

STAVBA:	CHLADIAREŇ NA USKLADNENIE DIVINY
INVESTOR:	LESY SR, š.p., OZ TOPOĽČIANKY
MIESTO:	TOPOĽČIANKY, areál LESY SR, k.ú. Topoľčianky, parc.č. 808/2, 347/5
ÚČEL PD:	PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
G. P.:	PRONSTAV ZLATÉ MORAVCE, Továrenská 53

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Identifikačné údaje stavby

Názov stavby	:	CHLADIAREŇ NA USKLADNENIE DIVINY
Miesto stavby	:	Topoľčianky, Areál LESY SR, ul. Parková 7
Okres	:	Zlaté Moravce
Parcela:		808/2, 347/5
Generálny projektant	:	Pronstav Zlaté Moravce
Dodávateľ stavby	:	Stavba bude realizovaná dodávateľsky, dodávateľ bude vybraný výberovým konaním

Identifikačné údaje investora

Názov investora	:	LESY Slovenskej republiky, š.p., OZ Topoľčianky
Sídlo investora	:	ul. Parková 7, 951 93 Topoľčianky
IČO	:	36038351
DIČ	:	2020087982
IČ DPH	:	SK 2020087982
Orgán udeľujúci súhlas na začatie stavby	:	Obec Topoľčianky
Financovanie stavby	:	Vlastná investícia

2. Všeobecne

Predmetné parcely č. 808/2, 347/5 sa nachádzajú v katastrálnom území Topoľčianky v areáli investora LESY SR, š.p.. V susedstve sa nachádzajú prevádzkové a skladové priestory Predajne mäsa z diviny a Predajne okrasných drevín.

V súčasnosti je pozemok voľný vysiaty trávou. Napojenie na elektriku a vodu bude z existujúcich vnútroareálových rozvodov. Splaškové vody budú odvádzané do existujúcej kanalizácie napojenej do existuj. vodotesnej uzavretej žumpy za objektom existujúcej chladiarne. Odvedenie dažďových vôd zo strechy bude na terén.

V náväznosti na navrhovanú prevádzku chladiarne a existujúce vnútroareálové obslužné komunikácie bude zrealizovaná nová asfaltová spevnená plocha. Dažďové vody zo spevnenej plochy budú odvádzané cez existujúcu uličnú vpusť.

Navrhovaný objekt chladiarne bude nevykurovaný. Vykurovaný bude len manipulačný priestor el. infrapanelom.

Pozemok má rovinatý charakter.

Stavebný pozemok sa nachádza na parceliach :

- parc.č. 808/2 je vedená ako zastavané plochy a nádvoria
- parc.č. 347/5 je vedená ako zastavané plochy a nádvoria

Parcely sú vo vlastníctve investora na základe listu vlastníctva č. 1053 vydaného Správou katastra v Zlatých Moravciach. Pozemok sa nachádza v zastavanom území obce a je predurčený pre realizáciu takejto stavby.

Na stavenisku sa nenachádzajú inžinierske siete v správe iných užívateľov. Prístup na stavenisko je riešený priamo z existuj. obsluhovaných spevnených plôch.

Popis prevádzky:

Navrhovaný objekt bude slúžiť na uskladnenie diviny v rámci prevádzky Predajne mäsa z diviny. Skladovanie diviny bude v 2 uzavretých chladiacich boxoch, zavesené na plocháčovej nerezovej dráhe so závesmi.

Množstvo uskladnenej diviny v navrhovanej prevádzke: cca 15-20 t

Doprava tovaru a expedícia bude zabezpečená nákladnou automobilovou dopravou.

3. Architektonicko-stavebné riešenie

SO 01 – CHLADIAREŇ PRE USKLADNENIE DIVINY

Objekt chladiarne pre uskladnenie diviny je jednoloďová halová konštrukcia ($\pm 0,000=209,20$) pôdorysných rozmerov 8,00 x 13,00 m tvaru obdĺžnika.

Nosný systém je tvorený obvodovými oceľovými stĺpmi a strešnými oceľovými priamopásovými väzníkmi. Základný modul je 7,72 m x 4,24 m (3 ks) . Osový rozpon oceľových rámov je 7,72 m. Výška chladiarne je 6,71 m. Sklon strešnej roviny navrhovaného objektu je 26°.

Navrhovaná chladiareň je umiestnená na pozemku vedľa existujúcej chladiarne cca 1,2 m za ňou, a 2,0 m od prístupovej komunikácie. Pred navrhovanou chladiarňou bude zrealizovaná asfaltová spevnená plocha o rozmeroch 13,715 x 7,85 m.

Presné osadenie chladiarne je zrejmé zo situácie stavby a bude vytyčené podľa vytyčovacích súradníc na výkr. č.1.

Zastavaná plocha chladiarne : 104,00 m²
Úžitková plocha chladiarne : 80,41 m²
Obostavaný priestor : 619,3 m³

Dispozícia : manipulačná miestnosť, chladiaci box 1, chladiaci box 2

Zakladanie :

V daných podmienkach sa pre založenie objektu použijú základové železobetónové pätky a obvodové pásy z prostého betónu, ktorými sa bezpečne prenesie pôsobiace zaťaženie do únosnej základovej pôdy.

Základové pätky

Oceľové stĺpy budú založené na základových pátkách zo železobetónu pôdorysných rozmerov 1400x1400 mm, do ktorých budú kotvené pomocou chemických kotiev. Trieda betónu pätiiek tr. C 20/25, výstuž pätiiek z betonárskej výstuže R 10505. Horná hrana pätiiek je -0,650. Základová škára základových pätiiek bude na kóte - 1,650. Základové pätky budú vystužené zvarovanými sieťami ZS Ø 6/6 mm, oká 150/150 mm ohnutými do tvaru U dostužené konštrukčnými výstužami Ø R12.

Základové pásy

Zakladanie po obvode stavby medzi základovými pátkami bude urobené na základových pásoch z prostého betónu tr. C 20/25, ktoré budú tvoriť funkciu proti premŕzaniu. Základové pásy sú šírky 400 mm.

Presná charakteristika základovej škáry je určená vo výkrese základov (výkres č.2). Základová škára musí byť v nezamrznej hĺbke pod úrovňou terénu (min. 800 mm) v konkrétnej snehovej oblasti.

Horná hrana základových pásov je na kóte - 0,650. Základové pásy budú nad úrovňou terénu realizované z debniacich betónových tvárnic Premac DT 30 šírky 300 mm. Horná hrana debniacich tvárnic bude na kóte - 0,400.

Pred začatím betónovania základov je nutné vyznačiť miesta a vynechať otvory pre prechod kanalizačného potrubia a ostatných sietí.

Stavebné úpravy riešiť podľa projektu odborných profesií. Spätné zásypy zhutniť na 0,25 MPa po výške každých 300 mm.

Nosné konštrukcie :

Objekt chladiarne je jednopodlažná oceľová jednolodná hala tvorená zo 4 oceľových priamopásových rámov. Hala má v priečnom smere osový rozpon väzníkov 7,72 m v 3 moduloch šírky 4,24 m. V pozdĺžnom smere budú rámy stužené pažďíkmi s oceľových valcovaných profilov UPE160 a zavetrením v strednom module oceľovými tyčami s napínacími zámkami. Strešná konštrukcia bude tvorená oceľovými väznicami s drevenými nosnými hranolmi, na ktorých budú osadené kontralaty, s latami a plechová strešná konštrukcia.

Zvislé nosné konštrukcie :

Nosný system navrhovaného objektu je tvorený z oceľových pilierov z valcovaných profilov HEB 180, kotvených do železobetónových pätiiek chemickými kotvami. Na stĺpoch budú uložené priamopásové oceľové väzníky. Na stĺpoch budú ukotvené oceľové pažďíky UPE 160, ktoré budú tvoriť nosnú konštrukciu pre steny chladiacich boxov z PUR panelov. Na pažďíkoch budú ukotvené konzolky, ktoré budú držať nosnú konštrukciu opláštenia z uzavretých Jäklových profilov. Stĺpy objektu budú v strednom module stužené tyčami z napínacími zámkami. V štítovej stene budú osadené piliere z valcovaných profilov HEB 180.

Vodorovné nosné konštrukcie :

Na obvodových stĺpoch budú ukotvené nosné konzolky z UPE180 s platňami hr. 15 mm, na ktorých budú uložené nosníky UPE270 s úložnými platňami a výstuhami pre uloženie nosníkov z valcovaných profilov HEB 220, na ktorých bude zavesený strop chladiarenských boxov z PUR panelov a aj plocháčová nerezová dráha so závesmi.

Strešné konštrukcie :

Strešnú nosnú konštrukciu objektu tvoria priečne oceľové priamopásové prievlaky osového rozponu 7,72 m z valcovaných profilov HEB 180. Všetky väzníky haly sú navrhnuté ako prosté nosníky, uložené sú na kotevných plechoch oceľových stĺpov. Vzájomný spoj. 2 polovic väzníka zvarový. Objekt je stužený v pozdĺžnom smere v každom module v každej 1/3 väzníkov krížovým zavetrením. Zavetrovacie prvky sú navrhnuté z gualtiny s napínacími zámkami.

Na väzníkoch budú uchytené strešné oceľové väznice UPE140, na ktorých budú uložené vo vzájomných vzdialenostiach cca 800 mm drevené hranoly 80/80. Poistná difúzna fólia na hranoloch je prichytená kontralatami 60/40, na ktorých bude ukotvené latovanie a následne strešná krytina.

Na jednotlivé oceľové prvky objektu je nutné vypracovať dodávateľskú dokumentáciu vrátane detailov stykov.

Klampiarske konštrukcie sú navrhnuté z pozinkovaného poplastovaného plechu hr. 0,6 mm.

Podlahy :

- v objekte chladiarne je navrhnutá nasledovná skladba podlahy P1:

Skladba podlahy P1 je navrhnutá:

- protišmyková keramická dlažba hr. 10 mm vhodná do mokrých prevádzok, lepená flexibil. stav. lepidlom
- hydroizolačný náter (vodonepriepustná 1-komponentná membrána)
- spádová betónová mazanina hr. 80-110 mm, tr. betónu C16/20
+ ZS Ø 4/4 mm, oká 150/150 mm
- separačná PE fólia hr. 0,1 mm
- tepelná izolácia z XPS hr. 120 mm
- ochranná geotextília 300 g/m²
- hydroizolácia z PVC-P fólie FATRAFOL 803 hr. 1,5 mm
- podkladná geotextília 300 g/m²
- železobetónový podkladný betón hr. 150 mm, tr. betónu C16/20
+ ZS Ø 6/6 mm, oká 150/150 mm
- štrkové lôžko fr. 0-32mm, hr. 150 mm
- rastlý terén

- v objekte chladiarne je navrhnutá nasledovná skladba stropu P2:

Skladba stropu P2 je navrhnutá:

- sendvičový panel hr. 150 mm
zavesený na oceľ. nosníkoch HEB 220
- skladba: poplastovaný pozinkovaný oceľ. plech
PUR hr. 150 mm
poplastovaný pozinkovaný oceľ. plech

Hydroizolácie :

Proti zemnej vlhkosti

- na podkladnom betóne bude zrealizovaná izolácia z PVC-P fólie Fatrafol 803 hr. 1,5 mm, na podkladnej geotextílii + ochranná geotextília
- na spádovej betónovej mazanine bude zrealizovaný hydroizolačný náter (vodonepriepustná 1-komponentná membrána), na ktorý sa bude lepiť dlažba

Parotesná fólia - na tepelnej izolácii podlahy z XPS bude uložená separačná PE fólia hr. 0,1 mm

Strešná fólia - na strešných hranoloch bude uchytená poistná difúzna fólia

Tepelné izolácie :

Steny a strop chladiarenských boxov budú zrealizované z tepelnoizolačných sendvičov hr. 150 mm z PUR peny a poplastovaných pozinkovaných plechov, kotvených na ocelové pažďíky. Sendvičové panely spĺňajú najvyššie požiadavky na hygienu.

Tepelná izolácia podlahy chladiarenských boxov bude zrealizovaná z XPS hr. 120 mm, uložená na hydroizolácii podlahy.

Tesárske konštrukcie :

Tesárske konštrukcie sú navrhnuté zo smrekového reziva I. triedy. Nosnú konštrukciu krovu tvoria hranoly veľkosti 80/80 mm, kotvené na ocelové priamopásové väzníky v rozostupe cca 800 mm. Na hranoloch bude strešná difúzna fólia prichytená kontratami 60x40, na ktorých bude zrealizované latovanie 50x40 mm v rozostupe cca 350 mm. Drevené konštrukcie budú opatrené protihnilobným náterom.

Strešná krytina :

Strešná krytina na chladiarni bude riešená z profilovaného poplastovaného plechu, kotveného do strešných lát (odtieň tehlovočervená). Strecha je navrhnutá štítová. Sklon strešnej roviny je 26°.

Povrchové úpravy :

Vnútorne povrchové úpravy stien a stropov budú realizované samotnými tepelnoizolačnými sendvičovými panelmi, ktoré spĺňajú najvyššie požiadavky na hygienu a ekológiu. Profilované sendvičové panely sú vyrobené z pozinkovaného ocelového plechu. Perfektné utesnenie jednotlivých panelov je zabezpečené systémom pero-drážka s dvojitém kanálkom pre silikónové alebo iné tesnenie. Nášlapná vrstva podláh bude zrealizovaná z keramickej protišmykovej dlažby, vhodnej do mokrych prevádzok. Dlažba bude lepená flexibilným stavebným lepidlom. Styk sendvičových panelov s podlahou bude riešený soklovými tesniacimi lištami.

Vonkajšie opláštenie objektu chladiarne bude z trapézového plechu T50 hr. 0,6 mm poplastovaného, odtieň biela (RAL 9010).

Úprava povrchu ocelevej konštrukcie musí vyhovovať STN ISO 9223, resp. čl. 11 podľa STN ISO 9224. To znamená, že povrch OK musí byť zbavený všetkých nečistôt a musí sa v prípade potreby odmasť. Montážne spoje ocelových konštrukcií, bude treba očistiť na kov do metalického lesku a znovu obnoviť náter. Nátery na mechanicky očistený povrch ocelových konštrukcií, možno previesť, podľa STN ISO 9223 a 9224 nasledovne :

- základný náter 1 x O 2003
- vrchný náter 2 x S 2013

Otvorové konštrukcie

Chladiace boxy budú opatrené chladiarenskými otáčavými dverami 1200 / 2000 mm s kaplnkou 300x400mm. Dvere majú dvojitú izoláciu. Vstupné dvere do objektu sú navrhnuté chladiarenské jednokrídlové otáčavé 1500x2400 mm, hr. krídla 7 cm.

Zámočnické konštrukcie

V podlahe budú osadené chladiarenských boxov budú osadené priemyselné nerezové vpuste 300x300 mm a v manipulačnej miestnosti bude v podlahe osadený priemyselný krabicový nerezový žlab š. 197 mm prekrytý nerezovým roštom. Vpuste aj žlab budú napojené do kanalizácie (rieši projekt zdravotníky).

Nad vstupnými dverami bude osadený kladkostroj na pozinkovanej ocelevej konštrukcii, kotvanej do nosnej konštrukcie.

Na nosnej konštrukcii bude zavesená nerezová plocháčová dráha so závesmi, sklopné rameno, váha visutá polocháčová.

V objekte je riešená zdravotníka a svetelná elektroinštalácia . Navrhovaný objekt chladiarne bude nevýkurovaný. Vykurovaný bude len manipulačný priestor elektrickým infražiaričom .

Vypracoval:
Zlaté Moravce

Ing. Peter Žiak
06. 2018