

Stavba: Rozširovanie skladovacích a expedičných kapacít spoločnosti Mäso Melek, s.r.o.

Stupeň: Dokumentácia pre vydanie stavebného povolenia – Jednostupňový projekt stavby

Objekt : SO02 Chladenie

Technická správa

B. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov objektu : **OBJ. č.2 – Chladenie – Stavebná časť**

Miesto stavby : **Melek č. 231, páč. 3077, 3082/1**

Okres : **Nitra**

Investor : **Mäso Melek, s.r.o.
Melek č. 231, 952 01**

Projektant : **Ing. Branislav B a č o, Hlavná 469/11 A, Michal'any**

Vypracoval: **Ing. Branislav B a č o, Hlavná 469/11 A, Michal'any**

Hlavný projektant : **Ing. Juraj B a č o, Hlavná 5 , Michal'any**

STAVEBNÉ RIEŠENIE:

Východiskové podklady:

Východiskovými podkladmi pre spracovanie dokumentácie boli:

- Výkresové podklady od investora
- Pracovné porady a rokovania s investorom
- Výkresová dokumentácia – časť skutkového stavu okolitých objektov
- Fotodokumentácia a obhliadka staveniska

Účel objektu:

Projekt rieši prístavbu novej jednopodlažnej chladiarenskej haly k už existujúcemu objektu mäso výroby Mäso – Melek situovanej na pozemku stavebníka.

V súčasnosti sa v areáli firmy Mäso – Melek nachádzajú objekty: mäso výroba + bitúnok, podniková predajňa hotových výrobkov, vrátnica, administratívna budova, garáže a chladiarenské priestory, ktoré sú súčasťou hlavného objektu mäso výroby. Navrhovaným objektom sa dosiahne zvýšenie kapacity odkladacieho priestoru pre spracované mäsové výrobky.

Navrhovaný objekt bude samostatne stojatý objekt, ktorý bude funkčne dopĺňať prevádzkový súbor hlavného objektu mäso výroby. V priestore chladiarne sa uvažuje s celoročným udržiavaním teploty $+0^{\circ}\text{C}$. V náväznosti na navrhovanú prevádzku chladiarne a existujúce vnútro areálové obslužné komunikácie bude zrealizovaná nová spevnená plocha, ktorá je vyčlenená ako samostatný stavebný objekt.

Situovanie objektu:

Navrhovaný objekt a stavenisko sa nachádza v západnom okraji obce Melek v areáli firmy Mäso – Melek s.r.o. Stavenisko je rovinného charakteru, prevažne zatravnené. Navrhovaný chladiarenský sklad bude situovaný medzi objekt hlavnej mäso výroby a vrátnicu, pričom bude funkčne prepojený s hlavným objektom. Navrhovaný objekt bude situovaný na parc. č. 3082/1

Základná charakteristika:

Navrhovaný objekt chladiarenskej haly doplní existujúce objekty mäso spracovateľského areálu a navýši kapacitu skladových priestorov pre hotové mäsové výrobky. Pre splnenie požiadavky celoročnej ustálenej teploty $+0^{\circ}\text{C}$ bude objekt vybavený technologickými chladiarenskými zariadeniami umiestnenými v pod stropovom priestore haly. Úroveň podlahy chladiarenskej haly $\pm 0,000$ bude zdvihnutá od rastlého terénu o 770 mm z dôvodu zjednotenia s úrovňou podlahy hlavného objektu.

Architektonické riešenie:

Objekt chladiarne pre uskladnenie hotových mäsových výrobkov je jednodňová halová konštrukcia pôdorysného tvaru nepravidelného lichobežníka. Nosný systém je tvorený obvodovými oceľovými stĺpmi a strešnými oceľovými väzníkmi. Celkový

vzhľad objektu je podmienený účelu využívania. Objekt má priznanú oceľovú konštrukciu, do ktorej sú kotvené sendvičové panely, ktoré tvoria obvodový plášť chladiarenskej haly. Strecha je navrhnutá sedlová s rôznymi sklonmi strešnej roviny.

Dispozičné riešenie:

Zámerom stavebníka je novostavbou budovy rozšíriť skladové chladiace priestory.

Stavebný objekt SO 02 pozostáva z jedného objektu, ktorý bude mať 1. nadzemné podlažie tvaru nepravidelného lichobežníka. Objekt bude mať hlavný vstup do budovy z priestorov jestvujúceho hlavného objektu. Z jestvujúceho objektu bude vstup do vstupných priestorov chladiarne, ktorý zároveň bude slúžiť ako expedícia pre mäsové výrobky. Zo vstupných priestorov bude prístup do dvoch samostatných chladiacich miestností. Priestor expedície bude od chladiacich miestností oddelený posuvnými dverami šírky 1100 mm s výškou 2100 mm. Obvodové steny navrhovaného objektu budú bez otvorov.

Stavebno – technické riešenie navrhovaného stavu:

1) Búracie práce

Búracie práce sa týkajú zásahov do konštrukcie hlavného objektu mäso výroby.

Búracie práce predstavujú:

- Demontáž časti strešnej krytiny
- Demontáž strešného žľabu
- Demontáž okapových plechov
- Odstránenie časti obvodových panelov
- Odstránenie časti oceľových konštrukcií jestvujúceho opláštenia

2) Výkopy

Výkopové práce predstavujú výkopy pre základové pätky, ktoré budú pod nosnými oceľovými stĺpmi a výkopy pre obvodový základový pás.

3) Základové konštrukcie

V daných podmienkach sa pre založenie objektu použijú základové železobetónové pätky pod nosné oceľové stĺpy a obvodové základové pásy, ktorými sa bezpečne preniesie pôsobiace zaťaženie do únosnej základovej pôdy.

Základové pätky: Navrhované sú pôdorysného rozmeru 1300 x 1300 mm s výškou 800 mm. Pätky budú vyhotovené z betónu tr. C25/30 vystužené prúťovou výstužou. Pod základovými pátkami bude vytvorené zhutnené štrkové lôžko hr. 100 mm.

Základové pásy: Navrhnuté v šírke 400 mm pod celou obvodovou konštrukciou s výškou pásu 400 mm. Na základový pás bude uložená jedna vrstva DT hr. 250 mm. Pásy budú zhotovené z betónu tr. C25/30 vystužené prúťovou výstužou. Pod základovými pásmi bude vytvorené zhutnené štrkové lôžko hr. 100 mm.

4) Nosné konštrukcie

Objekt chladiarne je jednopodlažná oceľová jednolod'ová hala tvorená novými obvodovými oceľovými stĺpmi, ktoré sú uložené na základových pätkách, stredovým – strešným (hrebeňovým) oceľovým nosníkom a obvodovými strešnými nosníkmi. Nosná podkonštrukcia pre stropné panely je tvorená oceľovými nosníkmi do ktorých sú kotvené stropné panely.

5) Obvodový plášť

Obvodová konštrukcia chladiarne (steny + strop) je zo sendvičových stenových PIR panelov. Stenové a stropné PIR panely sú vyrábané s izolačným jadrom z tuhej peny a ponúkajú vynikajúce tepelnoizolačné a protipožiarne vlastnosti. Obvodové panely budú ukladané vo vertikálnom smere a kotvené do podpernej oceľovej konštrukcie podľa technológie výrobcu panelov. Stropné panely kotvené do stropnej nosnej konštrukcie. Zámok na interiérovej strane bude vybavený tesniacou páskou a pozdĺžny spoj bude pretmelený tmelom so zvýšenou požiadavkou na hygienu. Vnútorňá povrchová úprava stenových panelov vo farebnom odtieni RAL 9010 biela.

6) Komíny

V objekte sa neuvažuje s realizáciou komínových telies.

7) Strešná konštrukcia

Strešný plášť tvorený trapézovým plechom kotvený do nosnej strešnej konštrukcie. Hrebeňové a bočné oplechovania strešnej konštrukcie budú dodávkou strešnej konštrukcie.

8) Vnútorne deliace konštrukcie

Vnútorne deliace priečky budú hr. 80 mm (sendvičové stenové PIR panely). Stenové panely budú ukladané vo vertikálnom smere, kotvené do podlahových a stropných kotviacich L profilov podľa technológie výrobcu panelov. Kotviaci L profil bude kotvený do podlahovej konštrukcie a do stropnej konštrukcie v mieste stropného nosníka cez stropný panel pomocou závitovej tyče M12. V miestach otvorov bude zhotovená pomocná oceľová konštrukcia tzv. „výmena“ do ktorej budú kotvené stenové panely. Obe strany stenových panelov budú vo farebnom odtieni RAL 9010 biela.

9) Vonkajšie úpravy povrchov

Obvodový plášť objektu bude tvorený:

- Sendvičové stenové PIR panely z exteriérovej strany v bežnom prevedení s farebnou úpravou podľa výberu stavebníka

Sokel bude tvorený:

- Povrchová úprava z akrylátovej dekoračnej soklovej omietky vo farebnom prevedení podľa výberu stavebníka

Podstrešné oplechovanie proti dažďovej vode:

- Trapézový plech vo farebnom prevedení podľa výberu stavebníka

10) Vnútorne úpravy povrchov

Sú delené na úpravy podláh a stien

Podlahy: Povrchová úprava podláh bude tvorená epoxidovou stierkou dvojzložkovou do priestorov chladiarní.

Steny: Vnútorná povrchová úprava stenových panelov vo farebnom odtieni RAL 9010 biela.

11) Vnútorne výplne otvorov

V objekte sú navrhnuté dvere:

Vnútorne jednokrídlové posuvné chladiarenské dvere s výplňou z polyuretánovej peny hr. 80 mm.

12) Vonkajšie výplne otvorov

V objekte sú navrhnuté dvere:

Vonkajšie jednokrídlové otváracie chladiarenské dvere s výplňou z polyuretánovej peny hr. 150 mm.

13) Tepelné izolácie

Ako tepelná izolácia obvodových panelov bude použitá s izolačným jadrom z tuhej PIR peny hr. 150 mm.

14) Kovové doplnkové konštrukcie

Stavebné úpravy vyžadujú výrobu a použitie nasledovných kovových doplnkových konštrukcií:

- Oceľová výmena pri otvoroch vo vnútorných deliacich konštrukciách a vonkajších obvodových konštrukciách
- Kotvené L profily pre kotvenie vnútorných deliacich konštrukcií

15) Stolárske výrobky

Nie sú použité v objekte chladiarne

16) Klampiarske výrobky

Predstavujú výrobky týkajúce sa strešného plášťa – dažďové kotlíky a zvody a oplechovania, súvisiace so strechou a oplechovanie sokla.

ZDRAVOTECHNICKÁ INŠTALÁCIA:

Úvod:

Predmetom riešenia je zabezpečenie odvedenia dažďových odpadových vôd z objektu prístavby mäsokombinátu.

Odvedenie dažďových odpadových vôd:

Odvedenie dažďových odpadových vôd zo strechy objektu prístavby je navrhnuté tromi vonkajšími dažďovými odpadmi riešenými v rámci zdravotecnických inštalácií z výšky cca 2,5 m od upraveného terénu. Vonkajšie dažďové odpady sú zaústené cez lapače strešných splavenín do ležatých zvodov dažďovej kanalizácie zaústených do vsakovacích šacht „VS“.

Vonkajšie zvislé dažďové odpady sú navrhnuté z poplastovaného plechu. Ležaté zvody dažďovej kanalizácie sú navrhnuté z PVC rúr.

Vsakovacia šachta:

Vsakovacia šachta je navrhnutá na plynulé vsakovanie dažďových odpadových vôd zo strechy objektu prístavby do zeme.

Jedná sa o podzemnú šachtu z betónových skruží $\varnothing 1000$ mm, ktorá je opatrená vstupným poklopom a rebríkovými kanalizačnými stúpadlami s protišmykovou úpravou. Hĺbka vsakovacej šachty bude určená na základe geologického prieskumu resp. kopanej sondy.

Hydrotechnický výpočet:

Množstvo dažďových odpadových vôd:

Východiskové podklady:

Druh spevnenia	Plocha F (m ²)	Odvodňovací koeficient Ψ
1. Strecha	$F1 = 90 + 85$	$\Psi1 = 1,0$

Množstvo dažďovej odpadovej vody pri návalovom daždi

$Qd1 = F1 \cdot i \cdot \Psi1$	$F1$ – odvodňovaná plocha (ha)
$Qd1 = 0,0175 \cdot 142 \cdot 1,0$	i – intenzita 15 min. návalového
$Qd1 = 2,4$ l/s	pri $P = 1$
	$\Psi1$ – koeficient odtoku

Priemerný ročný úhrn zrážok

$Qz1 = F1 \cdot R$	R - ročný úhrn zrážok pre 165 m.n.m (m)
$Qz1 = 175 \cdot 0,639$	
$Qz1 = 112$ m ³ /rok = 306 l/deň	

Upozornenie:

- Dodávateľ je povinný počas realizácie stavby dodržiavať ustanovenia vyhlášky č. 374/1990 Zb. a všetka súvisiace normy a predpisy „Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Dodávateľ stavby je povinný realizovať všetky práce podľa platných noriem s dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných predpisov
- Akékoľvek zmeny na stavbe je nutné prekonzultovať s GP a zrealizovať po odsúhlasení projektantom a investorom.

V Michal'anoch, December 2021

Vypracoval: Ing. Branislav Bačo

