B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Prestavba budovy vodárne

na rozrábkareň mäsa s podnikovou predajňou

OBEC NOVÝ ŽIVOT- VOJTECHOVCE, K.Ú. VOJTECHOVCE,

Č.P. E 364/2, C 151/1, 395/1, 395/18, 395/50, 395/51, 395/53, 395/54

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

VYPRACOVAL: ING.ARCH.DANIEL HANUSZ, ING. LÁSZLÓ GÁNYOVICS

OBSAH DOKUMENTÁCIE

1. Dokumentácia stavebných objektov

1.1 SO 00 Príprava územia, búracie práce

1.2. SO 01 Hlavná stavba - Prestavba budovy vodárne na rozrábkareň mäsa s podnikovou predajňou

1.2.1. Urbanistické riešenie

1.2.2. Architektonické riešenie

1.2.3. Dispozičné riešenie

1.2.4. Funkčné riešenie

1.2.5. Základné technické a konštrukčné riešenie

2. Technické a technologické riešenie objektu SO 01

2.1. Elektroinštalácia

2.2. Zdravotechnika

2.3. Plynofikácia

2.4. Vykurovanie

2.5. Vetranie a vzduchotechnika

2.6. Požiarna ochrana

2.7. Technologické chladenie

2.8. Technológia výroby

2.9. Spevnené plochy a parkoviská, sadové úpravy - (**SO-02**)

2.10. Vplyv stavby na životné prostredie

2.11. Odpadové hospodárstvo

2.12. Návrh opatrení na zmierenia vplyvov na životné prostredie

2.13. Projekt organizácie výstavby

2.14. Oplotenie - (**SO-03**)

2.15. Záver

1. Dokumentácia stavebných objektov

1.1. SO 00 – Príprava územia, búracie práce

Stavebný objekt SO 00 Príprava územia zahŕňa:

- Skrývka ornice
- Dočasné oplotenie staveniska

Skrývka zeminy sa prevedie pod stavebnými objektmi a spevnenými plochami. Časť vykopanej zeminy sa spätne využije pri konečných terénnych a sadových úpravách, zvyšok sa uloží na skládke. Presné množstvá budú jasné po spracovaní konečných terénnych úprav v realizačnej dokumentácií.
Vstup na pozemok počas výstavby bude riešený z miestnej betónovej komunikácie.

Pred zahájením výstavby musí vykonať vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich porušeniu. Zemné práce sa musia vykonať v zmysle ustanovení STN 73 3050.

- Búracie budú zrealizované podľa výkresovej časti PD.

Vytvoria sa nové otvory v nosných konštrukciách pre osadenie okien a dverí, odstránia sa betónové schodiskové stupne pre jestv. Vchodmi do budovy. Vybúra sa časť betónovej komunikície pred objektom pre vybudovanie navrhovaného chodníka. Ďalšie búracie práce sú špecifikované vo výkresovej časti.

SO 01 Hlavná stavba - Prestavba budovy vodárne na rozrábkareň mäsa s podnikovou predajňou

Projekt rieši prestavbu budovy vodárne na rozrábkareň mäsa s podnikovou predajňou. Objekt má jedno nadzemné podlažie a skladá sa z existujúcej murovanej časti ku ktorej prislúcha jestv. krytá betónová plocha. Nosná konštrukcia strechy nad bet. plochou bude obložená sendvičovými panelmi. K jestvujúcej časti bude pristavaná nova oceľová konštr., ktorá bude následne obložená sendvičovými panelmi.

1.2.1. Urbanistické riešenie

Záujmové územie sa nachádza v katastrálnom území Vojtechovce obce Nový Život- Vojtechovce, v intraviláne obce na parc.č.: E 364/2, C 151/1, 395/1, 395/18, 395/50, 395/51, 395/53, 395/54. Parcela E 364/2 nie je vo vlastníctve stavebníka, k parcele má stavebník zmluvne zabezpečené iné parvo- dlhodobý prenájom. Vlastník parcely súhlasí so zámerom stavebníka. Parcelu E 364/2 tvoria parcely registra C 151/1, 395/1, 395/18, 395/50, 395/51. K parcele C 395/53, 395/54 má stavebník vlastnícke právo. Pozemok sa nachádza v intraviláne – na území určenom na poľnohospodársku výrobu. V dôsledku rozvoja obce, funkcia rozrábkarne mäsa s podnikovou predajňou ako poľnohospodárska výroba je vhodná.
Na riešenom pozemku sa nachádza stavba vodárne pod p.č. 395/18 so súpisným číslom 1276. Budova je vo vlastníctve stavebníka a momentálne sa využíva ako sklad náradia. Riešené územie je momentálne súčasťou poľnohospodárskeho dvora a je oplotené z každej strany pletivovým oplotením. Budova je prístupná cez jestvujúcu vnútroareálovú betónovú komunikáciu zo severnej strany objektu.
Stavba je napojená na elektrickú energiu a vlastný zdroj pitnej vody zo studne jestvujúcimi prípojkami.

Navrhovaná stavba je v súlade s územným plánom obce, riešené územie je určené pre daný typ zástavby.

Z hľadiska morfológie je územie rovinaté, bez výrazných terénnych prevýšení a sklonov. Z hľadiska geologických pomerov sa predpokladá vhodné podložie pre výstavbu predmetnej budovy.

Areál s riešenou parcelou je prístupný z miestnej komunikácie. Parkovanie je riešené na navrhovaných parkovacích miestach pre zamestnancov (1x) a krátkodobé pre návštevy (2x) z toho jedno pre osoby so zdrav. postih. – viď. Výkres A06 - Koordinačná situácia.

1.2.2. Architektonické riešenie

Architektonické riešenie vychádza z požiadavky vytvorenia kvalitného, estetického a účelového objektu predmetnej lokality. Výrazové, kompozičné a funkčno-prevádzkové riešenie vytvára vyvážený urbanisticko-architektonický celok navrhovanej stavby s okolitou zástavbou. Celkový architektonický výraz

vychádza z čistého funkčno-prevádzkového riešenia s členitou hmotovo-priestorovou kompozíciou s prvkami charakteristickými pre danú funkciu. Farebné a materiálové riešenie vychádza z funkcie. Hmota používa jednoduché tvaroslovie, s použitím kombinácie šikmých a plochých striech.

Prestavba budovy vodárne na rozrábkareň mäsa s podnikovou predajňou zahŕňa najmä zosilnenie a obalenie jestvujúcej ocelovej konštrukcie PIR panelmi, dostavbu oceľovej konštrukcie v časti predajne, ktorá sa tiež obalí PIR panelmy. Strešnú konštrukciu oceľovej časti bude tvoriť trapézový plech. Stropnú konštrukciu bude tvoriť podhľad z PIR sendvičových panelov. Panely sú navrhnuté s rešpektovaním hygienických požiadaviek pre daný typ prevádzky. Priestory jestvujúcej budovy budú obalené PUR/PIR panelmi hr.40/80mm podľa účelu miestnosti. Podhľad bude riešený rovnakým spôsobom.

Budova je napojená na elektrickú energiu a vlastný zdroj pitnej vody zo studne jestvujúcimi prípojkami. Odkanalizovanie objektu bude riešené navrhovanými prípojkami do kanalizačnej betónovej žumpy. Kanalizácia objektu bude rozdelená na dve časti, splaškovú a tukovú kanalizáciu. Oba rozvody budú odvádzané do spoločnej žumpy, avšak na tukovej kanalizácií je potrebné osadiť lapač tukov a kontrolnú šachtu pred napojením na žumpu. Hotová stavba bude slúžiť na zriadenie prevádzky rozrábkarne mäsa s podnikovou predajňou.

1.2.3. Dispozičné riešenie

SO 01 je hlavná stavba - Prestavba budovy vodárne na rozrábkareň mäsa s podnikovou predajňou s jedným nadzemným podlažím. Budova má atypický pôdorys s maximálnymi rozmermi 9,41m x 17,12m. Maximálna výška atiky plochej strechy je +4,020 m od 0,000 podlahy. Hlavný vstup pre zamestnancov a zásobovanie sa otvára zo severnej strany objektu, hlavný vstup pre zákazníkov je vytvorený zo západnej strany priamo do podnikovej predajne. Pre odvoz odpadu a príjem špinavých prepraviek sú vytvorené vchody zo zadnej, t.j. južnej strany objektu. Vstup pre imobilných je riešený cez hlavný vchod pre zákazníkov.

Stavba v sebe zahrňuje nasledujúce funkcie:

- Obchodné priestory- predajňa
- Rozrábkareň s technickým zázemým
- Hygienické zázemie

Hmota budovy je tvorená z troch častí – dve hmoty s pultovou strechou a jedna s plochou strechou s atikou. Dispozícia budovy vyplíva z platných hygienických podmienok a z technologického postupu rozrábkarne. Presný popis miestností a technologický postup rozrábkarne je uvedená v časti „Technológia výroby“ PD.
Pre presné fungovanie rozrábkarne mäsa viď časť technológia.
Prevádzkareň bude mať od okolia oddelený pozemok pomocou navrhovaného a jestv. oplotenia, ktoré sú vyznačené v grafickej časti vo výkrese „A06- Situácia- navrhovaný stav“.
Príjazd k parkovacím státiam je zabezpečený cez existujúci vjazd na poľnohosp. dvor. a areálovú betónovú komunikáciu. Z troch parkovacích miest sú dve vyznačené pre zákazníkov predajne a návštevy. Parkovacie státia sa nachádzajú hneď pri hlavnom vstupe do predajne. Návštevníci po zaparkovaní na vyznačených miestach sa dostanú do predajne cez chodník pre peších.

1.2.4. Funkčné riešenie

V budove sa počíta s prevádzkou rozrábkarne mäsa s podnikovou predajňou. Dispozičné riešenie rešpektuje zásady navrhovania typologického druhu budovy. V prevádzke sa plánuje spracovanie mäsa: Výsek- maloobchodný výsekový predaj

Plánovaná kapacita prevádzky je spracovanie najviac 2,8 t mäsa spolu týždenne (bravčového a hovädzieho) s periodicitou podľa prevádzkového poriadku a vypracovaného a schváleného HCCP. Surovina (bravčové polovičky a hovädzie štvrte) bude dovážaná z registrovaného bitúnku Arpád Albert Bitúnok Senec, Trnavská 16, Senec 90301, kde budú zvieratá z vlastného chovu stavebníka odvážané na porážanie. Rozrobené a spracované mäso následne bude priamo predávané v podnikovej predajni stavebníka.

Podľa zákona 555/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov o energetickej hospodárnosti budov je potrebné preukázať splnenie minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov.

Postupmi a opatreniami na zlepšenie energetickej hospodárnosti budov sú: jednotná metodika výpočtu integrovanej energetickej hospodárnosti budovy (ďalej len „výpočet“) a určenie a uplatňovanie minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť.

Podľa zákona 555/2005 Z.z., § 2, ods.(2), písm. d) postupy a opatrenia sa na daný druh stavby nevzťahujú. Poľnohospodárske budovy s nízkou spotrebou energie sa z hľadiska energetickej hospodárnosti nehodnotia. Vykurovanie objektu je riešené pomocou VZT systému, ktorý je súčasťou technológie objektu. Objekt bude počas vykurovacej sezóny iba temperovaný v prípade potreby, keďže max. teplota vo výrobných priestoroch môže byť 12°C. Spotreba energie na vykurovanie a prípravu TUV je v porovnaní so spotrebou technologického zariadenia zanedbateľný.

1.2.5. Základné technické a konštrukčné riešenie

Výkopy

Samotné výkopové práce je vhodné vyhotoviť strojne a tesne pred betonážou základov je potrebné ručné začistenie až na základovú škáru.
Vyťaženú zeminu je potrebné odviesť na vopred určenú skládku. Na stavenisku sa ponechá iba zemina určená na spätné zásypy. Po odhalení základovej škáry treba prizvať projektanta!

Zakladanie

Existujúca časť budovy je založená pod murovanou časťou na ŽB základových pásoch, nosné stĺpy jestvujúcej plechovej strechy sú založené na ŽB doske, ktorá je mieste votknutia stĺpov vyhĺbená (pred realizáciou je potrebné preveriť priamo na mieste). Na jestvujúcu bet. platňu bude vyhotovená ŽB doska s hornou hranou na kóte -0,150 a spodnou hranou prispôsobenou jestvujúcej platni. Navrhovaná časť oceľovej konštrukcie bude založená na ŽB základových pásoch š. 600mm, na ktoré sa položí jeden rad šalovycých tvárnic š. 400mm. Následne sa vyhotový základová doska hr. 150mm, ktorá bude prepojená so ŽB doskou nad jestvujúcou bet. platňou. Po vyhotovení hydroizolácia základovej dosky bude v spodnej časti obvodových stien medzi stĺpami a pod sendvičovými panelmi vybetónovaný soklový betónový múrik šírky 150mm a výšky tiež 150mm od základovej dosky.
Izolácia zemnej vlhkosti bude lepená na podkladovú dosku. V projekte sa predpokladá, že max. hladina podzemnej vody nezasahuje základové konštrukcie. Pre podrobné riešenie zakladania viď. PD Statika.

Zvislé nosné konštrukcie

Exist. zvislú nosnú konštrukciu riešeného objektu tvoria oceľové stĺpy z joklových profilov 140/140/5mm. Navrhovaná časť oceľovej konštrukcie bude tvorená z rovnakých profilov. Pri jestvujúcej časti je potrebné zosilnenie a úprava exist. stĺpov pomocnými oceľovými profilmy podľa statiky. Pod navrhované obvodové stĺpy sú navrhnuté nové základové pásy podľa statiky. Nosnú konštrukciu murovanej časti budovy tvoria murované nosné steny z keramických tehál na murovaciu maltu hr. 400mm.

Soklový betónový múrik šírky 150 mm a výšky 150 mm od navrhovanej základovej dosky tvorí podpernú konštrukciu pre obvodové sendvičové PUR panely hr. 120 mm. Sendvičové panely sa budú ukladať vodorovne a budú sa kotviť skrutkovaním do oceľových stĺpov.

Deliace priečky sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic Y-tong na lepiacu maltu. Deliace steny budú následne obložené sendvičovými panelmi hr. 40, resp. 80mm (podľa účľu miestnosti) a kotvené na pomocnú podkonštrukciu z oceľ. pozink plechu skrutkovaním. Povrchy všetkých vnútorných stien musia byť svetlé, hladké, odolné a nepriepustné, spojenie stien a podláh musí byť zaoblené alebo podobne vhodne zakončené. Steny miestností musia mať svetlý, hladký, odolný a umývateľný povrch najmenej do výšky troch metrov, ak ide o miestnosti určené na uskladnenia čerstvého mäsa, chladiarne, zmrazovacie zariadenia a chladiarenské sklady, a do výšky dvoch metrov, ak ide o miestnosti určené na výrobu a spracúvanie čerstvého mäsa jatočných zvierat a na manipuláciu s ním.

Vodorovné nosné konštrukcie

Stropná konštrukcia je tvorená zo sendvičových panelov hr. 120mm, ktoré sú prichytené na oceľovú konštrukciu stropu. Sendvičové panely sa prichytávajú skrutkovaním. Spoje panelov musia byť zakryté

krycou lištou. Presná definícia stropov je uvedená v grafickej časti vo výkrese „A-09 Rezy- navrh. Stav".

Oceľový rám stropnej konštrukcie je bližšie špecifikovaný v časti Statika! Nosnú konštrukciu stropu v murovanej časti nad miestnosťou 1.09 tvoria oceľové I160 profily, ktoré tvoria nosnú konštrukciu aj pre nerezovú plocháčovú dráhu. Všetky priznané oceľové prvky musia mať pozinkovanú povrchovú úpravu a umiestnené tak, aby sa na nich nemohla zhrmažďovať špina.

Strešná konštrukcia

Nosnú konštrukciu strechy tvoria oceľové väzníky, po obvode z UPN100 profilov, ktoré sú v jednej rovine prepojené I160 profilmy. Strešný plášť je vyhotovený z trapézových plechov, ktoré sú prichytené na oceľové väzníky. Spád strechy je 6°. Strecha jestvujúcej časti ostáva zachovaná v plnom rozsahu. Hydroizolačná vrstva plochej strechy bude obnovená pomocou modifik. asfaltových pásov pritavených celoplošne na jestvujúcu HI vrstvu strechy. Tepelnoizolačnú funkciu zabezpečuje stropná konštrukcia.

Obvodový plášť a prídavné konštrukcie

Podlahy

Podlahy ako aj nášľapné vrstvy sú navrhnuté s rešpektovaním požiadaviek na ich ďalšie použitie podľa účelu objektu a miestností. Skladba podlahy je uvedená v grafickej časti P.D. „Architektúra". V celej prevádzke je navrhnutá podlaha s nášľapnou vrstvou na báze liateho epoxidu s protišmykovou úpravou. Podlahy v celej prevádzke musia byť pevné z nepriepustného materiálu, ľahko čistiteľné a dezinfikovateľné, odolávajúce hnilobe, riešené tak, aby umožňovali ľahký odtok vody do kanalizačných vpustí, vybavených mriežkou a sifónom proti prenikaniu pachov alebo vybavené zariadením na odstraňovanie vody. Výpis podláh je uvedený v časti P.D. „Architektúra" vo výkrese „A09- Rezy- navrhovaný stav ".

Povrchové úpravy

Vnútorné povrchy stien a stropov budú tvoriť sendvičové panely, ktoré musia mať svetlý, hladký, odolný, nepriepustný povrch. Spojenie stien a podláh musí byť zaoblené alebo upravené podobným spôsobom s výnimkou skladov a steny miestností musia mať svetlý, hladký, umývateľný povrch najmenej do výšky dva metre v miestnostiach, určených na spracovanie a úpravu surovín, na výrobu výrobkov a manipuláciu s nimi a do výšky uskladnenia v chladiarňach a v skladoch.

Priestranstvá v areáli prevádzkarne, ktoré sa používajú na dopravu, a prístupové plochy musia mať pevný, bezprašný, čistiteľný povrch, upravený tak, aby sa na ňom nesústreďovala voda.

Vonkajšie plochy musia byť upravené tak aby boli odolné voči poveternostným vplyvom. Všetky zámočnícke a klampiarske výrobky budú opatrené emailovým náterom proti korózii.

Okná, vstupné dvere a zasklené steny

Vchodové dvere sú navrhnuté ako plastové 6-komorové s izolačným trojsklom (max. Uw=0,8 W/m2K). Vnútorné dvere sú navrhnuté ako plastové, ľahko čistiteľné dvere, zárubne a prahy musia byť z nekorodujúceho materiálu s odolným, hladkým, netoxickým, nepriepustným, čistiteľným a dezinfikovateľným povrchom, vnútorné dvere medzi miestnosťami 1.04 až 1.07, ktoré nie sú v kontakte s miestnosťami na výrobu alebo manipuláciu s mäsom je možné riešiť ako laminátové, ľahko čistiteľné dvere, zárubne.

Chladiarenske dvere sú navrhnuté ako plastové s výplňou z PUR peny s povrchovou úpravou PES25 s vnútornou teplotou od 0°C do +10°C.

Zasklená stena predajne je riešená ako hliníková s izolačným zasklením z trojskla, delenie je riešené podľa pohľadu vo výkresovej časti.

Izolácie

Obvodové steny sú vyhotovené zo sendvičových panelov z PIR peny, ktoré majú funkciu tepelnej izolácie. Hrúbka panelov pre obv. steny je 120 mm.

Tepelnú izoláciu stropnej konštrukcie tvoria taktiež samotné sendvičové panely z PIR peny hr. 120 mm z ktorých sa stropná konštrukcia skladá.

Izolácia miestností s rozdielnou teplotou vnútorného vzduchu, najmä chladiarne a chladiacich boxov je riešená pomocou sendvičových panelov z PUR peny hr. 80 mm.

Izolácia betónovej soklovej časti obvodovej steny je navrhnutá z TI dosiek na báze extrudovaného polystyrénu hr. 30 mm pripevnených neplnoplošným lepením.

Ako izolácia proti zemnej vlhkosti a radónu je navrhnutá PARABIT AL+VS40 + NaP Penetral hr. 5 mm na železobetónovú základovú dosku.

Zámočnícke výrobky

Všetky zámočnícke a klampiarske výrobky budú opatrené s emailovým náterom proti korózii. Konštrukcie, ktoré sú priznané vo vnútorných priestoroch musia mať pozink. povrchovú úpravu.

2. Technické a technologické riešenie objektu SO 01

2.1. Elektroinštalácia

Napojenie rozvádzača RH

Napojenie objektu bude kábelovou prípojkou CYKY-J 5x16mm² jestvujucého rozvádzača RS vedené pod úrovňou terénu a časť pod omietkou v plastových chráničkách do hlavného rozvádzača objektu – RH. Istenie kábla bude zabezpečené v RS s ističom 3x32A s charakteristikou B.

Rozvádzač RH

Rozvádzač – RH - je umiestnený vo vnútri objektu podľa výkresu vo výške 1,2 m (stred) nad upraveným terénom. Jedná sa o plastový rozvádzač. Prívody nn z RS do RH je vedené v zemi časť pod omietkou káblom CYKY-J 5x16mm² .
V RH sú umiestnené jednofázové, trojfázové ističe charakteristikou B, prúdový chránič a prepäťová ochrana stupeň B,C a ochranná prípojnica.

Elektrické rozvody

Silové rozvody elektorinštalácie budú napájané z príslušného rozvádzača.
Silové rozvody realizovať v zmysle STN EN 60079-1-4, STN33 2000-5-52, STN 33 2130, STN 33 2310 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov. Krytie prístrojov, strojov, zariadení a el. inštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2310, STN EN 60079-10 .
Silový rozvod vyhotoviť s príslušnými káblami / navrhnuté káblami CYKY-J, istenými ističmi, v zmysle STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-523. Ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím vyhotoviť v zmysle STN 33 2000-4-41(2007) - samočinným odpojením napájania, zvýšenú hlavným pospájaním, doplnkovú prúdovými chráničmi.
NN je navrhnutá káblami CYKY-J 3x2,5 mm² pre zásuvkové obvody a káblami CYKY-J 3x1,5 mm² pre osvetlenie.
Vedenie uložiť pod povrchom samostatne prípadne v ochranných inštalačných trubkách. Zásuvky sa umiestnia vo výške 0,4 m nad upraveným terénom. Spínače svetiel sa umiestnia vo výške 1,2 m nad upraveným terénom. Zásuvkové obvody je treba zapojiť cez prúdové chrániče.

Umelé osvetlenie

Umelé osvetlenie je riešené v zmysle STN 36 0450, STN 36 0451, STN 36 0452. Kategória osvetlenia a požadovaná intenzita je riešená tokovou metódou, preto odberateľ pri výbere svietidiel musí dodržať požadovanú intenzitu! Krytie prístrojov, strojov, zaradení a elektroinštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2310, s krytím STN, EN 60 529, STN EN60079-10. Vývody pre svietidlá budú ukončené v svietidlových svorkovniciach.

Zásuvkové obvody

Zásuvkové obvody sú tvorené jednofázovými jednonásobnými, dvojnásobnými prípadne viacnásobnými zásuvkami a trojfázovými zásuvkami. Zásuvky budú namontované mimo umývacích priestorov vo výške 0,4m, v umývacích priestoroch vo výške 1,2m nad upraveným terénom. Zásuvky umiestnené v hospodárskej časti objektu (techn miestnosť), resp. vonkajšie budú s príslušným vyšším krytím IP44.

Elektrické vykurovanie

Vykurovanie hygienických priestorov je navrhnuté pomocou elektrického podlahového vykurovania. Pre účely vykurovania je navrhnutej systém infračervených vykurovacích filmov Caleo, uložených systémom "Caleo efficient"- pod vrstvou poteru, a elektrické vykurovacie rohože s odporovými vodičmi, uložených vo vrstve lepidla podlahových obkladačiek. Ako podklady boli použité stavebné výkresy, požiadavky investora, konzultácie s distribútorom vykurovacieho filmu a vykurovacieho vodiča, platné normy a predpisy.

Elektrický vykurovací systém Caleo využíva na vykurovanie miestností infračervené žiarenie, vytvoreného vykurovacími filmami, uložených v podlahe s napájaním 230V. Infračervené lúče prechádzajú cez podlahu (drevené, laminátové, parkety, dlažbu, ...) a tým ju zohrievajú. Taktiež infračervené lúče zohrievajú všetky telesá (živé, neživé) v miestnosti ako sú nábytky, steny, ľudské telo a pod. a tieto telesá sa stávajú potencionálnymi vykurovacími telesami. Telesá majú približne o 3 až 4 stupne vyššiu teplotu ako okolitý vzduch.

Vykurovacie filmy sú v kotúčoch o výkone 130W/m2, resp. 80W/m2 so šírkou filmu 0,5 a 0,8 m, s možnosťou rezania každých 0,25 m. Jednotlivé pásy vykurovacích filmov, pripojených na jeden regulátor sú navzájom paralelne prepojené v podlahe vodičmi CYKY-J 3x1,5 mm². Pripojenia vodiča na film je pomocou pripojovacej, lisovacej klipsne, dodatočne izolovanej samolepiacou živicovou páskou.

Nad vykurovacím filmom je uložená kovová sieťovina s rozmermi oka 2x2 cm pre zabezpečenie EMC a pre ochranu pred dotykovým a krokovým napätím. Jednotlivé kusy sieťoviny sú navzájom prepojené lisovanými klipsňami do jedného celku.

Regulácia vykurovania je pomocou nástenných termostatov TD16-TM, s možnosťou spínania 230V, 16A. Termostaty sú umiestnené v každej miestnosti.

Napájania termostatov je káblom CYKY-J 5x1,5 mm², vykurovacích filmov káblom CYKY-J 3x2,5 mm² vedených z RD. Z termostatov sú vyvedené 2ks ochranných trubiek FXP20 do podlahy. Jeden pre uloženie snímača teploty (koniec zaslepený pre zabránenie vniknutia podlahovej mazaniny), druhý pre zapojenie podlahových vykurovacích filmov vodičmi CYKY-J 1x2,5 mm². Ochranný vodič prívodného kábla do termostatu sa prepojí vodičom CYKY-J 1x2,5 mm² s kovovou sieťovinou, uloženou nad vykurovacím filmom.

V kúpeľniach na vykurovanie je použitá vykurovacia rohož.

Pre napájanie termostatov je vedený samostatný napájací vodič, bez prerušenia napájania spínačom HDO. V miestach, kde je uložený vykurovací film, resp. kábel je potrebné umiestniť nábytok na nôžkach pre zabezpečenie prúdenia vzduchu nad podlahou a odvedenie tepla, aby sa film, resp. kábel nepoškodili.

V kúpeľniach, vedľa umývadla je umiestnená zásuvka pre zapojenie osušovača uterákov.

Pri montáži el. podlahového vykurovania dodržať odporúčané technologické postupy výrobcov.

Uzemnenie a ochranné pospájanie

Elektrostatické uzemnenie je riešené vodičom CYA10z/ž. Je potrebné vyhotoviť ochranné pospájanie všetkých neživých kovových častí, treba navzájom vodivo spojiť všetky kovové kryty elektrických zariadení, všetky kovové predmety, potrubia oceľové konštrukcie a rozvody. Pospájanie prepojiť na spoločnú hlavnú ochrannú prípojnicu umiestnenej v rozvádzači RD.

V prípade spoločnej uzemňovacej sústavy , riešiť pásom FeZn 30x4 mm ako základový uzemňovač budovy. Na spoločnú uzemňovaciu sústavu budú prepojené jednotlivé zvody bleskozvodu . Vodivé spoje v zemi zaizolovať. Uzemňovací odpor sústavy nesmie presiahnuť hodnotu 10Ω.

Ochrana pred bleskom

Bleskozvodové zariadenie bude vyhotovené v zmysle STN EN 62305-1 až STN EN 62305-4 mrežovou zachytávacou sústavou v kombinácii so zachytávacimi tyčami. Na objekte treba zrealizovať zvody v zmysle STN 62305. Na zachytávacie a zvodové vedenia používať vodič AlMgSi 8mm uložené na podperách. Vzdialenosť podpier rovných, šikmých - 1,5m. Zvodové vedenie ukončiť na skúšobných svorkách vo výške 0,8m, umiestnené v KO 125 pod omietkou. Na zachytávaciu sústavu na streche pripojiť kovové okapy, oplechovanie atiky a iné kovové predmety. Dodržať príslušné vzdialenosti vodičov bleskozvodnej sústavy od krytiny a el.vedení v zmysle STN EN 62305. Zvody ukončiť na základových zemničoch cez normované skúšobné svorky.

Maximálny zemný odpor spoločnej uzemňovacej sústavy elektrického zariadenia a bleskozvodu musí byť menší ako 10Ω.

2.2. Zdravotechnika

2.2.1 VODOVOD

Vodovodná prípojka a areálové rozvody vody

Objekt bude napojený na existujúce rozvody studenej vody.

Vnútorné rozvody

V objekte bude rozvodné potrubie privedené k odberným miestam. Rozvody budú vedené voľne, v stavebných konštrukciách a v podlahových vrstvách. Pri montáži je potrebné dbať na umožnenie tepelnej dilatácie predovšetkým rozvodov teplej vody. Vnútorné rozvody budú prevedené z viacvrstvových plastových rúr spojovaných pomocou typizovaných tvaroviek podľa použitého systému. Rozvody vody budú prevedené z potrubia tlakovej rady min. PN 10. Ohrev teplej vody vody bude zabezpečené elektrickými zásobníkovými ohrievačmi s objemom 10 a 50l. Pred zásobníkovým ohrievačom na strane studenej vody sa musia umiestniť armatúry (spätný ventil, guľový uzáver, poistný ventil, vypúšťací kohút, tlakomer) podľa „STN 06 0830- Zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a ohrievanie úžitkovej vody“. Všetky rozvody v celej dĺžke musia byť chránené pomocou izolačných rúrok z PE, studená vody hrúbky 10 mm, teplá voda a cirkulácia hrúbky 20mm, (napr. ARMACELL TUBEX). Izolované potrubia

v žiadnom prípade nepokladať na tepelne neizolovanú betónovú základovú dosku. Vytvoriť vhodné podložie z XPS dosiek hr. 20mm, potrubia kotviť do XPS plastovými fixačnými príchytkami.

Na vnútorný rozvod vody navrhujem osadenie mechanického filtra pre hrubé a jemné nečistoty filter IVAR GEL DEPURA DOUBLE 10“. Okrem mechanického čistenia vody odporúčam inštaláciu zmäkčovacieho filtra pre úpravu tvrdosti vody IVAR DEVAP KAB 30 s obtokom.

Po ukončení montáže celého vnútorného rozvodu sa prevedie tlaková skúška, preplach, dezinfekcia a konečná tlaková skúška systému v súlade s STN 73 6660 a STN EN 806-4. O preplachu a nezávadnosti systému bude vyhotovený protokol.

Požiarne rozvody

V objekte nebudú inštalované požiarne rozvody vody.

2.2.2 KANALIZÁCIA

Areálové rozvody splaškovej kanalizácie

Odpadové vody splaškovej a tukovej kanalizácie budú z objektu odvádzané oddelene. Potrubia tukovej kanalizácie budú vedené najprv do lapače tukov PURECO PARCO-3 a následne z revíznej šachty budú spolu so splaškovou kanalizáciou odvádzané do izolovanej kanalizačnej žumpy objemu 12m3.
Montáž potrubí bude prevedená podľa technických predpisov výrobcu. Na areálový rozvod splaškovej kanalizácie osadiť revízne šachty s min. dimenziu 315mm podľa projektovej dokumentácie! Do poslednej šachty navrhujem osadenie spätnej armatúry. Výkopové práce previesť podľa predpisov, v prípade potreby zabezpečiť paženie výkopov. Pred zahájením montážnych prác preveriť výškové pomery bodu napojenia a skontrolovať spádové pomery kanalizácie.

Vnútorná kanalizácia

Pripojovacie potrubie a odpadové kanalizačné potrubia budú prevedené z polypropylénových rúr a tvaroviek typu OSMA HT PLUS. Kanalizačné zvodové potrubia budú prevedené z kanalizačného nemäkčeného PVC typu OSMA KG-Systém. Kanalizácia bude odvzdušnená privzdušňovacou hlavicou HL905 a HL900N. Kanalizačné rozvody treba preskúšať v zmysle STN 73 6760. Prípadné nedostatky je nutné odstrániť, o skúške napísať protokol.

Dažďová kanalizácia

Dažďové vody zo strechy budú voľne vypustené na terén.

Montážne práce

Montážne práce budú prevedené v zmysle STN EN 805. Materiálové prechody budú prevedené pomocou typizovaných prechodiek pre potrubia z polyetylénu. Zmeny smeru budú prevedené príslušnými tvarovkami, alebo ohnutím rúry za studena v miere jej flexibility. Miery ohnutia rúr za studena je potrebné dodržať v zmysle predpisov výrobcu.

Zemné práce

Zemné práce budú prevedené v zmysle STN 73 3050. Pred zahájením zemných prác je potrebné vytýčiť podzemné vedenia!!! K uloženi potrubí budú zriadené zapažené ryhy. Výkopy je potrebné zaistiť zábradlím a za zníženej viditeľnosti aj osvetlením!!Potrubie bude uložené do ryhy o šírke 60 cm na zhutnené pieskové lôžko o hrúbke 15 cm. Do výšky cca 30 cm sa zasype zhutneným obsypem. Na zhutnený obsyp sa

uloží výstražná fólia šírky 40 mm bielej alebo modrej farby. Ostávajúca ryha sa zasype vyťaženou zeminou. Terén bude opravený do pôvodného tvaru, chodníky budú zabetónované.

Pri súbehu a križovaní navrhovaných vedení s existujúcimi plynárenskými zariadeniami dodržať minimálne odstupové vzdialenosti v zmysle STN 73 6005 a TPP 906 01. Konkrétne pri križovaní vodovodného potrubia s plynovodom dodržať odstup min. 20 cm.

Výpočtová časť

Výpočtová spotreba vody v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.684/2006 Z.z.:

Priemerná denná spotreba vody	Qp=	510 l/deň t.j. 0,0059 l/s
Maximálna denná spotreba vody	Qm=	663 l/deň t.j. 0,0077 l/s
Maximálna hodinová spotreba vody	Qhod=	99,5 l/hod t.j. 0,0276 l/s
Ročná spotreba vody	Qr=	183,6 m3/rok
Výpočtový prietok vody	Qd=	0,67 l/s
Výpočtový prietok splaškových vôd	Qww=	1,97 l/s

Podrobnejšie riešenie ZTI viď prefesie!

2.3. Plynofikácia

Plynofikáciou objaktu sa v projekte nepočíta!

2.4. Vykurovanie

VYKURAVACÍ SYSTÉM

Vykurovanie je vyriešné v časti Elektroinštalácia, v miestnostiach 1.04 až 1.07 pomocou elektrického podlahového kúrenia, v miestnosti 1.08 je navrhnutý elektrický radiátor. V miestnosti 1.05 je potrebné zabezpečiť 24°C, v ostatných miestnostiach 20°C.
Regulácia teploty v miestnosti 1.13- Predajňa je vyriešená pomocou kazetovej klimatizačnej jednotky Daikin FCAG50B, ktorá je podrobne popísaná v časti Vzduchotechnika.

PRÍPRAVA TEPLEJ VODY

Ohrev teplej vody bude zabezpečené elektrickými zásobníkovými ohrievačmi s objemom 10 a 50l. Pred zásobníkovým ohrievačom na strane studenej vody sa musia umiestniť armatúry (spätný ventil, guľový uzáver, poistný ventil, vypúšťací kohút, tlakomer) podľa „STN 06 0830- Zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a ohrievanie úžitkovej vody".

2.5. Vetranie a vzduchotechnika

Podklady pre návrh

Návrh vychádza z noriem:
STN EN 13779:2007-11(120580) – Vetranie nebytových budov . Všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia.
STN EN 13 465 – Vetranie budov, výpočtové metódy
STN 73 0872 – Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením.
STN 73 0548 – Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov.
STN 920201-1 – Požiarna bezpečnosť stavieb – spoločné ustanovenia.

Vyhláška 549/2007 s účinnosťou od 1.12.2007 - ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
Nariadenie vlády 391/2006 s účinnosťou od 1.7.2006 - o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Zariadenie č. 1 – Rekuperačné vetranie rozrábkarne

Jednotlivé miestnosti budovy budú vetrané pomocou vzduchotechnickej jednotky DAIKIN MODULAR LIGHT PRO ALB03RB. VZT jednotka bude v podstropnom prevedení a bude umiestnená medzi podhľadom a strešnou konštrukciou. Na prívodnom a odvodnom potrubí budú umiestnené tlmiče hluku na zníženie akustického tlaku. Za rekuperátorom bude do potrubia osadená kruhová bypass klapka a potrubný elektrický ohrievač s výkonom 3kW. Privádzaný vzduch bude predchladený pomocou priameho výparníka, ktorý bude osadený do potrubia a bude napojený na vonkajšiu kondenzačnú jednotku. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude osadená na konzole. Priamy výparník bude zapojená na kondenzačnú jednotku dvojicou predizolovaných medených potrubí a komunikačného kábla.

Objemové množstvo vzduchu pre jednotlivých priestorov bolo stanovené na základe potrebnej výmeny vzduchu v priestore. Upravený vzduch bude distribuovaný pomocou tanierových ventilov, ktoré budú osadené do sadrokartónového podhľadu.

Prívod čerstvého vzduchu a výfuk odpadového vzduchu bude zabezpečené cez protidažďovú žalúziu. Riadenie s nástenným ovládačom bude umiestnené v zázemí podľa pokynov investora.

Zariadenie	El.napojenie (V/Hz)	El.príkon (kW)	Počet kusov
Vzduchotechnika s el. ohrevom 600m3/h	230/50	0,7	1
Vonkajšia kondenzačná jednotka s chl. 3,0kW	230/50	0,85	1

Distribučná sieť je tvorená kruhovým potrubím z pozinkovaného plechu prichyteného do stropu pomocou kotvených závesov. Závesy sú od seba vzdialené podľa pokynov výrobcu. Distribučnú sieť tvoria aj flexo hadice, isoflex hadice. Potrubia privádzaného a odpadového vzduchu budú izolované tepelnou izoláciou zo syntetického kaučuku v hr. 32mm.

Zariadenie č. 2 - Vetranie hygienických miestností

Na odvetranie hygienických a vedľajších miestností je navrhnutý radiálny potrubný ventilátor.

Miestnosť č. 1.05 bude odvetraná nástenným axiálnym ventilátorom, ktorý bude opatrený spätnou klapkou, časovým dobehom a hygrostátom. Radiálny potrubný ventilátor bude osadený do kruhového potrubia,

nástenný axiálny ventilátor do obvodovej steny. Na odvod vzduchu sú navrhnuté tanierové ventily, ktoré budú osadné do sadrokartónového podhľadu. Odpadový vzduch bude odvádzaný na fasádu cez protidažďovú žalúziu. Tanierové ventily sú napojené na distribučnú sieť pomocou flexi potrubí (dĺžka max 1 m). Vyrovnanie podtlakov bude podrezanými prahmi dvier alebo alternatívne dverovými mriežkami. Požadované množstvo vzduchu je vypočítaný podľa minimálneho množstva dávky vzduchu na zariaďovací predmet.

Umývadlo: 30m3/h

Sprcha: 200m3/h

WC: 50m3/h

Potrubný ventilátor bude ovládaný časovačom, nástenný axiálny ventilátor bude ovládaný podľa osvetlenia.

Zariadenie č. 3 – Klimatizácia predajne

Predajňa bude klimatizovaná za pomoci kazetovej klimatizačnej jednotky DAIKIN s chl. výkonom 5,0kW. Kazetová jednotka bude zapojená na kondenzačnú jednotku dvojicou predizolovaných medených potrubí a komunikačného kábla. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude osadená na konzole. Kazetová jednotka bude ovládaná za pomoci infračerveného diaľkového ovládača.

Zariadenie	El.napojenie (V/Hz)	El.príkon (kW)	Počet kusov
Kazetová klimatizačná jednotka chl. 5kW	230/50	1,56	1

Potrubné rozvody a izolácie

Okrúhle SPIRO potrubie vyrobiť podľa PK 12 0404 z pozinkovaného plechu sk.I. Rozmiestňovanie prívodných prvkov previesť v koordinácii so stavebnou časťou, interiérom a náväznými profesiami.

Protihlukové opatrenie

Projekt vetrania rešpektuje platné hygienické predpisy, hlavne nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, č. 549/2007 ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, požiadavkách na objektivizáciu hluku v životnom prostredí. Hlukový výkon od VZT zariadení nesmie prekročiť hraničné hodnoty stanovené v nariadeniach vlády. Uloženie potrubí a prvkov vzduchotechnických zariadení musí byť riešené tak aby sa zamedzilo šírenie hluku do stavebných konštrukcií. Budú použité pružné manžety, tlmiace podložky, atď. Potrubie VZT sa nesmie dostať do styku so stavebnými konštrukciami.

Požiadavky na profesie

- prestupy cez stavebné konštrukcie a ich utesnenie po montáži

- súčinnosť pri osadzovaní distribučných prvkov v podhľadoch

- podhľady a osvetlenie – koordinácia pri rozmiestnení distribučných prvkoch

- vytvorenie montážnych otvorov

- rešpektovať pri montáži skoordinované potrubné trasy vzt vedené pod stropmi

- prípadné kolízie riešiť v prospech vzt z priestorového hľadiska

- prípadné kolízie riešiť v prospech vzt z priestorového hľadiska

- rešpektovať skoordinované potrubné trasy vzduchotechniky

- vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie podľa platných STN

- dodržiavať skoordinované umiestnenie svietidiel a distribučných elementov

Podrobnejšie riešenie VZT viď prefesie!

2.6. Požiarna ochrana

Požiadavky protipožiarneho zabezpečenia stavby riešených objektov sú spracované v rozsahu projektu pre stavebné povolenie podľa vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. a STN 92 0201 a ostatných súčasne platných noriem a predpisov o požiarnej ochrane. Posudzovaný objekt je podľa vyhlášky, § 1, ods.(1) 1) výrobná stavba.

Zo stavebného hľadiska a z hľadísk PZS podľa vyhlášky 94/2004 Z.z. §7, ods.(1) bude riešený objekt jednopodlažný, nepodpivničený – stavba s jedným nadzemným podlažím.

Požiarna výška nadzemnej časti objektu bude podľa vyhlášky 94/2004 Z.z. §7, ods.(5), príloha 2. hp=0,0 m.

Podľa druhu konštrukčných prvkov navrhovaných v nosných konštrukciách, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti bude objekt tvoriť v súlade vyhlášky 94/2004 Z.z. §13, ods.(2), nehorľavý konštrukčný celok.

Rozdelenie stavby na požiarne úseky, určenie požiarneho zaťaženia a požiarneho rizika

Projektovaná stavba je podľa §3 a prílohy 1 (1) bude tvoriť jeden požiarny úsek:

N1.01 - o ploche 97,56 m2.

Výpočty sú riešené v prílohe technickej správy.

Požiarny úsek: N1.01

p =	45,9	kg.m-2
K =	1,4	
hs =	2,8	m
Fo =	0,092	m1/2

k4 =	1,00	
τe =	44,7	min
τe.k8 =	18,6	

1. Medzné rozmery PÚ

Podľa § 4 ods.(2) dovolená plocha požiarneho úseku N1.01 sa neurčuje ak pôdorysná plocha požiarneho úseku je menej ako 300 m2.

2. Stupeň požiarnej bezpečnosti

Podľa ustanovenia čl. 3.2, tab. 1 STN 92 0201 – 2 možno tu analyzovaný PÚ

- N1.01 zatriediť do: I. stupňa požiarnej bezpečnosti.

3. Posúdenie požiarnej odolnosti konštrukcií a horľavosti stavebných hmôt podľa stanoveného požiarneho rizika

Hodnotená stavba je v zmysle STN 92 0201-2 nehorľavý konštrukčný celok s protipožiarne deliacimi konštrukciami druhu D1, s jedným nadzemným podlažím. Požiarny úsek podľa STN 92 0201-2 je začlenený do I. stupňa požiarnej bezpečnosti.

Podľa STN 92 0201-2 4.4. požiadavky na stavebné konštrukcie jednopodlažných stavieb sa určujú podľa hodnôt pre posledné nadzemné podlažie podľa tabuľky 5.

Požiadavky na požiarnu odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií pre požiarne úseky v I. stupni PB v minútach podľa STN 92 0201-2 tab. 5 sú nasledovné:

1) požiarne steny a požiarne stropy c) 15

2)obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby 3) 15

8) nosné konštrukcie vnútri stavby, kt.zabezpečujú stabilitu stavby c) 15

10) nosné konštrukcie mimo požiar.úseku, zabezpečujúce stabilitu stavby 15

Požiarna odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií vyhovuje podmienkam STN 92 0201 – 2.

4. Únikové cesty

Dispozičné riešenie posudzovaného objektu umožní v prípade vzniku požiaru a bezpečnú evakuáciu osôb na voľné priestranstvo. Únik osôb zo stavby je zabezpečený nechránenými únikovými cestami.

Únikové cesty musia byť počas prevádzky v stavbe osvetlené denným svetlom alebo umelým svetlom.

5. Zariadenie pre protipožiarny zásah

5.1. Príjazdové a prístupové komunikácie

Stavba je prístupná z miestnej komunikácii. Podľa §83 odsek 1 písm. a) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. nástupnú plochu pre stavbu sa nemusí vybudovať. Podľa §84 odsek 1 písm. a) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z.

v stavbe sa nemusí vybudovať vnútorná zásahová cesta. Podľa §86 odsek 3 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. pre stavbu sa nemusí vybudovať vonkajšia zásahová cesta.

5.2. Zásobovanie požiarnou vodou

Potreba vody na hasenie požiarov sa v nadväznosti na §6, ods. (1) vyhlášky MV SR č.699/2004 Z.z. určuje podľa čl. 4.1 a tabuľky 2.

Navrhovaný objekt musí byť pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečený vodou na hasenie požiarov (pomocou zariadení na dodávku vody na hasenie požiarov).

V súlade s vyhláškou MV SR č. 699/2004 o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a v zmysle tabuľky č.2 STN 92 0400 (odber Q pre v = 1,5 m/s), je požadované množstvo vody na hasenie požiarov pre stavbu nasledovné :

- Pre požiarny úsek N1.01 sa požaduje množstvo vody na hasenie požiarov Q = 7,5 l.s-1.

Zabezpečenie riešeného objektu vodou na hasenie prípadného požiaru z vonkajšieho priestoru je uvažované z nasledovne :

- existujúcim nadzemným požiarnym hydrantom.

Hydrant je zriadený vo vzdialenosti najviac 80 m od projektom riešenej stavby.

Ostatné požiadavky na vonkajšie hydranty :

Uvedené existujúce požiarne hydranty sa musia nachádzať mimo požiarne nebezpečného priestoru riešenej stavby a mimo priestoru s nebezpečenstvom výbuchu, čo je v návrhu ich umiestnenia dodržané.

Musí byť dodržaná maximálna vzdialenosť 80 m od objektu, ako aj najmenšia vzdialenosť 5 m. Vzájomná vzdialenosť požiarnych hydrantov musí byť najviac 160 m. Uvedené vzdialenosti sa merajú po skutočnej trase vedenia hadíc alebo jazdnej trase mobilnej hasičskej techniky.

Najmenšia menovitá svetlosť vonkajšieho vodovodného potrubia (pre pož. hydranty) musí byť DN 80 (pre zabezpečenie požadovaného množstva požiarnej vody 7,5 l/s).

Najnepriaznivejšie umiestnené odberné miesto musí mať hydrostatický pretlak min.0,25 MPa.

Podzemné hydranty musia byť viditeľne označené tabuľkou, ktorá musí byť umiestnená na pevne zabudovanej zvislej žrdi výšky 1,8 m (alebo na stavbe vo výške 1,8 m) a vo vzdialenosti max. 6 m od podzemného hydrantu (vzor podľa prílohy č.2 vyhlášky MV SR č.699/2004.)

- Vnútorné odberné miesta

Na základe §10 ods. (2) písm.c) vyhlášky MV SR č.699/2004 Z.z. hadicové zariadenie sa navrhuje pre požiarne úseky v ktorých súčin priemerného požiarneho zaťaženia a plochy požiarneho úseku je viac ako 10 000.

PÚ N1.01-I

S * p > 10000

97,53 * 45,9 > 10.000

10.0 4.476,6

Na základe výpočtu nie je nutné v stavbe vybudovať vnútorný rozvod požiarnej vody.

5.3. Prenosné hasiace prístroje

Prenosné hasiace prístroje sú určené podľa ustanovení STN 92 0202-1.

Ekvivalentné množstvo hasiacej látky pre PÚ N1.01:

Mc = 1,2 . (S.p1)½ > 6
Mc = 1,2. (97,53 . 0,69)½
Mc = 9,85 kg

Počet hasiacich prístrojov: 2ks PHP práškový (ABC), 6 kg náplňou

(2 ks. 6 kg. 1,0) = 12 kg > 9,85 kg

Navrhnutý počet spĺňa podmienky čl. 5.4.1 STN 920202-1.

Akcieschopné prenosné hasiace prístroje budú inštalované na zvislé konštrukcie obvodových stien požiarneho úseku stavby podľa technických podmienok výrobcu. Rozmiestnenie jednotlivých prenosných hasiacich prístrojov je riešené vo výkresovej časti. Práškové prenosné hasiace prístroje budú inštalované na zvislú obvodovú konštrukciu . Rukoväť prenosného hasiaceho prístroja môže byť vo výške najviac 1,5 m nad podlahou.

Stanovištia všetkých prenosných hasiacich prístrojov budú označené symbolmi podľa NV SR č. 387/2006 Z.z., o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného značenia pri práci.

5.4. Elektrická požiarna signalizácia

Pre §88, ods.(1), písm. b) vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. inštalácia zariadení elektrickej požiarnej signalizácie sa nepožaduje pre projektom riešenú stavbu.

Podrobnejšie riešenie požiarnej ochrany viď prefesie!

2.7. Technologické chladenie

ZDROJ TEPLA A CHLADU

Chladenie rozrábkarne mäsa je riešené vonkajšou kondenzačnou jednotkou ZEAS LREQ8BY1, pripojené k vnútorným výparníkovým jednotkám. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche na oceľovej konštrukcie (dodávka stavby), opatrené s antivibračnými silentblokmi.

Nosným médiom je ekologické chladivo R410A. Vonkajšia jednotka a vnútorné jednotky budú prepojené medenými predizolovanými chladiarenskými potrubiami.

Vnútorná teplota v klimatizačných priestoroch bude nastavená podľa požiadaviek na daný typ priestoru.

Technické parametre vonkajšej kondenzačnej jednotky:

- Chladiaci výkon zariadenia 19,8 kW
- Rozmery 1680x930x765 (VxŠxH) mm
- Typ a množstvo chladiva R410A

- Hladina akustického tlaku klimatizácie 57 dB
- Elektrická špecifikácia 400V/1f/50Hz
- Vstupný prúd 74A
- Nominálny prúd 7,5A
- Hmotnosť vonkajšej jednotky 242 kg
- Hmotnosť chladiva 7,9kg

ROZVODY A IZOLÁCIE

Pre rozvod chladiaceho / vykurovacieho média R410A je použitá vysokokvalitná meď, s čistým, suchým, bez oxidovým a nemastným vnútorným povrchom, konce uzatvorené prípadne zazátkované.

Použité medené potrubie je mäkké (balené v kruhových zvitkoch) resp. tvrdé (balené v samostatných tyčiach) . Hrúbka steny potrubia je 0,8 - 1,0 mm .

Potrubia sú vedené nad podhľadom a v stene. Na zapojenie vonkajšej jednotky umiestnenej na streche sa zmontuje prestup cez strešnú konštrukciu d125-200 s hydroizolačnou manžetou. Potrubia a kabeláž na streche opatriť hliníkovou reflexnou páskou a proti UV žiareniu.

POŽIADAVKY NA OSTATNÉ PROFESIE

Stavebné úpravy

- prestupy cez stavebné konštrukcie a ich utesnenie po montáži

- súčinnosť pri osadzovaní vnútorných a vonkajšej jednotky

- vytvorenie montážnych otvorov

Zdravotechnika

- rešpektovať pri montáži skoordinované potrubné trasy vedené pod stropmi

- zabezpečiť odvod kondenzátu z chladiacich jednotiek v súlade s výkresovou dokumentáciu s použitím zápachových uzáverov

Prevádzkové rozvody silnoprúdu

- vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie podľa platných STN

MERANIE A REGULÁCIA

Na profesiu MaR nie sú vznesené žiadne požiadavky. Napájanie a ovládanie zariadení zabezpečuje profesia ELI. Základná regulačná jednotka má byť súčasťou dodávky strojných zariadení.

VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Chladiarenské zariadenia nebudú mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Klimatizačné zariadenia vo svojich uzavretých chladiacich okruhoch používajú ekologické chladivo R410A. Hluk od stojných zariadení je sledovanou veličinou a riadi sa vyhláškou č. 339/2006 Z.z.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Všetky pohyblivé a rotujúce časti musia byť zakrytované. Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy, ako aj všetky ďalšie predpisy dodávateľa technického vybavenia o bezpečnosti práce. Elektroinštalácia musí byť vykonaná tak, aby vyhovovala platnej STN a súvisiacim normám. Pred prvým spustením systému musí byť vykonaná revízia elektrického zariadenia podľa platnej STN, ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa platnej STN. Pri uvedení do prevádzky je potrebné vykonať premeranie nastavenia, prekontrolovanie činnosti a prevádzkyschopnosti jednotlivých častí a celkového technického vybavenia systému a to v rámci komplexných skúšok.

ÚDRŽBA A OBSLUHA NAVRHNUTÝCH ZARIADENÍ

Prevádzkovateľ zabezpečí zaškolenie pracovníkov na obsluhu VZT zariadení. Zaškolenie vykoná realizačná firma. Údržbu CHL zariadení je vhodné zabezpečiť u špecializovanej firmy. Pokyny pre obsluhu, údržbu a servis CHL zariadení zapracuje prevádzkovateľ do „Prevádzkového poriadku objektu“ a vyvesí ho v mieste obsluhy.

Medzi pravidelné úkony obsluhy a údržby patrí:

- udržiavanie klimatizačných zariadení v čistote

- čistenie / výmena vzduchových filtrov a výmenníkov

- kontrola a výmena filtračných vložiek

- kontrola správnej funkcie klimatizačných zariadení

- kontrola a oprava pohybových mechanizmov

Podrobnejšie riešenie CHL viď prefesie!

2.8. Technológia výroby

Popis činnosti prevádzky rozrábkarne čerstvého mäsa

V prevádzke sa plánuje spracovanie mäsa:

- Výsek: Maloobchodný výsekový predaj.

Plánovaná kapacita prevádzky je spracovanie najviac 2,8 t mäsa spolu týždenne (bravčového a hovädzieho) s periodicitou podľa prevádzkového poriadku a vypracovaného a schváleného HCCP.

Surovina (bravčové polovičky a hovädzie štvrte) bude dovážaná z registrovaného bitúnku Arpád Albert Bitúnok Senec, Trnavská 16, Senec 90301, kde budú zvieratá z vlastného chovu prevádzkovateľa odvážané

na porážanie. Rozrobené a spracované mäso následne bude priamo predávané v podnikovej predajni prevádzkovateľa.

Spracovanie týždenne:

1-2 hovädzí dobytok(živá váha/1bík 800-1000kg, v mäse 400-500kg)	→ 4-8 štvrtiek/týždeň
	→ 800-1000kg/týždeň
10-15 ošípaných(v mäse1sviňa 120kg)	→ 20-30 polovičiek/týždeň
	→ 1200-1800kg/týždeň
Spolu	**→ max. 2800kg/týždeň**

Technologický postup rozrábkarne:

Objekt má príjmovú zásobovaciu chodbu (1.01), cez ktorú sa dostane surovina (bravčové polovičky a hovädzie štvrte) do príjmového skladu- chladiarne (1.03)(v oddelených časových intervaloch). Tovar bude nakladaný cez nerezovú plocháčovú dráhu. Trasa vysutej plocháčovej dráhy slúži na prepravu mäsa do chladiacich boxov. Celá konštrukcia dráhy ako aj samotná dráha bude vyhotovená z nerezovej ocele, resp. pozink. Pri preberaní tovaru sa vykonáva aj vstupná kontrola tovaru, zmyslové posúdenie celej skupiny tovaru, podľa platnej legislatívy. Skaldovacie priestory- chladiarne (1.03 a 1.12) slúžia len na prechodné, krátkodobé skladovanie nakoľko zásobovanie prevádzky tovarom bude pravidelné. Zo vstupného skladu (Chladiareň 1.03) budú bravčové polovičky a hovädzie štvrte (časovo oddelene) posúvané po plocháčovej dráhe do priestorov rozrábky (1.09). Tento priestor je stavebne oddelený , bez okien pre zamedzenie prieniku prachu, hmyzu a škodcov. Maximálna teplota +12°C v miestnosti (teplota mäsa pri manipulácií musí mať max. 7°C, u drobov max. 3°C). Podlaha musí byť nekĺzavá, vyspádovaná k žľabu, ľahko umývateľná a dezinfikovateľná, z netoxického, vodonepriepustného materiálu, odolná voči horúcej vode a tuku. Obklady stien budú svetlé a ľahko umývateľné až po strop. Stropy budú tiež svetlé a ľahko čistiteľné. Rohy stien zaoblené. Dokonalá kanalizácia s nerezovými žľabmi vrátane zachytávania nečistôt a s ochranou proti hlodavcom. Vlhkosť vzduchu 75 - 85% nútená výmena vzduchu 1-2x/hod. Umelé osvetlenie min. 220 luxov, nesmie skreslovať prirodzenú farbu. Umývadlá s teplou aj studenou vodou, nerezový drez s nášľapným ovládaním s dezinfekčným prostriedkom a papierovými utierkami. Všetky priestory budú vybavené zariadením na registráciu teploty. Pracovné stoly nerezové, dosky z umelej hmoty, ktorá vyhovuje požiadavkám (netvoria sa nárezy, ľahko čistiteľná a dezinfikovateľná a netupí nože). Rozoberanie mäsa zahŕňa aj vykosťovanie mäsa.

Podrobnejšie riešenie Technológie výroby viď prefesie!

2.9. Spevnené plochy a parkoviská, sadové úpravy - (SO-02)

Budova rozrábkarne s podnikovou predajňou a parkovisko budú napojené na exitujúcu miestnu komunikáciu. Prístupová komunikácia v rámci parkoviska je jestvujúca s CB krytom s najmenšou šírkou cca. 4,50 m a najväčšou 5,50 m.

Napojenie na miestnu komunikáciu je vyriešený pomocou jestvujúcej prístupovej komunikácie.
Kolmé parkovacie miesta sú navrhnuté o základnom rozmere 2,25 x 5,00 m. Krajné parkovacie miesto je rozšírené o 0,25 m.

Stanovenie nárokov na statickú dopravu

Pre posúdenie celkového počtu parkovacích státí je použitá metodika podľa STN 73 6110 a jej Zmeny 1 (STN 73 6110/Z1) a Zmeny 2 (STN 73 6110/Z2).

Celkový počet stojísk sa vypočíta podľa vzorca STN:

Nc = 1,1 * Oo + 1,1 * Po * kmp * kd

Nc - celkový počet stojísk na území v objekte;
Oo - základný počet odstavných stojísk;
Po - základný počet parkovacích stojísk;
kmp - regulačný koeficient mestskej polohy = 1,0;
kd - súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce = 1,2

NAVRHOVANÉ FUNKCIE	**TOTAL**	
výroba – zamestnanci	**1**	os
výroba – návštevníci	**5**	os
podniková predajňa – zamestnanci	**1**	os
podniková predajňa – výmera	**23.9**	m2

NAVRHOVANÝ PARKING	
garáž	0
exteriér	3
total	**3**

NÁROKY OBJEKTU NA STATICKÚ DOPRAVU		
výroba – zamestnanci	4	**0.33**
výroba – návštevníci	7	**0.94**
podniková predajňa – zamestnanci	4	**0.33**
podniková predajňa – výmera	25	**1.26**
total		**2.86 = 3 stojísk**

Pre riešené detské jasle je podľa STN 73 6110, jej Zmeny 1, Zmeny 2 potrebné zabezpečiť 3 parkovacie miesta pre prevádzku.

Parkovacie státia štandardné kolmé majú dĺžku 5,00 m a šírku 2,25, a 2,50 m (krajné parkovacie miesta sú rozšírené o 0,25 m). Medzi prvým a druhým parkovacím miestom bude vyznačená manipulačná plocha v šírke 1,0, s ktorou bueme mať zabezpečenú dostatočnú šírku pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, aj pre výstup z auta pre rodičov s detskými kočíkmi. Státia sú navrhnuté v súlade s STN 73 6110 a STN 73 6056. Spevnené plochy parkoviska sú lemované cestným betónovým

obrubníkom so skosením, uloženým do betónového lôžka hr. 100 mm. Výška obrubníka je 10 cm.

Konštrukčné vrstvy parkovacej plochy

Konštrukcia komunikácie je navrhnutá so zámkovou dlažbou. Konštrukcia má nasledovné zloženie:

Zámková dlažba	DL	80 mm	STN EN 1338
Drvené kamenivo, fr. 4-8	L	40 mm	STN EN 13 285
Tkaná getextília			
Mechanicky spevnené kamenivo, fr. 5-63	P1	180 mm	STN 73 6126
Štrkodrvina fr. 0-63 UM ŠD, 31,5	Gp	min. 250 mm	STN EN 13 285
SPOLU		min. 550 mm	

Požadovaný modul deformácie na zemnej pláni Edef,2 min. 50 MPa, Edef,2/Edef,1 < 2,5

Konštrukcia chodníka z betónovej dlažby

Betónová dlažba	DL	60 mm	STN EN 1338
Drvené kamenivo fr. 4-8	L	40 mm	STN EN 13 285
Štrkodrvina fr. 0-16	UM ŠD 0/16 Gc	min.100 mm	STN EN 13 285
Štrkodrvina fr. 16-32	UM ŠD 16/32 Gc	min.150 mm	STN EN 13 285
SPOLU		min.350 mm	

Požadovaný modul deformácie na zemnej pláni Edef,2 min. 30 MPa.

V prípade, že počas realizácie pri preverovaní parametrov podložia nebudú dosiahnuté predpísané parametre (Edef,2= min. 50 MPa), čiže podložie bude málo únosné resp. neúnosné, je potrebné vykonať opatrenia na zvýšenie únosnosti podložia. V prípade, že sa bude realizovať výmena podložia, ako materiál sa použije štrkodrvina fr. 0-63 mm a na zvýšenie únosnosti sa položí separačná geotextília. Na takto do sklonov upravené a zhutnené podložie na požadovaný deformačný modul Edef,2 = min. 50 MPa sa môžu klásť konštrukčné vrstvy komunikácie a spevnených plôch.

Odvodnenie

Odvedenie dažďových vôd z povrchu komunikácií a spevnených plôch je zabezpečené priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi. Dažďová voda bude odvedená do prilahlej zelene. Odvodnenie vôd na úrovni zemnej pláne je zabezpečené priečnym sklonom pláne min. 3,00 %. Vody na úrovni zemnej pláne budú zvedené do podzemného odvodňovacieho trativodu.

Odvodnenie je riešené v samostatnom stavebnom objekte, nie je súčasťou tohto projektu.

Zemné práce

V rámci zemných prác budú realizované výkopy a zhutnené násypy zo stabilizovanej zeminy v miestach navrhovaného parkoviska a chodníkov.

Vhodná zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku investora. Po dohode dodávateľa s investorom sa použije pre ďalšie účely. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s Ip 17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy prevlhčenej zeminy.

Pláň pod vozovkou komunikácie a spevnených plôch musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia

pre navrhovanie. Podložie na úrovni zemnej pláne musí byť upravené a zhutnené na hodnotu 50 MPa pod vozovkou zaťaženou motoristickou dopravou.

V hornej 0,5m vrstve násypu a zárezu môžu byť použité len zeminy veľmi vhodné (STN 72 1002 Klasifikácia zemín pre dopravné stavby), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m3. Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133. Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

Ak v podloží nachádzajú zeminy, ktoré nie sú vhodné pre podklad pod vozovku (predovšetkým plastické íly a hlbšie spraše) pre zabezpečenie únosnosti podložia bude potrebné vykonať úpravu podložia. V prípade, že počas realizácie pri preverovaní parametrov podložia, nebudú dosiahnuté predpísané parametre (Edef,2 = min. 50 MPa, resp. 30 MPa pri chodníku), čiže podložie bude málo únosné resp. neúnosné, je potrebné vykonať opatrenia na zvýšenie únosnosti podložia a to jedným z uvedených spôsobov: zlepšením zeminy použitím hydraulických spojív, výmenou tohto podložia v potrebnej hrúbke, úpravou vodného režimu v podloží, použitím geosyntetík, prípadne ich kombináciou s inými úpravami podložia.

Pred začatím výstavby je nutné dať overiť a vytýčiť podzemné inžinierske siete príslušnými správcami. Okrem vytýčenia sietí správcami je nutné overiť polohu a hĺbku sietí overovacími ručne kopanými sondami. Preložky či ochrany jednotlivých sietí sú riešené v samostatných objektoch.

Pri vykonávaní prác zhotoviteľ zabezpečí:

- udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku a v okolí stavby
- dodržanie dopravných trás pre odvoz stavebného odpadu a dovoz stavebného materiálu, aby dopravné prostriedky opúšťali stavenisko v stave, v ktorom nebudú znečisťovať mimostaveniskové komunikácie
- organizovanie dopravy a stavebnej činnosti efektívne s minimalizáciou zaťaženia komunikácií
- zníženie prašnosti podľa potreby kropením a zakrývaním sypkého materiálu
- ukladanie stavebného odpadu separovane do príslušných kontajnerov.

Počas výstavby je potrebné dbať na dôsledné odvodnenie povrchov, a to najmä odkrytých plôch s odobratím ornice.

Časť výkopového materiálu sa spätne použije na zásypy rýh, jám, násypové vrstvy. Zvyšný výkopový materiál bude odvezený na skládku TKO, resp. podľa rozhodnutia vlastníkov.

Dočasné skládkovanie sa dohodne s investorom, v prípade súhlasu je vhodné ho ponechať v areáli stavby. Upravované časti okolia budú po ukončení stavebných prác upravené do pôvodného stavu a zatrávnené.

NAPOJENIE NA EXISTUJÚCE KOMUNIKÁCIE

Riešená komunikácia je napojená na existujúcu miestnu asfaltovú komunikáciu. Napojenie na existujúcu komunikáciou bude pomocou betónového obrubníka bez skosenia 100/26/15, ktorý bude zapustený. Vozovka sa do vzdialenosti 20 cm od hrany vozovky zareže a na hrúbku 10 cm sa sfrézuje. Po osadené obrubníka sa v mieste sfrézovaného betónu doplnia konštrukčné vrstvy z cementového betónu 2 x 5 cm.

NAVRHOVANÉ SADOVÉ ÚPRAVY

Riešené sú sadové úpravy – ozelenenie dotknutých pozemkov vo forme zatrávnenia plôch. Plní funkciu hlavne hygienickú – zníženie prašnosti a odvádza dažďovú vodu, ďalej zlepšuje mikroklímu a estetické pomery. Nesmie však obmedzovať bezpečnosť dopravy.

Navrhované sadové úpravy sú podľa predbežných požiadaviek investora. Pre ozelenenie plôch je navrhnutá len tráva zmes, umiestnenie a presná špecifikácia sa upresní v ďalšom stupni PD. Použité bude osivo pre parkové trávniky v zložení s prevahou Agrostis (capillaris, stolonifera), festuca rubra a poa pratensis. Podľa oslnenia je nutné rozlišovať zmesi na tienené a na oslnené časti. Extenzívne udržované plochy budú osiaté s prídavkom kvetových bylín.

2.10. Vplyv stavby na životné prostredie

Výstavba a jeho prevádzka nebude mať zhoršujúci vplyv na životné prostredie, nakoľko sa nemanipuluje s nebezpečnými látkami.

K tvorbe odpadov, ktoré sú potencionálnym nebezpečenstvom z pohľadu ochrany životného prostredia dochádza počas výstavby a po zahájení prevádzky. Vo všetkých prípadoch sa jedná o separované zhromažďovanie produkovaných odpadov a ich následným odvozom v zmysle zmluvných vzťahov s jednotlivými špecializovanými organizáciami.

2.11. Odpadové hospodárstvo

K tvorbe odpadu, ktoré je možným nebezpečenstvom z pohľadu ochrany životného prostredia, dochádza počas výstavby a aj po zahájení prevádzky.
Vo všetkých prípadoch sa bude produkovaný odpad separovane zhromažďovať a následne sa zabezpečí jeho odvoz v zmysle zmluvných vzťahov s jednotlivými špecializovanými organizáciami.

Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby:

Predpokladané druhy vzniknutých odpadov počas výstavby v členení podľa kategorizácie a Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Kód	Názov	Kategória	Množstvo
17 Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)			
17 01 Betón, tehly, dlaždice, obkladačky			
17 01 01	Betón	O	1,25 t
17 01 02	Tehly	O	0,1 t
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,15 t
17 02 Drevo, sklo a plasty			
17 02 01	Drevo	O	0,35 t
17 02 03	Plasty	O	0,20 t
17 04 Kovy (vrátane ich zliatin)			
17 04 05	Železo a oceľ	O	1,25 t
17 04 10	Káble obsahujúce olej, uvoľnený decht a iné nebezpečné látky	N	0,10 t
17 05 Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk			
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	5 m3
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	10 m3
17 06 Izolačné materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01	O	0,15 t

17 08 Stavebné materiály na báze sadry			
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,05 t
17 09 Iné odpady zo stavieb a demolácií			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	2,00 t

Zemina vzniknutá počas výkopových prác tzn. výkopová zemina sa uloží na depozit na stavebnom pozemku. Počas výstavby sa táto použije spätné zásypy resp. terénne úpravy.

Pri vzniku odpadu pôvodca zaradí odpad podľa Katalógu odpadov.
Odpady vzniknuté počas výstavby budú oddelene zhromažďované podľa druhov na stavenisku. Nebezpečné odpady č. kódu 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok sa budú zhromažďovať tak, aby sa zabránilo k ich nežiaducemu vplyvu na životné prostredie.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie dodávateľa stavebných prác a sprievodného listu nebezpečných odpadov od oprávnenej organizácie. Odpady vzniknuté počas výstavby sa budú priebežne odvážať na skládku TKO.

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie, zabezpečuje vedenie evidenčného listu na predpísanom tlačive, zabezpečuje oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie. Pri tejto činnosti je dodávateľ stavebných prác povinný rešpektovať a dodržiavať platnú legislatívu, najmä zákon 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Vyhlášku MŽP SR 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov, Vyhlášku MŽP SR 366/2015 Z.z., o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, Vyhlášku MŽP SR 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Spôsob nakladania s odpadmi po zahájení prevádzky:
Spôsob zneškodňovania tuhého odpadu:

Odpad je podľa druhov zhromažďovaný do vyčlenených nádob, ktoré sú pravidelne vyprázdňované do kontajnerov uložených na vyhradených priestoroch. Na odvoz a likvidáciu bude mať spoločnosť uzavreté zmluvy s kompetentnými firmami. Kópia zmluvy bude súčasťou dokumentácie HCCP spoločnosti.

Spôsob zneškodňovania organického odpadu:

Odpad bude zhromažďovaný v nerezových kontajneroch v chladiacom boxe. Na odvoz a likvidáciu bude mať spoločnosť uzavreté zmluvy s kompetentnými firmami. Kópia zmluvy bude súčasťou dokumentácie HCCP spoločnosti.

2.12. Návrh opatrení na zmierenia vplyvov na životné prostredie

Výstavba celého komplexu a jeho prevádzka nebude mať zhoršujúci vplyv na životné prostredie. Kategória odpadov vznikajúcich stavbou a prevádzkou objektov v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Zb., príloha č.1.:

Je nevyhnutné, aby pri realizácii stavby boli dodržiavané príslušné opatrenia o posudzovaní stavieb na životné prostredie, najmä:
-zákon č.17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení zákona NR SR č.24/2006 Z.z. a zákona NR SR č.543/2002 Z.z. ako aj príslušné zákonné opatrenia príslušného mestského úradu.
Pri vykonávaní prác je potrebné dodržiavať:
-poriadok a čistotu na stavenisku a v okolí stavby,

-určené dopravné trasy pre odvoz a prívoz zeminy, betónovej zmesi, prefabrikátov i ostatného stavebného materiálu a výrobkov,
-požiadavku, aby dopravné prostriedky opúšťali stavenisko v stave, v ktorom nebudú znečisťovať mimostaveniskové komunikácie, v prípade potreby je nutné tieto čistiť
-požiadavku, aby doprava a stavebná činnosť bola organizovaná efektívne, s minimalizáciou zaťaženia komunikácií, ovzdušia a spodných vôd
-požiadavku, aby sa znížila prašnosť kropením a zakrývaním sypkého materiálu plachtami, príp. fóliami, ktoré budú zaťažené a zabezpečené pred vetrom
požiadavku, aby stavebný odpad, bol uložený do kontajnerov a odvážaný na skládku odpadu.

Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení.

Pri návrhu boli brané na zreteľ prevádzkové predpisy a normy súvisiace s technickým vybavením objektov, ako i príslušné hygienické normy a predpisy, vzťahujúce sa k daným zariadeniam. Dispozičné riešenia objektov vyhovujú požiadavkám STN a predpisom z hľadiska hygieny a bezpečnosti práce.

Zhotoviteľ bude na stavenisku i v predmetnom areáli v plnom rozsahu rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 525/90 Zb. , vyhlášku MV č.446/91 Zb. zákon NR SR z 21.1.1993 a STN 73 0818,73 0802, 73 0804. Priestor pre prípadné zásahové vozidlá požiarnikov je zabezpečený priestorom vstupu na stavenisko.

Bezpečnostné predpisy – Na stavenisku bude zhotoviteľ v plnom rozsahu rešpektovať:
- zákon O základných požiadavkách na BOZP a hygienu práce
- všeobecne platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter činnosti
- zákonník práce
- vyhláška č. 374/90 Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce
- zákon 95/2000 zákon o inšpekcií práce – novelizácia 231/2002
- vyhláška SÚBP A SBÚ č. 208/91 Zb. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel

Stavebné práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci a to najmä s Vyhláškou AÚBP a IABU č.374/90 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Pred začatím prác na stavenisku je potrebné vytýčiť podzemné vedenia a s príslušnými správcami zariadení musia byť zabezpečované predpísané ochranné opatrenia. Pri výstavbe treba rešpektovať ochranné pásma podzemných vedení inžinierskych sietí, ako aj ďalších zariadení, pre ktoré sú tieto pásma stanovené a dodržať všetky ustanovenia pre práce vo výškach.

O bezpečnostných opatreniach musia byť poučení všetci pracovníci stavby, náležite vyškolení a vedomí si nevyhnutnosťou ich dodržiavania.

Upozorňujeme na rešpektovanie a dodržiavanie aj ďalších bezpečnostných predpisov, najmä - STN 343160 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a práce na elektrických zariadeniach. Stavenisko musí mať uzamykateľný vstup a výstup. Stavenisko musí byť oplotené. Je nevyhnutné pri prácach na stavenisku dodržiavať aj zásady protipožiarnej ochrany.

2.13. Projekt organizácie výstavby

Technické a organizačné riešenie prípravy a následnej výstavby riešenej stavby, ktoré je navrhované v predmetnej dokumentácii zabezpečuje, výhradne na pozemkoch investorom majetkovo-právne vysporiadaných, maximálne možnú hospodárnosť, s prihliadnutím na minimalizáciu stavebných nákladov, lehoty výstavby a vplyvu na životné prostredie lokality.

2.13.1. Prípravné práce
- oplotenie hlavného i vedľajšieho staveniska vrátane osadenia uzatvárateľných brán,
- vybudovanie odberných miest elektrickej energie a vody ,
- postavenie sociálnych a hygienických objektov zariadenia staveniska – (navrhujú sa kontajnerové priestorové bunky) s tým, že tieto sa napoja na existujúce inžinierske siete (voda, kanalizácia, elektrická energia, – po dohode a súhlase príslušných štátnych správ),
- osadenie stožiarov pre osvetlenie staveniska (halogény),
- umiestnenie staveniskových rozvádzačov pre možnosť napojenia stavebných mechanizmov,
- odstránenie existujúcich objektov – prístrešku pre autá, prístrešku s exteriérovým krbom, záhradného domčeku a časti existujúceho oplotenia
- sňatie ornice, ktorá sa uloží na stavebnom pozemku.

Stavebné práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci a to najmä s Vyhláškou AÚBP a IABU č.374/90 Zb. o bezpečnosti práce a technických

zariadení pri stavebných prácach. Pred začatím prác na stavenisku je potrebné vytýčiť podzemné vedenia a s príslušnými správcami zariadení musia byť zabezpečované predpísané ochranné opatrenia. Pri výstavbe treba rešpektovať ochranné pásma podzemných vedení inžinierskych sietí, ako aj ďalších zariadení, pre ktoré sú tieto pásma stanovené a dodržať všetky ustanovenia pre práce vo výškach. Skladovacie plochy musia byť urovnané, odvodnené, spevnené a označené bezpečnostnými tabuľkami zakazujúcimi vstup nepovolaným osobám. Všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty, ktoré k ním vedú, sa musia označiť bezpečnostnými značkami a tabuľkami so zákazom vstupu na stavenisko nepovoleným osobám.
Stavenisko musí byť oplotené, označené a opatrené dopravnými značkami najmä pri výjazde na verejnú komunikáciu. Je nevyhnutné pri prácach na stavenisku dodržiavať aj zásady protipožiarnej ochrany. Okrem hydrantov je potrebné najmä sociálno-prevádzkové objekty deliť na požiarne úseky, vybaviť ich vhodnými hasiacimi prístrojmi a vypracovať pre ne požiarny poriadok.

2.13.2. Vytýčenie staveniska a existujúcich objektov

Pri preberaní staveniska odovzdá oprávnený zástupca obstarávateľa zástupcovi zhotoviteľa vyznačenie hraníc staveniska, vrátane bodov základnej vytyčovacej siete. Počas stavených prác bude vykonávať zodpovedný geodet zhotoviteľa kontrolné geodetické merania na stanovenie skutočného stavu dokončených objektov.

2.13.3. Spoločné objekty a zariadenia pre priamych dodávateľov investora

Rozsah a presný charakter objektov a zariadení sa spresní v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

2.13.4. Zabezpečenie prívodu vody a energií na stavenisko

Zásobovanie vody vytvorením trvalej prípojky v zmysle projektovej dokumentácie ukončenej vodomernou šachtou. Zásobovanie elektrickou energiou, vybudovaním prípojky NN v predstihu, ukončenej staveniskovým elektromerom na meranie veľkosti el. práce. Uzemnenie elektromotorov na stavenisku zabezpečí dodávateľ, pracovníkmi k tomu oprávnenými.

2.13.5. Údaje o dopravných trasách pre presun rozhodujúcich dodávok a materiálov

Dopravné trasy pre presun rozhodujúcich dodávok a materiálov budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

2.13.6. Predpokladaný počet pracovníkov pri výstavbe a ich sociálne zabezpečenie

Orientačne pre potreby zhotoviteľa predpokladáme potrebu nasadenia cca. 5 pracovníkov. Na tento počet má zhotoviteľ zabezpečiť podmienky na stavenisku. Charakter sociálneho zabezpečenia: šatne, prvá pomoc, ochrana staveniska, kancelária stavbyvedúceho, kancelária TDI.

2.14. Oplotenie (SO-03)

Architektonické riešenie oplotenia vychádza z funkčného riešenia a z danosti pozemku. Areál poľnohosp. družstva je dookola oplotený pletivovým oplotením, ktoré bude v rámci výstavby doplnený s navrhovaným oplotením podľa grafickej časti. Pre prevádzku rozrábkarňe mäsa s podnikovou predajňou bude vytvorený samostatný areál, ktroý bude od okolia oddelený pomocou jestv. a navrhovaného oplotenia. V mieste komunikácií je oplotenie prerušené a doplnené elektrickými závorami.

V projekte uvažujeme s dvomi typmy oplotenia. Jedno označené ako prefabrikované drôtené oplotenie, druhé označené ako betónové barierové oplotenie.

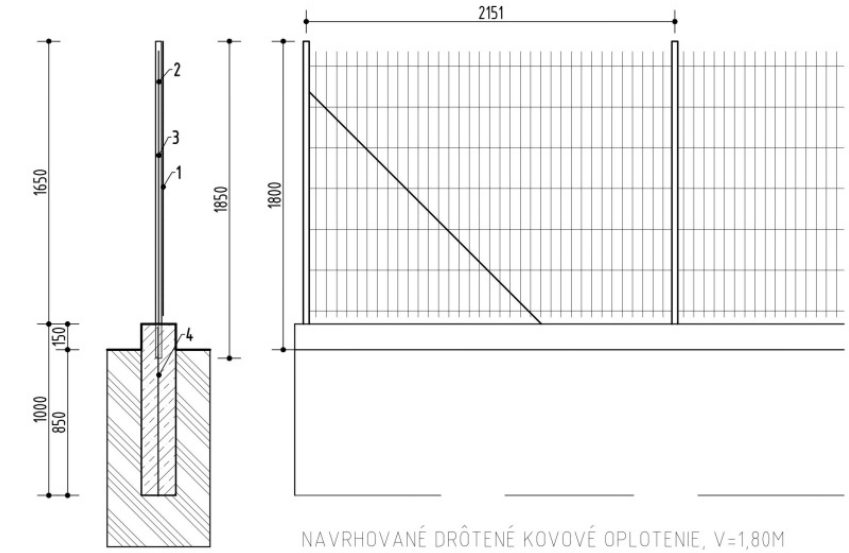
Drôtené prefabrikované oplotenie:

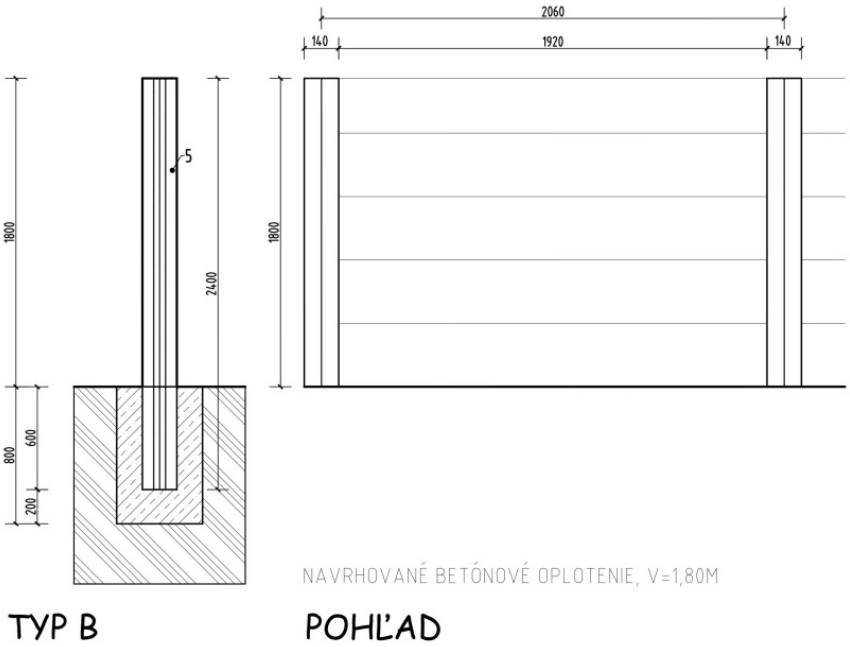
Výška oplotenia je max. 1800 mm od UT. Pletivové oplotenie bude založené na ŽB základových pásoch šírky 200mm, výšky 1000mm. Hĺbku založenia treba prispôsobiť nezamrznej hĺbke, t.j. min. 850mm. Časť základového pásu vyčnieva nad terén. Oplotenie sa skladá z plotových stĺpikov, ktoré budú zabetónované do betónového základu, ako výplň sa použijú zvárané drôtené panely. Všetky prvky oplotenia budú pozinkované a následne poplastované.

Betónové barierové oplotenie:

Výška oplotenia je max. 1800 mm od UT. Barierové oplotenie bude založené pomocou ŽB pätiech, do ktorých sa zabetónujú bet. stĺpy systému oplotenia. Hĺbku založenia treba prispôsobiť nezamrznej hĺbke, t.j. min. 850mm. Oplotenie sa skladá z plotových stĺpikov, ktoré budú zabetónované do betónového základu, ako výplň sa použijú bet. platne 200/50/5. Stĺpiky majú rozmery 12/14cm s výškou podľa výšky oplotenia. Osová vzdialenosť stĺpikov je 2,06m. Všetky prvky majú hladký povrch a nepotrebujú ďalšiu povrchovú úpravu.

Umiestnenie brán je znázornené v grafickej časti, vo výkrese "A-06- Situácia- navrh. Stav".





2.15. Záver

Vypracovanie projektu stavby bolo prevedené na základe dostupných podkladov stavebníka a predbežnom vyjadrení niektorých správcov inžinierskych sietí, mestských a okresných orgánov a štátnych orgánov Slovenskej republiky.
Realizácia navrhovanej stavby pozitívne prispeje k celkovému vzhľadu územia. Stavba bude kolaudovaná a odovzdaná do užívania ako jeden celok. Projektant doporučuje stavbu realizovať.

V Šamoríne, apríl 2022

Ing.arch. Daniel Hanusz
SKA 2368 AA