

Stavba: VHD – výkrmňa hovädzieho dobytká

Stavebník: Forbart s.r.o., Necpalská 16, 97101 Prievidza

Projektant: Ing. Mário Klopán
Zodp. projektant: Ing. Mário Klopán

Miesto stavby: k.ú. Veľká Čausa

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba: **VHD – výkrmňa hovädzieho dobytká**

Stavebník: **Forbart s.r.o., Necpalská 16, 97101 Prievidza**

Projektant: **Ing. Mário Klopan**
Zodp. projektant: **Ing. Mário Klopan**

Miesto stavby: **k.ú. Veľká Čausa**

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Zhodnotenie polohy

Územie, na ktorom je riešený objekt – VHD – výkrmňa hovädzieho dobytká je zhodnotené vo výkrese situácie.

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území Veľká Čausa v uzavretom areáli hospodárskych objektov. Juhozápadná a severovýchodná strana sú orientované smerom k existujúcej zástavbe, spevneným a trávnatým plochám. Severozápadná strana je orientovaná smerom k voľným trávnatým plochám a juhozápadná strana smerom k prístupovej komunikácii a existujúcej zástavbe hospodárskych objektov.

Objekt VHD – výkrmňa hovädzieho dobytká je v KN definovaný na parc. č. C-KN 244/5, súpisné číslo 80, k. ú. Veľká Čausa

1.2 Účel objektu

Predmetom projektovej dokumentácie je objekt výkrmne hovädzieho dobytká, v ktorom je návrh výmeny plechovej krytiny, bleskozvodu, odvodňovacích a vetracích prvkov strechy a drevených podporných konštrukcií strechy

Objekt slúži na voľné ustajnenie hovädzieho dobytká.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

2.1 Zdôvodnenie riešenia

Poloha a umiestnenie objektu je zrejmá z celkovej situácie stavby – výkres. Architektonické riešenie smeruje k oživeniu okolitého priestoru a čo najlepšie objekt prispôbiť k danému okoliu.

2.2 Prístupy a riešenie dopravy

Prístup na pozemok je existujúci, zabezpečený z miestnej prístupovej komunikácie cez existujúci vjazd a existujúce areálové komunikácie a plochy.

2.3 Starostlivosť o životné prostredie

Užívanie stavby nebude mať negatívny dopad na životné prostredie. Stavba a jej užívanie nebude produkovať škodlivé látky a emisie do ovzdušia. Zemina z výkopov bude použitá pri terénnych úpravách. Pri stavebnej činnosti nebude vyprodukovaný žiadny nebezpečný odpad. Na stavbe budú použité materiály s osvedčením zdravotnej nezávadnosti. Komunálny odpad sa bude zhromažďovať v rámci areálu do smetných nádob. Stavebný odpad, ktorý vznikne v čase realizácie, bude vyvážený na skládku stavebného odpadu.

2.4 Zemné práce

Sú súčasťou dodávky stavby ako celku dodávateľom. Týkajú sa hlavne výkopových prác pre osadenie tyčí uzemnenia bleskozvodu.

2.5 Stanovenie ochranných pásiem

Výstavbou nebudú dotknuté žiadne kategórie chránených území (chránený areál,

prírodná rezervácia, prírodná pamiatka) ani chránené stromy a nehnuteľné kultúrne pamiatky. Záujmové územie nezasahuje do ochranných pásiem využívaných vodných zdrojov pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Ochranné pásma jednotlivých inžinierskych sietí budú zachované podľa príslušných ustanovení technických noriem.

3. C1. Architektonicko stavebná časť

Objekt je obdĺžnikového tvaru, zastrešený dvojicou sedlových striech, prestrešený plechovou profilovanou krytinou.

Technické riešenie

Konštrukčný systém

Konštrukčný systém objektu je murovaný z keramických tehál, priehradovými strešnými väzníkmi.

Búracie práce

Búracie práce predstavujú /podrobne vid'. PD výkresy existujúceho stavu/:

- odstrániť plechovú profilovanú krytinu v plnom rozsahu s oplechovaniami
- odstrániť strešný svetlík (plexisklo)
- odstrániť odvetrávacie nadsvetlíky – oceľová konštrukcia, prestrešenie z pozinkovaného plechu
- odstrániť odvetrávacie hlavice – pozinkovaný plech
- odstrániť drevené väznice 80/160mm
- odstrániť oceľové vetracie mriežky 3800/100mm
- odstrániť strešné plechové odvodňovacie žľaby a zvody
- odstrániť existujúcu bleskozvodovú sústavu

Práce HSV

Stavebné práce

Navrhované stavebné práce predstavujú /podrobne vid'. PD výkresy navrhovaného stavu/:

- krytina – trapézový pozinkovaný plech s nástrekom, výška 50mm, hr. 1,0mm
- podstrešný odvodňovací žľab polkruhového prierezu Ø200mm – pozinkovaný poplastovaný plech, hr.0,6mm
- podstrešný odvodňovací žľab prierezu 300/400mm – pozinkovaný poplastovaný plech, hr.0,6mm
- odvodňovací zvod kruhového prierezu Ø150mm - pozinkovaný poplastovaný plech, hr.0,6mm
- odvodňovací zvod kruhového prierezu Ø200mm + žľabový kotlík - pozinkovaný poplastovaný plech, hr.0,6mm
- odvetrávacie nadsvetlík – oceľovú konštrukciu očistiť od hrdze a nečistôt, syntetický náter – 1x základný + 2x vrchný, prestrešenie z pozinkovaného plechu poplastovaného hr. 0,6mm
- rotačná ventilačná vetracia hlavica Ø300mm, prichytenie na výmenu z drevených profilov 80/160mm medzi strešnými väzníkmi, namoriť proti drevokazným hubám
- drevené väznice 80/160 mm, namoriť proti drevokazným hubám, oceľové styčkové platne očistiť od hrdze a nečistôt, syntetický náter – 1x základný + 2x vrchný
- oceľová vetracia mriežka 3800x100mm – pozinkovaná, oceľovú rámovú konštrukciu očistiť od hrdze a nečistôt, syntetický náter – 1x základný + 2x vrchný

Navrhovanými stavebnými úpravami sa nezasiahne do nosných konštrukcií stavby - obvodových stien a strechy. Zo statického hľadiska sa nejedná o priťaženie stavby, nakoľko sa vymieňajú jednotlivé nenosné existujúce poškodené a nefunkčné konštrukčné celky strechy za obdobné nové s rovnakými zaťažovacími parametrami.

4. C2. Systém ochrany pred bleskom

Podľa vyhlášky 508/2009 sú priestory objektu zaradené do vyhradených technických elektrických zariadení skupina „B“.

SYSTÉM OCHRANY PRED BLESKOM (LPS):

Systém ochrany pred bleskom (LPS) sa podľa platnej STN EN 62305-3 rozdeľuje na vonkajšiu ochranu pred bleskom a vnútornú ochranu pred bleskom.

Úlohou vonkajšej ochrany je zachytiť všetky údery blesku smerujúce do objektu a zvieŕť ich trasou od miesta úderu až do zeme, kde sa rozptýli. Do vonkajšej ochrany teda patrí zachytávacie zariadenie, zvody a uzemňovacia sústava.

Vnútorná ochrana obsahuje rôzne opatrenia vo vnútri chráneného priestoru, ktorej účelom je zmierniť účinky elektromagnetického poľa a zvieŕť ho do zeme. Za je najdôležitejšiu časť sa považuje vyrovnanie potenciálov, bezpečné oddeľovacie vzdialenosti a tienenie na rozhraní jednotlivých zón ochrany pre bleskom.

Pred zahájením riešenia LPS je potrebné objekt zaradiť do stupňa triedy ochrany, I, II, III, alebo IV.

VONKAJŠIA OCHRANA PRED BLESKOM:

Zachytávacie zariadenie:

Úlohou zachytávacieho zariadenia je zachytiť bleskový výboj smerujúci k chránenému objektu. Môžu sa skladať z tyčí, napnutých vodičov, alebo špeciálnych vedení. Pre návrh zachytávacieho zariadenia je možné využiť niekoľko postupov: a) metóda ochranného uhlu, b) metóda mrežovej zachytávacej sústavy, c) metóda bleskovej gule.

Zvody:

Úlohou zvodu je zabezpečiť zvedenie energie od zachytávacieho zariadenia do uzemňovacej sústavy. Pri navrhovaní zvodov je potrebné dodržať určité pravidlá: a) vytvoriť niekoľko paralelných vodivých ciest, b) zaistiť čo najkratšiu prúdovú cestu od zachytávača k uzemneniu, c) prepojenie s vodivými časťami stavebného objektu všade tam kde je to potrebné.

Uzemnenie:

Základnou úlohou uzemňovacej sústavy je zvieŕť prúd atmosferických výbojov pod zemský povrch a tam ich rozptýliť do povrchových vrstiev zeme. Za najdôležitejšie kritéria pre možnosť rovnomerného a spoľahlivého prechodu prúdu do zeme sú predovšetkým tvar a rozmery uzemňovacej sústavy. Podľa STN 33 2000-5-54:2012/O1 sa môžu použiť tieto druhy zemničov: a) tyčové, alebo trubkové uzemňovače, b) pásikové, alebo vodičové, c) základové strojené, zabudované v základoch objektov, d) základové náhodné, kovové výstuže betónu, e) kovové výstuže iných betónových dielov uložených v zemi.

VNÚTORNÁ OCHRANA PRED BLESKOM:

Jej úlohou je zabrániť vzniku nebezpečných rozdielov potenciálov vo vnútri chráneného stavebného objektu a predísť tak prípadnému ohrozeniu života a zdravia prítomných osôb, alebo vzniku materiálnych škôd.

Základným prejavom nadmerného rozdielu potenciálov je iskrenie. Dochádza k nemu medzi zachytávacím vodičom, alebo zvodmi, ktorými prechádza bleskový prúd a, - a) vodivými časťami stavebných objektov, b) vodivými časťami technologických inštalácií, c) elektrickými rozvodmi a ďalším elektrickým vybavením objektu. Vzniku nebezpečných rozdielov potenciálov a teda aj iskrenia, je možné zabrániť dvomi spôsobmi.

Prvý spočíva v uvedení všetkých častí objektu na spoločný potenciál.

Druhou možnosťou je zaistiť dostatočnú izolačnú vzdialenosť medzi všetkými blízkymi vodivými časťami objektu a elektrických rozvodov.

Zmyslom sústavy základného vyrovnanie potenciálov v ochrane pred bleskom je prepojiť vonkajšie ochrany pred bleskom so všetkými: a) kovovými konštrukciami objektu, b) inštaláciami z kovu, c) vnútornými vodivými časťami, d) zariadeniami pripojenými k silovému rozvodu, e) zariadeniami informačnej techniky.

5. Bezpečnosť práce

V čase realizácie stavebných prác je potrebné aby sa dodávateľ stavebných prác a jeho pracovníci riadili a aplikovali vyhlášky ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov a zmien, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Táto vyhláška ustanovuje podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach¹⁾ a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Táto vyhláška sa vzťahuje aj na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri iných prácach vykonávaných pomocou pracovných postupov a pracovných prostriedkov používaných pri stavebných prácach. Táto vyhláška sa vzťahuje na práce vykonávané pri záchrane osoby na stavenisku v nevyhnutnom rozsahu, ktorý je potrebný na záchranu života a zdravia, a to po vykonaní nevyhnutných bezpečnostných opatrení na ochranu života a zdravia a len počas nevyhnutne potrebného času.

Projekt stavebného diela a technologické postupy sú riešené zmysle §6 ods.1 zákona č.124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a zmien tak, aby vyhovovali požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

V zmysle týchto nariadení treba prijať opatrenia, aby subjekty, ktoré vyrábajú, dovážajú uvádzajú do obehu alebo prevádzkujú a používajú stroje, zariadenia alebo látky na pracovné účely sa riadili podľa vyššie uvedeného zákona. Schvaľovacie konanie zariadení, strojov, nástrojov, náradia, materiálov, látok, pracovných pomôcok, osobných ochranných pracovných prostriedkov a stavebných a konštrukčných diel sa musí prispôbiť rozsahu ohrozenia danému typu využitia riešených priestorov, čo v danom prípade predstavujú hospodárske priestory.

Je nutné dodržiavať minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky na stavenisku pri realizácii a zohľadňovať ich aj v projektovej dokumentácii podľa nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.

Zamestnávateľ zabezpečí používanie primeraných prostriedkov, najmä mechanických zariadení, aby sa zamestnanec vyhol práce s bremenami podľa nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z.

Ak sa nebezpečenstvo nedá odstrániť, alebo dostatočne znížiť prostriedkami kolektívnej ochrany, alebo opatreniami, metódami, alebo postupmi používanými pri organizácii práce, zamestnávateľ zabezpečí v súlade s nariadením vlády SR č. 387/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov bezpečnostné a zdravotné označenie na pracovisku.

Pred zahájením stavebných prác musia byť pracovníci na stavbe poučení o bezpečnostných predpisoch. Pre poskytnutie prvej pomoci sa musí na stavenisku nachádzať lekárnička prvej pomoci.

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými

vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii sa stavebnými strojmi. Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050. Dodávateľ musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Jej súčasťou musí byť technologický postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

6. Odpadové hospodárstvo

Odpady počas realizácie

17 02 01	Drevo	<input type="radio"/>
17 02 03	Plasty	<input type="radio"/>
17 04 05	Železo a oceľ	<input type="radio"/>
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	<input type="radio"/>

Uvedené predpokladané množstvá odpadov sú určené vzhľadom na existujúci stav a charakter objektu a na navrhovaný rozsah prác.

Navrhovaný spôsob nakladania s odpadmi

17 02 01	Drevo - materiálovo a energeticky zhodnotiť
17 02 03	Plasty - zber na dvore druhotných surovín za účelom recyklácie
17 04 05	Železo a oceľ - zber na dvore druhotných surovín za účelom recyklácie
20 03 01	Zmesový komunálny odpad - povolená skládka TKM

Tieto druhy odpadu budú vznikať pri navrhovaných prácach.

Všetky odpady budú v minimálnej miere skladované a zhromažďované pri stavebnej činnosti v rámci areálu stavebného objektu v oceľových kontajneroch, v prevažnej miere budú v čase asanácie nakladané na dopravné prostriedky a okamžite odvážané na skládku odpadu. Zmesový komunálny odpad bude zhromažďovaný v nádobách na to určených a odvážaný zmluvnou organizáciou, ktorá má na to povolenie. Stavebný odpad ktorý vznikne pri stavebnej činnosti bude odvážať realizačnou firmou na skládku stavebného odpadu určenú pri miestnom zisťovaní.

Pri prevádzke objektu budú vznikať odpady:

20 01 01	Papier a lepenka	<input type="radio"/>
20 01 39	Plasty	<input type="radio"/>
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	<input type="radio"/>

Budú zhromažďované v nádobách na to určených a odvážané zmluvnou organizáciou.