.1.2 Ochranné pospájanie

Doplňková ochrana : STN 33 2000-4-41

- 415.1 Doplňková ochrana : prúdové chrániče (RCD)

Istenie proti preťaženiu a skratu

- Silnopráúdové rozvody budú chránené proti preťaženiu a pred účinkami skratu ističmi v navrh. hlavnom rozvádzači.
- Navrhované istenie spĺňa požiadavky STN.

Údaje o príkonoch (viď výkonová bilancia)

- Celkový inštalovaný príkon objektu
- Celkový súčasný príkon objektu

$P_{INST} = 37,98 \text{ kW}$
 $P_{SUC} = 14,75 \text{ kW}$

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie

- „ 3 „ , podľa STN 34 1610

Meranie spotreby el. energie

- v elektromerovom rozvádzači osadenom na verejne prístupnom mieste riešenom v projekte elektrickej prípojky

Kompensácia účinníka

- Pre projektovaný odber nie je potrebné riešiť kompenzáciu účinníka.

Ochrana elektrických zariadení pred prepätiami (vnútorná ochrana pred bleskom)

- V hlavnom rozvádzači RH je navrhovaná kombinovaná ochrana triedy SPD1 a ochrana triedy SPD2. V podružných rozvádzačoch jednotlivých bytov bude inštalovaná ochrana triedy SPD2 V zásuvkovom obvode v ktorom bude inštalovaný citlivý spotrebič inštalovať ochranu triedy SPD 3, aby bola vytvorená trojstupňová kaskádová ochrana pred prepätím v NN sieti.

TECHNICKÝ POPIS

Hlavný rozvádzač RH

Navrhovaný rozvádzač RH bude slúžiť na istenie všetkých navrhovaných motorických, svetelných a zásuvkových vývodov v predmetnej budove.

Rozvádzač bude osadený v technickej miestnosti objektu a bude napojený z príslušného elektromerového rozvádzača káblom AYKY-J 4 x 16 mm² uloženým v zemi resp. pod omietkou.

Rozvádzač je navrhnutý ako oceľová zapustená rozvodnica, osadená na mieste zrejmom z výkresu č. 01 a inštalovaná vo výške min. 120 cm spodným okrajom od podlahy. Schéma zapojenia a náplň rozvádzača je zrejímá z výkresu 04.

Svetelný rozvod

Svetelný obvod vyhotoviť káblom CYKY-J prierezu 1,5 mm², ktorý bude uložený pod omietkou resp. v kovovej trúbke v miestach s horľavým podkladom.

Káble svetelných rozvodov viesť vo zvislých a vodorovných inštalačných zónach podľa STN 33 2130.

Výber svietidiel je ponechaný na užívateľa stavby pri zachovaní navrhovaných parametrov.

Typ svietidiel a ich počet je navrhovaný na základe svetelno-technických výpočtov jednotlivých miestností s dodržaním predpísaných parametrov osvetlenia stanovených normou STN EN 12 464.

Svietidlá v telocvičniach budú osadené na káblových žľaboch zavesených trapézovým úchytom a budú ovládané centrálnou spínačmi inštalovanými pri dverách do miestností.

Svietidlá v ostatných miestnostiach budú ovládané lokálne spínačmi pri dverách. Spínače inštalovať v zóne ZS-d, tak aby ich stred bol vo výške 105 cm od podlahy.

Svietidlá na chodbách budú ovládané prostredníctvom pohybových spínačov (senzory pohybu IR).

Na horľavý podklad el. prístroje, vodiče a svietidlá montovať podľa predpisov pre montáž na horľavom podklade viď STN 33-2000-4-42, STN 33 2000-4-482 a STN 33 2000-5-53.

Zásuvkový obvod jednofázový

Rozvody zásuvkovej elektroinštalácie vyhotovíť káblom CYKY-J 3 x 2,5 mm², ktorý bude uložený pod omietkou resp. na sendvičovom paneli v eli rúrke na príchytkách.

Káble zásuvkových rozvodov viesť vo zvislých a vodorovných inšalačných zónach podľa STN 33 2130. Výšky montáže jednotlivých zásuviek sú zrejme z výkresu č. 01 .

Typ zásuviek a ich krytie je zrejme z výkresovej dokumentácie na základe konkrétnych vonkajších vplyvov.

Tepelné čerpadlá slúžiace pre ohrev vody budú napájané z hlavného rozvádzača objektu káblami CYKY-J 3 x 2,5mm²

Všetky zásuvkové obvody budú chránené z hľadiska ochrany pred zásahom el. prúdom prúdovým chráničom s rozdielovým prúdom 30 mA.

Na horľavý podklad el. prístroje, vodiče a svietidlá montovať podľa predpisov pre montáž na horľavom podklade viď STN 33-2000-4-42, STN 33 2000-4-482 a STN 33 2000-5-53.

Motorický obvod

Jednotka vzduchotechniky objektu osadená technickej miestnosti bude napojená samostatným vývodom z hlavného rozvádzača objektu RH káblom CYKY-J 5 x 4 uloženým pod omietkou, ukončeným vo svorkovnici jednotky VZT.

Klimatizačná jednotka osadená vedľa objektu bude napojená samostatným vývodom z hlavného rozvádzača objektu RH káblami CYKY-J 5 x 6 uloženým pod omietkou, ukončeným vo svorkovnici klimatizačnej jednotky.

Núdzové osvetlenie

V celom objekte je riešené aj núdzové osvetlenie núdzovými svietidlami vybavenými vlastným akumulátorom s príkonom 8 W (v prípade výpadku el. energie je zaručené že pri správnom zapojení svietidla bude svietiť 3 – 4 hodiny).

V normálnej prevádzke sa akumulátor svietidla dobíja.

Hlavné a doplnkové (ochranné) pospájanie

Ochranné vodiče PE, budú vodivo pripojené na ochrannú svorku el. zariadení. Ochranné vodiče budú pre každý obvod pripojené vodivo na ochrannú prípojnicu v jednotlivých rozvádzačoch, s označením totožnosti k vývodom. Neutrálne vodiče N, budú vodivo pripojené na prípojnicu neutrálnych vodičov s označením totožnosti k vývodom.

V predmetnom objekte vyhotovíť hlavné pospájanie vodičmi H07V 25 mm² z/ž.

V objekte z hlavnej uzemňovacej svorky HUS priamo pripojiť spomínanými vodičmi :

- rozvodné potrubia v objekte, napríklad plynu, vody
- kovové konštrukčné časti budovy, ústredného kúrenia a klimatizácie
- oceľová výstuž konštrukčných betónových prvkov, ak je to vykonateľné

Vodivé časti prichádzajúce do objektu zvonku pospájať čo najbližšie k ich vstupnému miestu do objektu.

Hlavná prípojnicu musí byť cez skúšobnú svorku uzemnená. Pripojenie hlavnej uzemňovacej svorky k navrhovanému základovému uzemňovaču je navrhovaný poplastovaným drôtom FeZn D 10 mm.

TECHNICKÝ POPIS - BLESKOZVOD

Bleskozvod je riešený podľa normy STN EN 62 305-1 až 4 , ktorá delí systém ochrany pred bleskom (LPS) na vonkajší a vnútorný (STN EN 62305-1 čl. 3.41 a 3.42). Vonkajší systém ochrany tvorí zachytávacia sústava, sústava zvodov a uzemňovacia sústava. Vnútorný systém tvorí ekvipotenciálne pospájanie oddelených kovových častí k LPS priamym vodivým spojením alebo cez prepäťové ochrany umiestnené v RH (SPD) na vyrovnanie, alebo zníženie rozdielu potenciálu spôsobeným bleskovým prúdom.

Tento objekt je zaradený na základe doloženého manažmentu rizika (STN EN 62 305-2) do triedy LPS III

Výsledky výpočtov : objekt je zaradený do stupňa LPS III, polomer valivej gule $r = 45$ m, veľkosť oka mreže zachytávacieho vedenia max. 15x15m. Ochranný uhol pre LPS III je cca 78°, typická vzdialenosť medzi susednými zvodmi s typickou vzdialenosťou 15 m.

ZDRAVOTECHNICKÁ INŠTALÁCIA

TECHNICKÉ RIEŠENIE

VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA

Kanalizačným potrubím je zvedená splašková odpadová voda do verejnej kanalizácie. Splašková kanalizácia je navrhnutá vo vnútri budovy. Ležatý rozvod je uložený pod podlahou, v inštaláčnej stene a stene. Ležaté rozvody sú napojené na stúpačky, na ktorých je umiestnený čistiaci kus. Rozvod je navrhovaný z PE HD SN 8 rúr pre ležatý rozvod, pre stúpačky a pripojovacie potrubie. Odvetranie kanalizácie je riešené cez stúpačky ukončené ventilačnou hlavicou nad strechou objektu, resp. privzdušňovacím ventilom. Pripájacie potrubie od zariaďovacích predmetov k odpadom bude v spáde min. 3%, a to v stene, pod stropom alebo v podlahe. Pripájacie potrubie musí byť vedené tak, aby bola rešpektovaná minimálna výška

vyústenia výpustiek podľa typu zariadeníacích predmetov. Potrubie bude napojené na odpad takým spôsobom, aby nebolo možné zatekanie do iného pripájacieho potrubia. Plastové potrubie, ktoré prechádza voľne stavebnými konštrukciami oddeľujúce požiarne úseky musí byť chránené požiarными manžetami. V zemi použiť potrubie z materiálu, ktorý určený na inštalácie v zemi.

VNÚTORNÝ VODOVOD

Vnútorňý vodovod bude pripojený na vodovodné potrubie studenej vody z verejného vodovodu, ktoré je vyvedené do technickej miestnosti. Objekt bude napojený na verejný vodovod. Potrubie bude vedené v zemi v nezamrzenej hĺbke a bude z materiálu PE100 SDR11. Vodovod v objekte bude zhotovený z rúr PEX/AL/PEX vedených v podlahe. Vodovodné potrubie v objekte bude inštalované v podlahe alebo na stene.

Podľa STN EN805 sa vykonávajú skúšky:

- skúška v ohybe rúr v pozdĺžnom smere
- skúška vrcholovým tlakom rúr s tuhým správaním
- skúška kruhovej tuhosti rúr s pružným správaním
- tlaková skúška
- skúšky tvaroviek, príslušenstva armatúr a iných súčastí, skúšky všetkých spojov
- skúšky označovania výrobkov
- skúšky hrúbok stien potrubia, vonkajší priemer, hrúbku steny

Všetky výrobky musia spĺňať dodané typové skúšky a skúšky kvality. Podľa prisl. rúrového materiálu stanovia sa spôsoby dopravy, skladovania, inštalovania a údržby. Všetky materiály použité na potrubie a súčasti musia byť vhodné na vodárenské použitie podľa STN EN 805. Akékoľvek poškodenie výrobku a materiálu sa musí opraviť resp. vymeniť! Hlavná tlaková skúška sa prevedie v súčinnosti s čl. 11.3.3.4 STN EN 805. Dezinfekcia potrubia sa prevedie v súčinnosti s čl. 12 STN EN 805.

OHREV TEPLEJ VODY

bude zabezpečený v zásobníku s objemom 2 x 200 l v miestnosti 0.2 a 0.5, ktoré fungujú na princípe tepelného čerpadla. Pred začatím realizácie je nutné vykonať skúšku rúr. Skúška sa vykoná min. na jednej rúre, resp. podľa požiadaviek na viacerých. Rozvody je potrebné zapojiť s využitím všetkých komponentov podľa schémy kotolne a pri montáži postupovať podľa výrobcu. Cirkuláciu bude zabezpečovať cirk. čerpadlo.

PROJEKTOVO – ENERGETICKÉ HODNOTENIE

Primárna energia a parametre energetickej hospodárnosti so zatriedením pre kategóriu budov: **Športové haly a iné budovy určené na šport**

Kategória budovy	h	Športové haly a iné budovy určené na šport			
Primárna energia a parametre energetickej hospodárnosti					
	Miesto spotr.	QE [kWh]	QEP [kWh/m²]	Energetická trieda	Qprim [kWh/m²]
	Vykurovanie	4778	16,43	A	13,97
	Teplá voda	2791	9,60	B	10,74
	Osvetlenie	2400	8,25	A	18,16
Poloha					
NORMALIZOVANÉ HODNOTENIE ENERGETICKEJ HOSPODÁRNOSTI					
Globálny ukazovateľ 					
Celková energia	QEP	34,28	kWh/m²	Energetická trieda A	
Primárna energia	Qprim	42,87	kWh/m²	A 0	

Globálny ukazovateľ

- Celková energia QEP 34,28 kWh/m² – energetická trieda A
- Primárna energia Qprim 42,87 kWh/m² – energetická trieda A0

Energetický nosič	Očakávaná spotreba	jednotky	CO2 [kg/a]	Miesta spotreby
-------------------	--------------------	----------	------------	-----------------

Elektrina	5666	kWhel/a	2082	Vykurovanie, Teplá voda, osvetlenie
-----------	------	---------	------	-------------------------------------

Môžeme konštatovať, že budova bude produkovať emisie ekvivalent CO₂ vo výške
2,0 t ročne.

ZÁVER

Po zhodnotení výsledkov projektového energetického hodnotenia danej budovy možno konštatovať, že budova spĺňa požiadavky podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárstibudov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Energetická trieda A0 pre globálny ukazovateľ primárnej energie určuje úroveň výstavby s takmer nulovou potrebou energie.

Hluk a vibrácie

V objekte nebudú inštalované zariadenia, ktoré by zaťažovali okolie hlukom.

Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Navrhovaná funkcia stavby nevyžaduje zvláštne opatrenia, bezpečnostné pásmo bude viditeľne vyznačené. Pre užívanie navrhovaných štandardných techn. zariadení platia obvykle postupy v zmysle všeobecných zásad a užívateľských pokynov výrobcov /el. rozvádzače, VZT/

Riešenie požiarnej ochrany

Základná koncepcia protipožiarneho zabezpečenia stavby je spracovaná v samostatnej časti PD.

Koncepcia civilnej ochrany

Pri navrhovanej kapacite a funkcii objektu sa priestory pre toto využitie neuvažujú.

Základná koncepcia protikorózneho ochrany

Bude predmetom štandardného riešenia priamo pri realizácii.

Stanovenie ochranných pásiem

Jednotlivé funkcie stavby a jej technické zariadenie nevyžadujú žiadne ochranné pásmo. Pre súběhy a križenie inžinierskych sietí platí STN 73 6005.

Koordinácia výstavby

V priebehu realizácie predmetnej stavby nie je súběžne vo väzbe na priestor staveniska realizovaná iná stavba.

Odpady a bezpečnosť práce

Pri stavebných prácach bude vznikať odpad, ktorý bude vyvážaný na skládku TKO

Nakladanie s odpadmi bude riešené v súlade s platnou legislatívou, kde princípmi bude:

- predchádzanie vzniku odpadu,
- príprava na opätovné použitie,
- recyklácia,
- iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
- zneškodňovanie.

Kategorizácia vzniknutých odpadov podľa Katalógu odpadov (Vyhláška č.365/2015 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 105 ods. 3 písm. b) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov – **stavebné odpady**:

Číslo skupiny, podskupiny, a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Mn./ton	Kategória odpadu	zhodnocovania	zneškodňovania
	NEBEZPEČNÉ ODPADY				
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	0,03	N	R1,	D1,D10

15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	0,02	N	R1	D10
	OSTATNÉ ODPADY				
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04 (<i>odpady zo spracovania dreva</i>)	0,4	O	R3	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	0,1	O	R5	
15 01 02	obaly z plastov	0,1	O	R5	
15 01 03	obaly z dreva	0,12	O	R1	
15 01 07	obaly zo skla	0,10	O	R5	
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 (<i>stavebné odpady</i>)	3,3	O	R5	
17 04 05	Železo a oceľ	0,15	O	R4	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (<i>stavebné odpady</i>)	2,4	O	R5	
	OSTATNÉ KOMUNÁLNE ODPADY				
20 01 01	papier a lepenka	0,1	O	R5	
20 01 39	plasty	0,01	O	R5	
20 01 40 05	železo a oceľ	0,12	O	R4	
20 03 01	zmesový komunálny odpad	2,8	O		D1

Kód	Zhodnocovanie odpadov
R1	Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
R3	Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov) (Patrí sem aj splyňovanie a pyrolýza využívajúce zložky ako chemické látky.)
R4	Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
R5	Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov (Patrí sem aj čistenie pôdy, ktorého výsledkom je jej obnova, a recyklácia anorganických stavebných materiálov.)

Kód	Zneškodňovanie odpadov
D1	Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
D10	Spaľovanie na pevnine

1. Pôvodca odpadu (právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, ktorej bolo vydané povolenie podľa osobitného predpisu – podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov) zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch, **„má povinnosť zabezpečiť prípravu odpadu na opätovné použitie, recykláciu a lebo zhodnotenie vo výške 70% hmotnosti jedn. druhu odpadu**

2. Pôvodca odpadu je povinný zabezpečiť pred vznikom odpadov, odovzdávaných opravenej organizácii v zmysle zákona o odpadoch, preukázateľný zmluvný vzťah o fyzickom nakladaní s nimi, uzatvorený minimálne v rozsahu určenom vykonávacím

predpisom (§ 2 vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií) a to nasledovne : „rozsah zmluvných podmienok o fyzickom nakladaní so stavebnými odpadmi alebo odpadmi z demolácií vyjadruje najmenej druhy odpadov, s ktorými bude nasledujúci držiteľ fyzicky nakladať, spôsob nakladania s odpadmi u nasledujúceho držiteľa, plánovaný spôsob spracovania odpadov v prvom zariadení na spracovanie odpadov, ak nejde o spracovateľa odpadu, oprávnenie na nakladanie s odpadmi platné počas trvania zmluvného vzťahu“.

3. Pôvodca odpadu je povinný zabezpečiť zhodnotenie a recykláciu stavebného odpadu a odpadu z demolácie v čo najvyššej miere. vykonávať selektívnu demoláciu postupmi ustanovenými vykonávacím predpisom pre nakladanie s odstránenými stavebnými materiálmi určenými na opätovné použitie, vedľajšími produktami a stavebnými a demolačnými odpadmi tak, aby bolo zaistené ich maximálne opätovné využitie a recyklácia

4. Stavebné odpady a odpady z demolácií prednostne materiálovo zhodnotiť a výstup z recyklácie realizovaný v mieste vzniku prednostne využiť pri svojej činnosti, ak to technické, ekonomické a organizačné podmienky dovoľujú

5. Odpady, ktoré vzniknú pri realizácii stavby, je povinný pôvodca odpadov triediť podľa druhu a zaradiť v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov (vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z.)

6. S odpadmi kategórie „nebezpečný odpad“, bude pôvodca odpadu nakladať v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve a zabezpečiť zneškodnenie nebezpečného odpadu prostredníctvom oprávnenej právnickej osoby / fyzickej osoby oprávnenej na podnikanie, o čom bude mať doklad. Zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa druhu, označiť ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so zákonom o odpadoch

7. S odpadmi, ktoré vzniknú počas realizácie predmetnej stavby, sa bude nakladať v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve a v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.

8. Pôvodca odpadov bude viesť a uchovávať evidenciu o množstvách a druhoch produkovaných odpadoch v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej činnosti v znení neskorších predpisov, a evidenciu o nakladaní s nimi

9. Pôvodca odpadov je povinný ohlasovať údaje z evidencie odpadov príslušnému úradu a uchovávať ohlasované údaje po dobu 5. rokov

10. S komunálnymi odpadmi, ktoré vzniknú pri realizácii predmetnej stavby, nakladať v zmysle Všeobecne záväzného nariadenia obce Kamenica nad Cirochou

11. K žiadosti o vyjadrenie k dokumentácii pre kolaudačné konanie, budú príslušnému úradu (OSZP, úsek odpadového hospodárstva) predložené doklady o zhodnotení odpadov zo stavby, zneškodnení odpadov, t. z. ako bolo naložené s odpadmi vzniknutými pri realizácii predmetnej stavby (zmluva s oprávnenou spoločnosťou s rozsahom zmluvných podmienok v zmysle vyhlášky 344/2022, faktúry, protokoly, vážne lístky, evidenčné listy odpadov, príp. ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaním s ním, oprávnenie na nakladanie s odpadmi, registrácia, doklady o zhodnotení stavebného odpadu, resp. iné doklady, ktoré budú deklarovať ako sa nakladalo s odpadmi počas realizácie stavby).

Počas stavebných prác je dodávateľ povinný rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v Nariadení vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Pre oblasť bezpečnosti práce bude dodávateľ stavebných prác rešpektovať všetky právne nariadenia v SR najmä však :

- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 40/1964 Zb. - Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- Vyhláška č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Bezpečnosť práce a technických zariadení požadujeme riešiť v súlade s nasledujúcimi predpismi :
- Zákonník práce č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov

- NV č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov v znení neskorších predpisov
- NV č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- NV č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- NV č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení neskorších predpisov
- NV č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb. , ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky 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
- Vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- ostatné súvisiace všeobecne záväzné právne predpisy , zákony, normy a ich novelizácie.

Starostlivosť o životné prostredie

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikáť prašné emisie (napr. búracie práce, zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť)
- skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách

Z HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM

- zabezpečiť, aby práce v území dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy
- na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov
- zabezpečiť dodržiavanie Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií

Z HĽADISKA OCHRANY VÔD A VODOHOSPODÁRSKÝCH DIEL

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu siete

Z HLADISKA OCHRANY ZELENE

zabezpečiť, aby zeleň riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu resp. s ňou bolo nakladané v zmysle podmienok obsiahnutých v projektovej dokumentácii príslušnej odbornej profesie, zo súhlasom príslušného orgánu štátnej správy

Počas stavebnej činnosti bude dodávateľ v plnom rozsahu rešpektovať :

Vyhlášku MŽP SR č.283/2001 Z.z., Vyhlášku MŽP SR č.284/2001 Z.z. O odpadoch a Vyhlášku MŽP SR č. 129/2004 Z.z.

Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení

Zákon NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami

Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny

Pri tejto investičnej akcii nedôjde k výrubu žiadnych drevín ani krov – plocha pozemku je v súčasnosti zatravnená a udržiavaná .

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

Stavba bude členená do nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B1 – RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY

E. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

SO 01 - HLAVNÝ OBJEKT

SO 01 – diel ASR

SO 01 – diel STATIKA

SO 01- diel VZDUCHOTECHNIKA

SO 01 – diel ELEKTROINŠTALÁCIA a BLESKOZVOD

SO 01 – diel ZDRAVOTECHNICKÁ INŠTALÁCIA

SO 01 – diel PROJEKTOVO-ENERG. HODNOTENIE

SO 02 - SPEVNENÁ A ODSTAVNÁ PLOCHA

SO 03 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA A PROTIPOŽIARNÉ ZABEZPEČENIE

SO 04 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

SO 05 - OEZ (ODBERNÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIE)

NÁKLADY STAVBY

A.5. Vecné a časové väzby

Investícia je navrhovaná ako trvalá.

Predpokladaná doba výstavby 24 mesiacov od právoplatného stav. povolenia .

A.6 Organizácia výstavby

Dočasný a trvalý záber plôch počas výstavby

Trvalý ani dočasný záber pôdy nie je dotknutý týmto zámerom.

Zariadenie staveniska

Zariadenia staveniska bude umiestnené v oplotenom areáli s uzatvárateľnou bránou a riadeným vjazdom a výjazdom vozidiel stavby na území areálu. Prevádzka nebude obmedzená. Predpokladané vybavenie:

- Sociálne a prevádzkové zariadenie pre pracovníkov stavby
- Prenosné sklady materiálu
- Určené voľné skladovacie plochy
- Vymedzené parkovacie plochy

Neuvažuje sa s výrobnými zariadeniami. Dodávatelia pokryjú svoju spotrebu stavebného materiálu, konštrukcií zmesí z výroby a z výrobných zariadení mimo staveniska.

Objekty a zariadenia staveniska

Investor neuvažuje so spoločnými objektmi a zariadeniami. Generálny dodávateľ a zhotoviteľ si vybuduje svoje potrebné zariadenie staveniska na určenej ploche a pri ukončení svojej činnosti na stavbe toto zariadenie staveniska zlikviduje.

Zabezpečenie ochrany objektov

Areál staveniska nie je oplotený

.Vjazd na stavenisko do areálu bude opatrený uzatvárateľnou bránou

. Dočasným oplotením sa oplotí miesto stavby.

Dopravné trasy pre presun dodávok a materiálov

Doprava a zásobovanie bude po existujúcich komunikáciách.

A.8. Investičné náklady

Náklad stavby je spracovaný v samostatnej časti.

A.9.Záver

Projektová dokumentácia je vyhotovená pre účely vydania stavebného povolenia a realizácie .

Konkrétny typ výrobku uvedený v PD je možné nahradiť za jeho ekvivalent.

.Stavebné práce realizovať podľa technických listov jednotlivých výrobcov a dodržiavať príslušné STN.

10/2024

vypracoval: Ing. arch. Drahomír Dvorjak

