EXPEDIČNÝ SKLAD

projekt pre stavebné povolenie

SPRIEVODNÁ SPRÁVA
SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
KOORDINAČNÁ SITUÁCIA
VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA
- Architektúra
- Statický posudok
- Požiarna ochrana
- Elektroinštalácia
- Zdravotechnika



INVESTOR	:	Poľnohospodárske družstvo, Roľnícka 64, Sokolce
MIESTO STAVBY	:	SOKOLCE - Turi parc. č. 10/51
GEN. PROJEKTANT	:	PROJEKT - PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA Slobody 62, 945 01 Komárno
ZODP. PROJEKTANT	:	Ing. Görözdiová Terézia
PROJEKTANT	:	Ing. Görözdiová Terézia

Druh projektu	:	Projekt stavby pre stavebné povolenie
Miesto stavby	:	Sokolce, k.ú. Sokolce-Turi, parc.č. 10/51
Investor	:	Poľnohospodárske družstvo, Sokolce
Vypracoval	:	PROJEKT Projekčná a inžinierska kancelária Komárno, Ul. Slobody 62 Tel.: 0903 253 961

EXPEDIČNÝ SKLAD

Z O Z N A M P R Í L O H :

A : SPRIEVODNÁ SPRÁVA
B : SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
C : CELKOVÁ SITUÁCIA STAVBY M = 1 : 250
D : PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

I. ARCHITEKTÚRA
II. STATICKÝ POSUDOK
III. POŽIARNA OCHRANA
IV. ELEKTROINŠTALÁCIA
V. ZDRAVOTECHNIKA

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby:	**EXPEDIČNÝ SKLAD**
Miesto stavby:	Sokolce
Číslo parcely:	k.ú. Sokolce-Turi, parc. č. 10/51 - zastavané plochy
Okres:	Komárno
Kraj:	Nitriansky
Investor :	Poľnohospodárske družstvo, Sokolce Roľnícka 64, 946 17 Sokolce IČO: 193267
Druh projektu:	**Projekt pre stavebné povolenie**
Generálny projektant:	PROJEKT - projekčná a inžinierska kancelária Slobody 62, 945 01 Komárno
Zodpovedný projektant:	Ing. Görözdiová Terézia
Autor:	Ing. Görözdiová Terézia
Statika:	Ing. Balázsy Mária
Zdravotechnika:	Bitter Tibor
Elektroinštalácia:	Ing. Faragó Péter
Požiarna ochrana:	Ing. Nagy Zsolt

Základné údaje charakterizujúce stavbu

Celková plocha pozemku:	5796,0 m^2
Spevnená betónová plocha celkom:	102,50 m^2
Expedičný sklad na zastavanej ploche:	262,73 m^2
Obostavaný priestor expedičného skladu:	1513,62 m^3
Podlahová plocha expedičného skladu:	243,04 m^2
Zatrávnená plocha na celkovej ploche:	494,10 m^2
Celkové náklady stavby:	podľa rozpočtu

Východiskové podklady

- kópia katastrálnej mapy
- výpis z katastra nehnuteľnosti
- obhliadka na mieste na preskúmanie skutkového stavu
- úvodná konzultácia s investorom
- platné normy a predpisy

Členenie stavby

SO 01 - Expedičný sklad

Vecné a časové väzby stavby

Navrhovaný objekt bude osadený v jestvujúcom oplotenom areáli. Výstavba Expedičného skladu nemá vplyv na okolitú výstavbu, ani si nevyžiada zvláštne investície. Prevádzka

v areáli počas výstavby nebude narušená. Organizácia stavby a harmonogram postupu výstavby bude vychádzať z nasledovných termínov:

Zahájenie výstavby:	po získaní právoplatného stavebného povolenia, resp. po získaní potrebných finančných prostriedkov
Ukončenie výstavby:	5 mesiacov od zahájenia výstavby

Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Vlastníkom a prevádzkovateľom plánovanej novostavby Expedičného skladu, vybaveného so všetkými potrebnými príslušenstvami na jeho plynulé a bezpečné fungovanie bude investor stavby, Poľnohospodárske družstvo so sídlom v Sokolciach.

Spôsob realizácie diela

Výstavba Expedičného skladu bude realizovaná dodávateľsky, odborne spôsobilou organizáciou. Dodávateľ diela - oprávnená osoba je povinná dodržať všetky platné predpisy pojednávajúce o bezpečnosti a ochrane zdravia, týkajúce sa vykonávaných stavebných prác a činností.
Všeobecné podmienky realizácie diela budú dohodnuté osobitne podľa platných predpisov a noriem. Povinnosťou zodpovedného stavbyvedúceho je oboznámiť sa s obsahom vydaného stavebného povolenia a rešpektovať podmienky k realizácií stavby v právoplatnom stavebnom povolení.

V Komárne, 08.02.2022 Vypracovala: Ing. Görözdiová Terézia

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Umiestnenie stavby

Daný projekt rieši vybudovanie Expedičného skladu so všetkými potrebnými príslušenstvami na zabezpečenie potrebných skladovacích priestorov pred expedíciou balenej múky v max. množstve 24,0 t, vyrobenej a balenej po jej výroby v priestoroch jestvujúceho mlynu. Daný stavebný pozemok sa nachádza v zastavanom území obce Sokolce-Turi, na parc. č. 10/51 a má volný prístup z okolitých vnútroareálových komunikácií Poľnohospodárskeho družstva. Na okolitých pozemkoch sa nachádzajú objekty občianského, prevádzkového a hospodárskeho charakeru.
Navrhovaný objekt expedičného skladu z dotknutej parcely zabere celkom 262,73 m^2 a bude umiestnený na vzdialenosť 22,00 m od jestvujúcej stavby mlynu, na vzdialenosť 9,00 m od severovýchodnej hranice pozemku a na vzdialenosť 15,50 m od osí jestvujúcich skladovacích veží. Napojenie expedičného skladu na jestvujúcu vnútroareálovú komunikáciu sa realizuje z juhozápadnej strany cez navrhovanú spevnenú plochu v rozlohe 102,50 m^2.
Z hladiska charakteru navrhovanej stavby daná lokalita vyhovuje účelu prevádzkovania expedičného skladu a je v súlade s koncepciou územného plánu obce. Predmetné územie je z väčšej časti pokryté náletovými krovinami a trávnatým porastom. Pri návrhu expedičného skladu sa v plnej miere prihliadalo na ekológiu daného prostredia, ako aj na ochranu okolitého životného prostredia. Počas stavebných prác nedochádza k poškodeniu jestvujúcej zelene, dôjde k vyrúbaniu iba jedného stromu a vyschnutých náletových kríkov.
Navrhnutá stavba expedičného skladu so svojím charakterom, prevádzkou a umiestnením nebude mať na svoje okolie žiadne nežiadúce negatívne vplyvy, počas prevádzky nedôjde k znečisteniu ovzdušia, pôdy ani spodných vôd. Technické a technologické riešenie plánovanej stavby je v súlade s platnými predpismi a normami na bezpečné a ekológické prevádzkovanie navrhovaného objektu. Počas navrhovania novostavby sa v plnej miere prihliadalo i na architektonický a urbanistický vzhľad a tvar daného prostredia, ktorý vplyvom plánovanej stavby nebude ani v jednom z horeuvedených aspektov narušený.

Charakteristika územia stavby

Stavenisko predmetnej stavby sa nachádza v intraviláne katastri obce Sokolce-Turi. Prístup na stavenisko je zabezpečené z okolitých miestnych komunikácií cez vnútroareálovú komunikáciu hospodárskeho dvora. Príprava územia na výstavbu navrhnutého expedičného skladu vyžaduje terénne úpravy a urovnanie terénu. Odstránená zemina bude použitá na realizáciu zásypov a násypov, resp. na terénne úpravy po ukončení stavebných prác.
Na osadenie novostavby slúži kópia katastrálnej mapy, na základe ktorej je vyhotovený situačný výkres so zameraním skutočného stavu. Podľa tejto situácie – zastavovacieho plánu sa uskutoční polohopisné a výškopisné vytýčenie novostavby expedičného skladu.
Pred zahájením stavebných prác treba vytýčiť polohu jestvujúcich vedení a inžinierskych sietí a počas výstavby treba zabezpečiť ich ochranu. Novostavba so svojou polohou nezasahuje do ochranných pásiem vodných zdrojov a iných chránených území.

Prehľad použitých prieskumov, mapové a geodetické podklady

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité nasledovné mapové podklady:

- kópia z katastrálnej mapy, vypracovaný katastrálnym úradom,

Prírodné podmienky pre uskutočnenie stavby

Z hľadiska rastlej vysokej zelene v mieste stavby je nutné vyrúbať iba jeden strom, resp. budú odstránené náletové kríky. Na území stavby sa nenachádzajú chránené časti prírody.

Pamiatková starostlivosť

V území staveniska a ani v jeho kontaktnom území sa nenachádzajú objekty a prvky vyžiadajúce si osobitný režim z hľadiska pamiatkového záujmu.

Rozsah a spôsob zabezpečenia prekládok sietí

V navrhovanom riešení nie je nutné zabezpečiť prekládku verejných inžinierskych sietí.

Zemné práce

Zemné práce na realizáciu expedičného skladu zahrňajú v sebe výkopové práce na realizáciu základových konštrukcií daného objektu, ako aj zemné práce na vybudovanie spevnených plôch a podzemných vedení. Zemné práce budú prevádzané v zemine tr.3, strojne s ručným dočistením.
Terén sa upraví urovnaním terénu po vykonaní hrubých terénnych úprav a po odstránení prípadných prekážok. Výkopová zemina bude uskladnená priamo na stavenisku a bude použitá na prevedie spätných zásypy a na terénnych úprav okolia.

Podzemná voda

Úroveň podzemnej vody v oblasti plánovanej stavby sa nachádza v hĺbke cca 3,0 m pod úrovňou terénu. Z hladiska zakladania to neovplyvní spôsob zakladania jednotlivých objektov vyššie uvedenej stavby.

Kanalizácia

Plánovaný objekt expedičného skladu nebude vybavený kanalizačnou sieťou, nakoľko jeho prevádzka to nevyžaduje.

Zásobovanie vodou

Plánovaný objekt expedičného skladu bude vybavený požiarnym vodovodom pre zásobenie nástenného hydrantu skladu. Prívod požiarnej vody bude zabezpečený z jestvujúceho vnútroareálového rozvodu vody cez potrubie z rúrok rPE 63x5,8-DN50.

Teplo a palivá

Plánovaný objekt expedičného skladu bude temperovaný v zimnom období na max. teplotu +5°C, ktorú budú zabezpečeovať nástenné elektrické infražiaričové panely s max. výkonom 3000W, osadené po obvode budovy.

Rozvod elektrickej energie

Plánovaný objekt expedičného skladu bude zásobený elektrickou energiou z jestvujúceho hlavného rozvádzača, nachádzajúceho sa na priečelí jestvujúceho objektu mlynu. Napojenie hlavného rozvádzača skladu sa realizuje formou podzemného káblového rozvodu NN. Hlavný rozvádzač skladu bude osadený pri vstupe do objektu.

Hluk

V rámci riešenej stavby sa nebude vyskytovať žiadny zdroj hluku, ktorý by nepriaznivo vplýval na prostredie a vonkajšie okolie. Zariadenia a stroje nachádzajúce sa a inštalované v priestoroch skladu musia vyhovovať platným normám a predpisom v oblasti šírenia hluku.

Osvetlenie

V priestoroch expedičného skladu je riešené ako združené a to prirodzené denné osvetlenie oknami podľa STN 73 0580, kombinované s umelým osvetlením, ktoré bude prevedené prevažne žiarovkovými svietidlami. Intenzity osvetlenia sú v súlade s požiadavkou STN 36 0450.

Vzduchotechnika

Vnútorný priestor expedičného skladu bude vetraný pomocou priemyselných axiálnych ventilátorov D380 mm s výkonom 2450 m^3/h, osadených do protiľahlých obvodových stien objektu.

Dopravno-technické riešenie stavby

Vzhľadom na charakter plánovanej stavby, dopravno-technické riešenie je zamerané na zabezpečenie potrebných prístupových a spevnených plôch a spojenie týchto plôch s okolitou vnútroareálovou komunikáciou hospodárskeho dvora.
Nová spevnená plocha pred vstupom do skladu na celkovej ploche 140,5 m^2 je navrhnutá s cemetobetónovým krytom a bude napojená na jestvujúcu vnútroareálovú spevnenú betónovú plochu.

Vplyv stavby na životné prostredie

Celkovému riešeniu stavby zodpovedá aj starostlivosť o životné prostredie. Pri návrhu expedičného skladu sa v plnej miere prihliadalo na ekológiu daného prostredia, ako aj na ochranu okolitého životného prostredia. Navrhovaná stavba svojim umiestnením, uskutočnením ani prevádzkou nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Pri vypracovaní návrhu sa vychádzalo z platných predpisov a noriem, ako aj požiadaviek hygienickej starostlivosti a ochrany životného prostredia. Vzhľadom k charakteru celej stavby nebude mať z hľadiska životného prostredia negatívny vplyv na pracovné prostredie a ani na vonkajšie okolie. Očakávané čiastkové krátkodobé narušenie prostredia v súvislosti s výstavbou celku sa prejaví hlavne vyšším hlukom (stavebným hlukom). V týchto súvislostiach sa pri realizácii budú vyššie uvedené krátkodobé negatívne vplyvy na prostredie

eliminovať organizačnými opatreniami (napr. nebudú sa rušné a hlučné pracovné procesy uskutočňovať v ranných, večerných hodinách).
Počas výstavby bude potrebné dodržať pokyny dokumentácie pre stavebné povolenie a nasledovných predpisov:
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch,
- Vyhláška č. 371/2015 Z.z. MŽP SR, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení zákona č. 315/2012 Z.z., zákona č. 80/2013 Z.z. a zákona č. 350/2015 Z.z.,
- Zákon 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Z.z. o priestupkoch v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi,
- Vyhláška 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- Vyhláška č. 121/2002 Z.z. MV SR o požiarnej prevencii.

Pri vypracovaní návrhu sa vychádzalo z platných predpisov a noriem, ako aj požiadaviek hygienickej starostlivosti a ochrany životného prostredia. Ochrana spodných vôd bude zabezpečená s použitím vodotesnej ochrannej PVC fólie pri zakladaní objektu. Výstavbou nebudú dotknuté žiadne porasty. Po dokončení výstavby investor upraví okolitý priestor, aby čo najúčinnejšie prispel k zveladňovaniu okolitého prostredia.
Prevádzka hotového diela takisto nebude mať žiadny negatívny vplyv na jeho okolie, ani na obytné prostredie a ani na obyvateľov obce Sokolce.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby

V zmysle Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov možno odpady vznikajúce pri výstavbe predmetnej stavby expedičného skladu zatriediť nasledovne :

17 - Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest:
- 17 01 - Betón, tehly, škridly obkladový materiál a keramika:
  - 17 01 01 - Betón neznečistený škodlivinami – O – 1,5 t
- 17 02 - Drevo, sklo a plasty:
  - 17 02 01 - Odpadové drevo neznenečistené škodlivinami – O – 0,2 t
  - 17 02 02 - Sklo neznenečistené škodlivinami – O –0,1 t
  - 17 02 03 - Plasty neznenečistené škodlivinami – O –0,2 t
- 17 04 - Kovy, vrátane ich zliatiny:
  - 17 04 05 - Železo a oceľ – O – 0,5 t
- 17 05 - Zemina, vrátane výkopovej zeminy z kontaminivaných plôch, kamenivo a materiál z bagrovísk:
  - 17 05 04 - Zemina a kamenivo neobsahujúce nebezpečné látky – O –1,0 t
  - 17 05 06 - Výkopová zemina neobsahujúca nebezpečné látky – O – 21,5 t
- 17 06 - Izolačné materiály a stavebné materiály, obsahujúce azbest:
  - 17 06 04 - Izolačné materiály neobsahujúce nebezpečné látky – O – 0,5 t
- 17 09 - Iné odpady zo stavieb a demolácií:
  - 17 09 04 - Zmiešané odpady z demolácie inak nešpecifikované – O – 3 t

Časť výkopovej zeminy bude použitá na násypy, spätné zásypy a na terénne úpravy po ukončení stavebných prác v okolí objektu.
Predpokladané množstvo ostatných sutí a odpadov : 35,0 m^3 (28,5 t)
Predpokladaná vyťažiteľnosť : 0,0 %
Uskadňovanie sutí a odpadov : do kontajnerov, resp. priamo do vozidiel stavby
Miesto odporúčanej skládky upresní investor v spolupráci s dodávateľom do zahájenia stavebnej činnosti. Počas realizácie stavby dodávateľ stavby v spolupráci s investorom predloží na príslušný ÚŽP ku kolaudačnému konaniu evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení.
Projektant stavby zároveň konštatuje že výstavba expedičného skladu nebude produkovať odpady obsahujúce nebezpečné látky, resp. odpady kontaminované nebezpečnými látkami.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky

V zmysle Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov možno odpady vznikajúce počas prevádzky predmetného expedičného skladu zatriediť nasledovne :
20 - Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu:
20 01 - Zložky komunálneho odpadu z triedeného zberu:
20 01 01 - Papier – O
20 01 39 - Plasty – O
20 03 - Iné komunálne odpady:
20 03 01 - Zmesový komunálny odpad – O
Predpokladané množstvo odpadu za rok je : 1,0 t/rok
Uskadňovanie odpadov : do kontajnerov
Stavba tvorí kompaktný celok s centrálnym umiestnením skladovacích priestorov. Údaje o bilanciach odpadov sú orientačné sú stanovené odborným odhadom. Miestom skládky komunálneho odpadu bude príslušná skládka TKO daného regiónu.

Bezpečnosť práce a ochrana zdravia

Za dodržiavanie ustanovení zákona o Bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktoré ho menia a dopĺňajú je zodpovedný dodávateľ stavby zastúpený odborne spôsobilou osobou. Dôraz je potrebné dať predpisy na práce vo výkopoch, vo výškach a práce s bremenami ako aj na ďalšie predpisy a vyhlášky:
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek pri používaní pracovných prostriedkov,
- Vyhláška č. 508/2009 Z.z. Ministersva práce, sociálnych vecí a rodiny SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadení a o odbornej spôsobilosti pri ich používaní,
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku,
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku,

- Nariadenie vlády SR č. 338/2006 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi,
- Nariadenie vlády SR č. 253/2006 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s azbestom,
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce,
- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- Zákonník práce č. 311/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
- Zákon č. 395/2009 Z.z. o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Požiarna bezpečnosť

V rámci projektovej dokumentácie je ako príloha spracovaná špecialistom požiarnej ochrany samostatná časť protipožiarnej bezpečnosti stavby expedičného skladu.

Požiadavky na stavbu z hľadiska civilnej obrany

Charakter a druh navrhovanej stavby expedičného skladu si nevyžaduje riešenie požiadaviek z hľadiska civilnej obrany.

Úprava nezasatavaných plôch pozemku

Nezasatavané plochy stavebného pozemku budú zahumusované, zatrávnené záhradnou zmesou. Časť nezastavaných plôch bude vysypaná triedeným štrkom a bude slúžiť ako sakovacia plocha na odvádzanie dažďovej vody z povrchu strechy a spevnenej betónovej plochy.

Rozsah odňatia poľnohospodárskej a lesnej pôdy

Pri výstavbe expedičného skladu nedôjde k odňatiu poľnohospodárskej pôdy.

Riešenie protikoróznej ochrany

Spôsob ochrany proti korozii je popísaný v jednotlivých statiach. Ich zabezpečenie bude vyhotovené podľa platných predpisov a noriem. Navrhuje sa ochrana kovových prvkov základným a vrchným náterom v prípade ak tento náter nebude realizovaný továrensky, pri dodaní jednotlivých kovových prvkov a konštrukcií stavby.

Stanovenie nových ochranných pásiem

Nestanovujú sa nové ochranné pásma.

Všeobecné technické požiadavky na postup prác

Postup prác sa realizuje v nadväznosti jednotlivých pracovných etáp:
- vytýčenie diela autorizovanou osobou
- odstránenie prípadných prekážok

- realizácia terénnej úpravy stavebného pozemku
- výkopové práce
- realizácia jednotlivých stavebných objektov

Všeobecné technické požiadavky sú dané technickými normami súvisiacich s použitými materiálmi a vykonanými stavebnými prácami. Ich dodržavanie je pre bezpečnosť a kvalitu prác nevyhnutnou podmienkou. Do jednotlivých navrhnutých objektov je možné zabudovať výlučne materiály s príslušným atestom a zeminu schválenú s odborne spôsobilou osobou - geológom na základe vykonania patričných rozborov na stanovenie technológie sypania a zhutňovania násypov.

Na základe horeuvedených treba dodržať:

- Zákon č. 90/1998 Z.z. v znení neskorších predpisov a doplnkov o stavebných výrobkoch,
- Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška č. 520/2001 Z.z. MV a RR SR ktorou sa určujú skupiny stavebných výrobkov a podrobnosti o preukazovaní zhody.

Atesty a záväzné posudky o použitých stavebných materiáloch a o vykonaných stavebných prácach sa budú vyžadovať pri preberacom konaní od zhotoviteľa stavby a pri kolaudačnom konaní od stavebníka.

Rozsah a usporiadanie staveniska

Stavba bude uskutočňovaná bez nárokov na záber verejného priestranstva, alebo použitia cudzích pozemkov. Pre účely staveniska sa použije stavebný pozemok investora tj. parc. č. 10/51 v k.ú. obce Sokolce-Turi. Na prísun stavebného materiálu a stavebnej techniky bude použitá verejná komunikácia - Roľnícka ulica a vnútroareálová komunikácia. Situovanie staveniska si nevyžaduje osadenie dočasného dopravného značenia.

Predmetný pozemok v súčasnosti je oplotený. Pripojenie staveniska na elektrickú energiu bude novou elektrickou prípojkou z jestvujúceho hlavného rozvádzača na danom pozemku. Stavba si nevyžaduje zvláštne nároky na zariadenie staveniska. Stavbu môže realizovať len oprávnená organizácia s príslušným osvedčením, ktorá bude určená na základe výberového konania.

Charakteristika stavebného objektu

EXPEDIČNÝ SKLAD

Novostavba expedičného skladu s max. pôdorysnými rozmermi 25,36x10,36 m je navrhnutá na voľné priestranstvo hospodárskeho dvora a bude slúžiť na skladovanie balenej múky s max. množstve 24,0 t. Navrhovaný objekt expedičného skladu z dotknutej parcely zabere celkom 262,73 m^2 a bude umiestnený na vzdialenosť 22,00 m od jestvujúcej stavby mlynu, na vzdialenosť 9,00 m od severovýchodnej hranice pozemku a na vzdialenosť 15,50 m od osí jestvujúcich skladovacích veží.

Objekt expedičného skladu je navrhnutý bez podpivničenia, s jedným nadzemným podlažím a bez podkrovného priestoru. Bude zastrešený jednoduchou sedlovou strechou s miernym sklonom. Objekt je navrhnutý z novodobých stavebných materiálov, ktoré vyhovujú všetkým konštrukčným, statickým a ekologickým požiadavkám daného prostredia.

Objekt je navrhnutý ako montovaná hala, pozostávajúca z oceľových nosných rámov, kotvených do železobetónových pätiek. Hala bude opláštená a zastrešená sendvičovými

panelmi, obalenými s trapézovým plechom a s výplňou z PUR peny. Sklad dispozične pozostáva z jedninej miestnosti, ktorá sa nachádza v úrovni upraveného terénu. Vstup do skladu bude cez rolovacie výsuvné vráta s integrovanými jednokrídlovými dvermi. Sklad bude vybavený elektroinštaláciou, požiarnym vodovodom a v zimnom období bude temperovaný na teplotu +5°C. Na zabezpečenie nepretržitého vetrania budú slúžiť vetracie otvory, vybavené s priemyselnými ventilátormi, osadenými na protiľahlých stenách objektu.

SPEVNENÉ PLOCHY

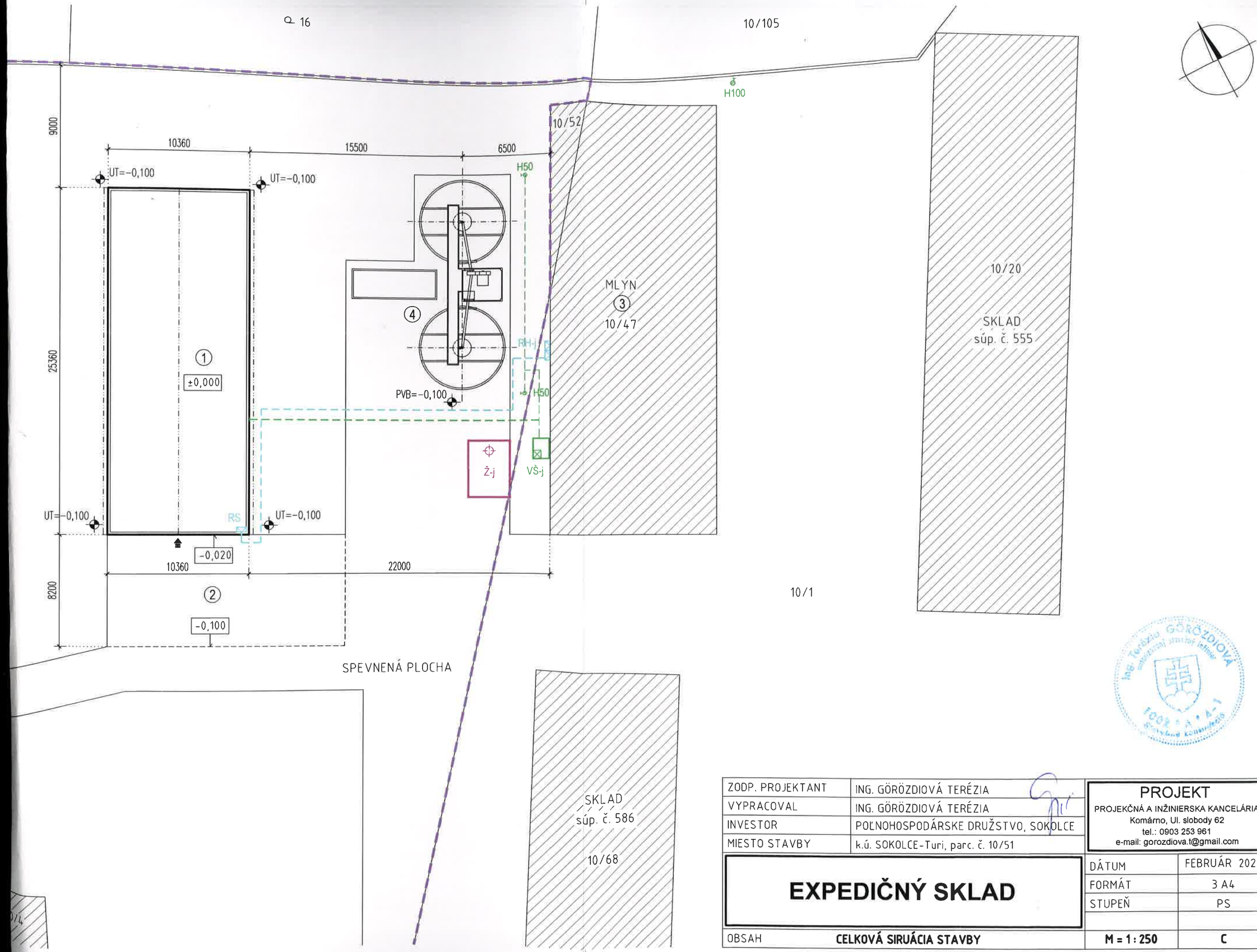
Daný projekt rieši vybudovanie spevnenej plochy pred plánovaným expedičným skladom a napojenie tejto plochy na jestvujúcu vnútroareálovú komunikáciu. Predmetný stavebný pozemok na parc. č. 10,51 a jestvujúca vnútroareálová komunikácia naväzuje na okolitú miestnu komunikáciu - Roľnícka ulicu. Po realizácií skladu sa bude nachádzať v oplotených priestoroch.

Dispozičné riešenie spevnenej plochy vychádza z návrhu osadenia plánovaného skladu, z terénnych možnosti staveniska a okololitých už existujúcich spevnených plôch. Základnou úlohou je vybudovanie takej spevnenej plochy, ktorá zabráni k nahromadeniu zrážkových vôd pri vstupe do objektu a rieši úpravu plochy na dotknutých úsekoch. Smerové a šírkové pomery riešenia vychádzajú z existujúcich podmienok, bez možnosti väčšieho rozširovania. Betónová spevnená plocha na rozlohe 140,5 m^2 je navrhnutá s priečnym spádom 0,5%, ktorý zabezpečí odvádzanie dažďovej vody z betónového povrchu na štrkový povrch, ktorý bude vytvorený v šírke 1,0 m vedľa spevnenej plochy. Spojenie spevnenej plochy s nespevnenou plochou bude plynulé. Pri napojení betónovej spevnenej plochy na jestvujúcu vnútroareálovú komunikáciu treba dodržať výškovú niveletu po celej šírke dopravnej komunikácie.



V Komárne, 28.02.2022

Vypracovala: Ing. Görözdiová Terézia

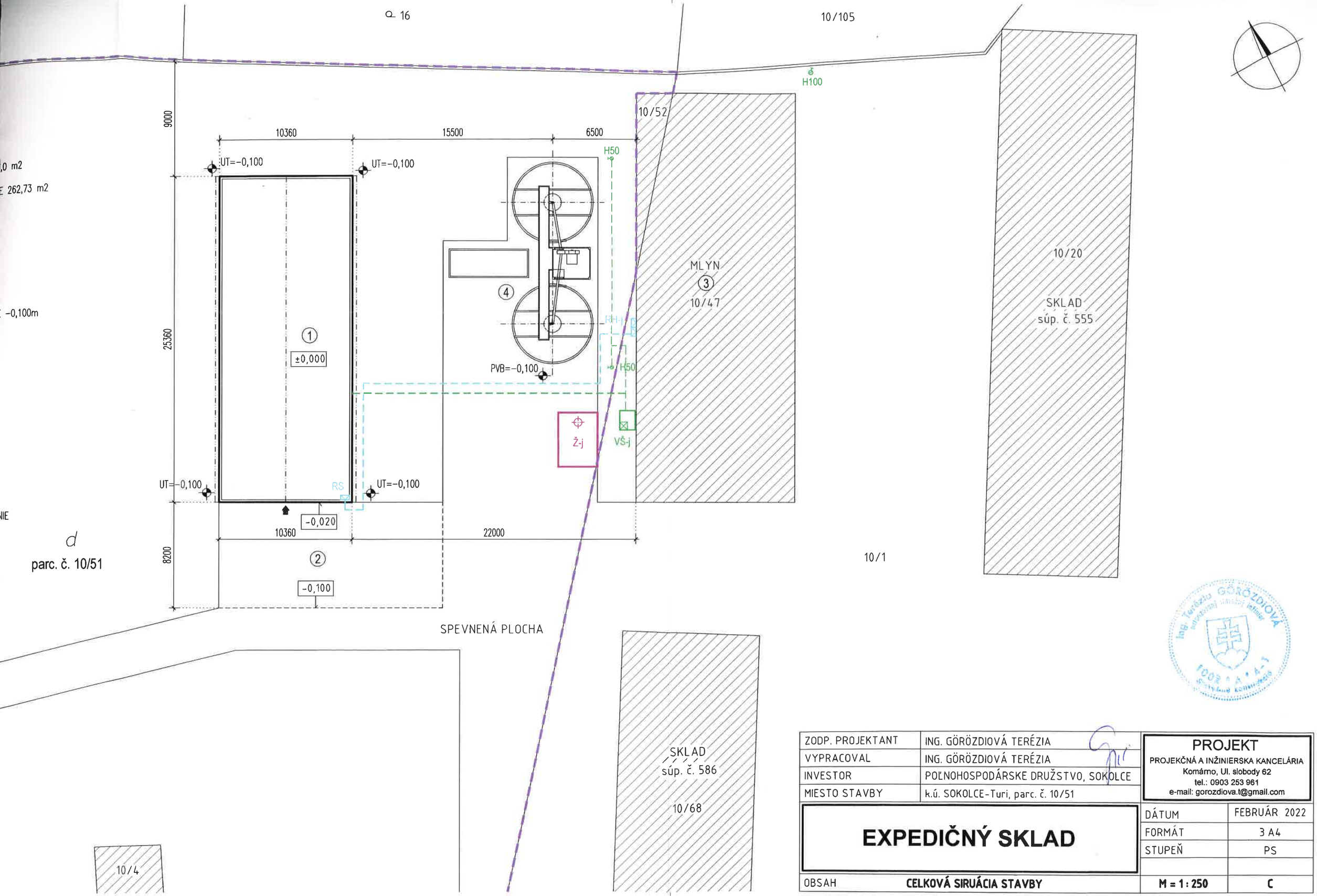


ZODP. PROJEKTANT	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
VYPRACOVAL	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
INVESTOR	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51

PROJEKT
PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Komárno, Ul. slobody 62
tel.: 0903 253 961
e-mail: gorozdiova.t@gmail.com

EXPEDIČNÝ SKLAD

DÁTUM	FEBRUÁR 2022
FORMÁT	3 A4
STUPEŇ	PS
OBSAH: CELKOVÁ SIRUÁCIA STAVBY	M = 1 : 250 / C

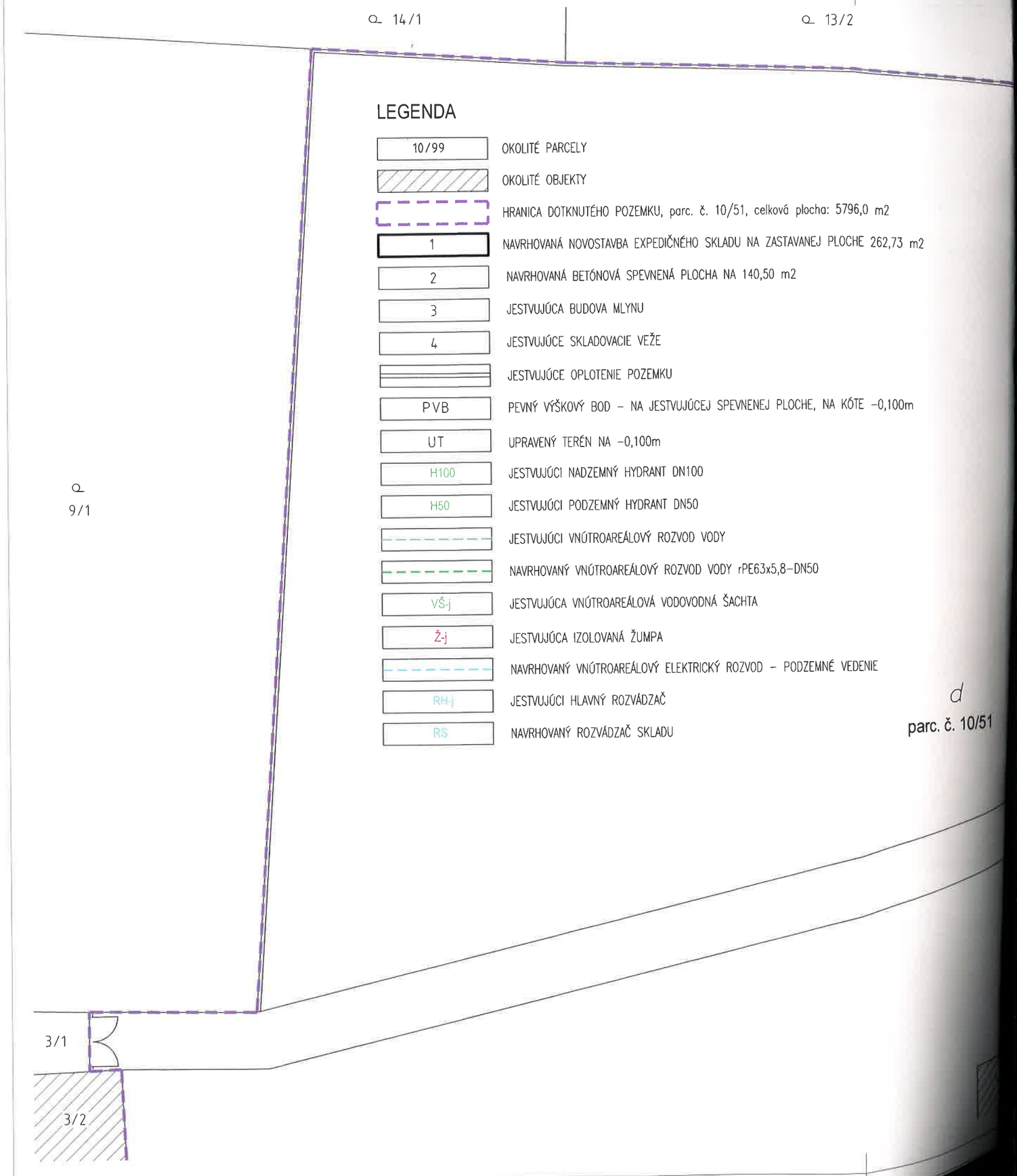


ZODP. PROJEKTANT	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
VYPRACOVAL	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
INVESTOR	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51

PROJEKT
PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Komárno, Ul. slobody 62
tel.: 0903 253 961
e-mail: gorozdiova.t@gmail.com

EXPEDIČNÝ SKLAD

DÁTUM	FEBRUÁR 2022
FORMÁT	3 A4
STUPEŇ	PS
OBSAH: CELKOVÁ SIRUÁCIA STAVBY	M = 1 : 250 / C


14/1
13/2
9/1
LEGENDA
10/99
OKOLITÉ PARCELY
OKOLITÉ OBJEKTY
HRANICA DOTKNUTÉHO POZEMKU, parc. č. 10/51, celková plocha: 5796,0 m2
1
NAVRHOVANÁ NOVOSTAVBA EXPEDIČNÉHO SKLADU NA ZASTAVANEJ PLOCHE 262,73 m2
2
NAVRHOVANÁ BETÓNOVÁ SPEVNENÁ PLOCHA NA 140,50 m2
3
JESTVUJÚCA BUDOVA MLYNU
4
JESTVUJÚCE SKLADOVACIE VEŽE
JESTVUJÚCE OPLOTENIE POZEMKU
PVB
PEVNÝ VÝŠKOVÝ BOD – NA JESTVUJÚCEJ SPEVNENEJ PLOCHE, NA KÓTE –0,100m
UT
UPRAVENÝ TERÉN NA –0,100m
H100
JESTVUJÚCI NADZEMNÝ HYDRANT DN100
H50
JESTVUJÚCI PODZEMNÝ HYDRANT DN50
JESTVUJÚCI VNÚTROAREÁLOVÝ ROZVOD VODY
NAVRHOVANÝ VNÚTROAREÁLOVÝ ROZVOD VODY rPE63x5,8–DN50
VŠ-j
JESTVUJÚCA VNÚTROAREÁLOVÁ VODOVODNÁ ŠACHTA
Ž-j
JESTVUJÚCA IZOLOVANÁ ŽUMPA
NAVRHOVANÝ VNÚTROAREÁLOVÝ ELEKTRICKÝ ROZVOD – PODZEMNÉ VEDENIE
RH-j
JESTVUJÚCI HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
RS
NAVRHOVANÝ ROZVÁDZAČ SKLADU
d
parc. č. 10/51
3/1
3/2

PROJEKT
PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA
KOMÁRNO, UL. SLOBODY 62
tel.: 0903 253 961, e-mail: gorozdiova.t@gmail.com

EXPEDIČNÝ SKLAD

DRUH PROJEKTU	:	PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
ČASŤ PROJEKTU	:	ARCHITEKTÚRA
ZODP. PROJEKTANT	:	Ing. GÖRÖZDIOVÁ Terézia
MIESTO STAVBY	:	SOKOLCE - Turi, parc.č. 10/51
INVESTOR	:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, Sokolce
DÁTUM	:	FEBRUÁR 2022

Názov stavby	:	Expedičný sklad
Miesto stavby	:	Sokolce, k.ú. Sokolce-Turi, parc. č. 10/51
Investor	:	Poľnohospodárske družstvo, Sokolce
Zodpovedný projektant	:	Ing. Görözdiová Terézia
Časť projektu	:	Stavebná

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

Z O Z N A M P R Í L O H :

A : TECHNICKÁ SPRÁVA
B : STAVEBNÉ VÝKRESY OBJEKTOV

A1	Základy	M = 1 : 100
A2	Pôdorys 1.NP, Rez A-A	M = 1 : 100
A3	Pôdorys strechy	M = 1 : 100
A4	Pohľady	M = 1 : 100

TECHNICKÁ SPRÁVA

Účel objektu, účelové jednotky, kapacita

Novostavba expedičného skladu na zastavanej ploche 262,73 m^2 a s max. pôdorysnými rozmermi 25,36x10,36 m, je navrhnutá do areálu hospodárskeho dvora Poľnohospodárskeho družstva v Sokolciach. Bude slúžiť na skladovanie balenej múky v max. množstve 24,0 t. Objekt je navrhnutý na vzdialenosť 22,00 m od jestvujúcej stavby mlynu, na vzdialenosť 9,00 m od severovýchodnej hranice pozemku a na vzdialenosť 15,50 m od osí jestvujúcich skladovacích veží.
Objekt expedičného skladu je navrhnutý bez podpivničenia, s jedným nadzemným podlažím a bez podkrovného priestoru. Bude zastrešený jednoduchou sedlovou strechou s miernym sklonom. Je navrhnutý ako montovaná hala, pozostávajúca z oceľových nosných rámov, kotvených do železobetónových pätiek. Hala bude opláštená a zastrešená sendvičovými panelmi, obalenými s trapézovým plechom a s výplňou z PUR peny.
Sklad, ktorý bude spĺňať doplnkovú funkciu k jestvujúcim prevádzkovým objektom mlynu, dispozične pozostáva z jedninej miestnosti, ktorá sa nachádza v úrovni upraveného terénu a bude slúžiť na skladovanie a manipuláciu balenej múky. Na skladovanie budú slúžiť regále a palety, manipuláciu zabezpečí vysokozdvižný vozík s elektrickým pohonom. Prevádzku skladu budú zabezpečovať zamestnanci jestvujúceho mlynu, ktorí majú zabezpečené potrebné sociálno-hygienické zázemien v jestvujúcich prevádzkových priestroch mlynu. Vstup do skladu bude cez rolovacie výsuvné vráta s integrovanými jednokrídlovými dvermi. Sklad bude vybavený elektroinštaláciou, požiarnym vodovodom a v zimnom období bude temperovaný na teplotu +5°C. Na zabezpečenie nepretržitého vetrania budú slúžiť vetracie otvory, vybavené s ventilátormi, osadených na protiľahlých stenách objektu.
Počas navrhovania novostavby expedičného skladu sa v plnej miere prihliadalo i na architektonický a urbanistický vzhľad a tvar daného prostredia, ktoré vplyvom plánovanej stavby nebude ani v jednom z horeuvedených aspektov narušené.

Stavebno-technické riešenie objektu

ZEMNÉ PRÁCE
Výkopové práce pre objekt expedičného skladu sa budú prevádzať od úrovne -0,100 m. Je to úroveň PVB, nachádzajúci sa na jestvujúcej spevnenej betónovej ploche vedľa stavebného pozemku. Terén po vykonaní hrubých terénnych úprav sa upraví na výšku –0,100 m Výkopové práce sú odvodené od úrovni ±0,000 m. Výkopová zemina bude použitá na spätné zásypy a na terénne úpravy po ukončení stavebných prác.

ZÁKLADY
Nosná oceľová konštrukcia skladu bude založená na základové pätky a na základové pásy, vyrobené zo železobetónu tr. C25/30, resp. z ocele 10 505(R). Základové pätky a základové pásy budú uložené na vrstvu zhutneného štrkopiesku. Návrh a osadenie základových pätiek sa realizuje na základe pokynov dodávateľa montovanej oceľovej nosnej konštrukcie haly pre expedičný sklad.

PODLAHA
Podlahovú konštrukciu skladu bude tvoriť liata priemyselná podlaha hr. 150 mm vyrobená zo železobetónu tr. C25/30, vystužená rozptylenou vystužou Dramix s protiprašnou povrchovou úpravou so zušlachteným vsypom práškových zmesí s tvrdými agregátmi podľa namáhania povrchovej vrstvy (druh a množstvo vsypu bude navrhnuté podľa nárokov na

povrch podlahy). Nosný podklad pod priemyselnou podlahou tvorí zhutnené štrkopieskové lôžko hr. 50+300 mm, ktoré je zhutnené po vrstvách cca 150 mm na pevnosť E_{def} = 80 MPa.
Ako hydroizolácia spodnej časti novostavby skladu je navrhnutá vodotesná izolácia v zložení: 1x hydroizolačná PVC fólia, hr. 1,5 mm (napr. Fatrafol 803) + 2x ochranná geotextília (napr. Tatratex PP 300 g/m^2). Hydroizolácia je uložená na zhutnený štrkopieskový podklad. Na odvodnenie okolia objektu sa vybuduje okapový chodník šírky 500 mm so štrkovým násypom.

NOSNÉ KONŠTRUKCIE
Expedičný sklad je navrhnutý ako montovaná hala s max. pôdorysnými rozmermi 25,36x10,36 m, s vnútornou svetlosťou 4,25-4,885 m a bude zastrešená sedlovou strechou so 7°-ým spádom strešnej roviny, s výškou okapu 4,415 m a s výškou hrebeňa 5,090 m nad upraveným terénom.
Nosnú konštrukciu montovanej haly tvorí rámová konštrukcia na rozpon 10,0 m v osovej vzdialensti rozpätí nosných rámov 5x5,0 m, pozostávajúca zo stĺpikov a zo strešných nosníkov z valcovanej ocele. Rámová konštrukcia je doplnená vodorovnými a zvislými priečnikmi z oceľových uzavretých profilov, so strešnými väznicami a so zavetrovaním z tenkostenných oceľových profilov.

VÝPLNE OTVOROV
Sklad je prístupný z čelnej strany cez oceľové rolovacie výsuvné vráta v rozmeroch 4,0x3,0 m s integrovanými jednokrídlovými dvermi v rozmeroch 0,8x2,0 m. Na prirodzené osvetlenie interieru budú slúžiť plastové okná v rozmeroch 2,0x1,0 m s pevným zasklením s izolačného dvojskla.

ÚPRAVA POVRCHOV
Opláštenie objektu tvoria tepelnoizolačné sendvičové panely hr. 80 mm s obojstranným obalom z trapézového plechu a s vnútornou výplňou z PUR peny.
Zastrešenie skladu tvoria tepelnoizolačné sendvičové panely hr. 100 mm s obojstranným obalom z trapézového plechu a s vnútornou výplňou z PUR peny. Na odvodnenie strechy slúži strešný žlab a odpad z pozinkovaného plechu.

SPEVNENÉ PLOCHY
Daný projekt rieši vybudovanie spevnenej plochy pred plánovaným objektom expedičného skladu a napojenie tejto spevnenej plochy na jestvujúcu vnútroareálovú komunikáciu hospodárskeho dvora. Spevnená plocha v rozlohe 140,5 m^2 je navrhnutá na parc. č. 10/51 a je orientovaná k južnej strane pred vstupom do skladu. Situačné umiestnenie stavby je zrejmé z výkresu č. C – Celková situácia. Predmetná stavba sa bude skladať zo spevnených plôch, a terénnych úprav a bude mať charakter bežných stavebných prác.
Pri návrhu spevnených plôch sa v plnej miere prihliadalo na ekológiu daného prostredia, ako aj na ochranu okolitého životného prostredia. Počas stavebných prác nedochádza k poškodeniu jestvujúcej zelene, ani k vyrúbaniu zdravých stromov či kríkov. Pri navrhovaní sa vychádzalo zo sásady aby počas prevádzkovania zberného dvora nedochádzalo k znečisteniu ovzdušia, pôdy ani spodných vôd.
Riešené územie ohraničujú spevnené a nespevnené plochy, resp. volná zeleň. Zdravé stromy a kríky na stavenisku (nutné pracovné priestory v blízkosti plôch určených na zástavbu) budú rešpektované a stavba bude vykonaná bez ich poškodenia. Vedenia inžinierskych sietí zostanú pôvodné, nezmenené.

Dispozičné riešenie vychádza z návrhu osadenia plánovaného skladu a terénnych možnosti staveniska. Základnou úlohou je vybudovanie takej spevnenej plochy, ktorá zabráni k nahromadeniu zrážkových vôd pri vstupe do skladu a rieši úpravu plochy na dotknutých úsekoch. Smerové a šírkové pomery riešenia vychádzajú z existujúcich podmienok, bez možnosti väčšieho rozširovania. Betónová spevnená plocha je navrhnutá so spádom 0,5%, ktorý zabezpečí odvádzanie dažďovej vody z betónového povrchu na štrkový povrch, ktorý bude vytvorený v šírke 1,0 m vedľa spevnenej plochy z dvoch strán. Z ostatných strán spevnená plocha bude nadväzovať na jestvujúce spevnené plochy. Spojenie spevnených plôch bude plynulé. Pri napojení navrhnutej betónovej spevnenej plochy na jestvujúce komunikačné plochy treba dodržať výškovú niveletu po celej šírke komunikácie.
Spevnenú plochu bude tvoriť cementobetónový kryt z armovaného betónu tr. C20/25 – STN EN 206-1 hr. 150 mm, zosilnený oceľovou sieťou Kari - KY14 (8,00/150x8,00/150 mm). Pod cementobetónovým krytom sa realizuje spevnený podklad zo zhutneného drveného kameniva, ktoré treba zhutniť min. na l_d = 0,8. Spevnená plocha bude ohraničená betónový obrubníkom s rozmermi 1000x250x150mm, ktorý bude uložený do betónového lôžka.
Na spevnenej ploche sa vyhotový dilatacia s následnou asfaltovou zálievkou. Dilatačné špáry sa budú realizovať rezaním povrchu betónu do hĺbky 60 mm 24 hodín po betonáži v rastri 3,0x3,0 m. Asfaltová zálievka má vyplniť dilatačné škáry do hĺbky 20 mm.
Cestná pláň pod spevnenou plochou a pod líniou obrubníkov a podložie pod nimi musia kvalitatívne zodpovedať skúškam podľa STN 72 1006, parametrom predpísaným v tejto dokumentácii a v STN. Ako podložie vozovky s predpísanou mierou zhutnenia, sa pri neporušenom podklade uvažuje vrstva do hĺbky 300 mm pod cestnou pláňou zhutnená na pevnosť min. 96% PS.

Konštrukcia 1 – spevnená plocha:

- Armovaný betón tr. C20/25	hr.: 150mm STN EN 206-1
- Výstuž - sieť Kari ϕ8,00/150x ϕ8,00/150 mm	KY14, DIN 488
- Štrkodrva fr.: ϕ16-32 mm	hr.: 150mm STN EN 13242+A1
- Zhutnený makadám fr.: ϕ32-63 mm	hr.: 200mm
- Zemná pláň 96% PS	

Ing. Terézia GÖRÖZDIOVÁ autorizovaný stavebný inžinier 1001 * A * d - 1 Stavebné konštrukcie

V Komárne, 28.02.2022

Vypracoval : Ing. Görözdiová Terézia

Názov stavby	:	Expedičný sklad
Miesto stavby	:	Sokolce, k.ú. Sokolce-Turi, parc. č. 10/51
Investor	:	Poľnohospodárske družstvo, Sokolce
Zodpovedný projektant	:	Ing. Balázsy Mária
Časť projektu	:	Statika

STATICKÝ POSUDOK

Novostavby expedičného skladu



ZOZNAM PRÍLOH :

A : TECHNICKÁ SPRÁVA

TECHNICKÁ SPRÁVA

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Novostavba expedičného skladu na zastavanej ploche 262,73 m^2 a s max. pôdorysnými rozmermi 25,36x10,36 m, je bez podpivničenia, s jedným nadzemným podlažím a bez podkrovného priestoru. Bude zastrešená jednoduchou sedlovou strechou s miernym sklonom. Je navrhnutá ako montovaná hala, pozostávajúca z oceľového nosného skeletu, kotveného do železobetónových pätiek a pásov. Hala bude opláštená a zastrešená sendvičovými panelmi, obalenými s trapézovým plechom a s výplňou z PUR peny.

Dispozičné riešenie navrhnutého objektu kladie dôraz na vytvorenie rozsiahlych, ale súvislých priestorov bez zvislých a vodorovných barier. Práve preto v konštrukčnom i statickom riešení daného objektu musia byť zohľadnené všetky tieto požiadavky investora.

ZÁKLADY

Pre založenie novostavby sa predpokladajú bežné základové pomery. Minimálna únosnosť základovej pôdy sa tak uvažuje v hodnote R_{dt} = 150 kPa. Výskyt spodnej vody v blízkosti základovej škáry sa nepredpokladá. V prípade mimoriadne nepriaznivých základových pomerov je nutné individuálne posúdenie základovej škáry na základe údajov získaných z podrobného geologického prieskumu.

Objekt skladu bude založený na železobetónové základové pätky v rozmeroch pre hlavné stĺpy je 1,20 x 1,00 m a pre medzistĺpy 1,00 x 0,80 m. Základové pätky sú spojené po obvode haly železbetónovými pásmi šírky 300 mm. Základové pätky a pásy sú armované viazanou výstužou. Do základových pätiek je potrebné zabetónovať kotevné skrutky pre oceľové stĺpy hornej stavby. Horná hrana základových pätiek je 250 mm pod úrovňou podlahy, kotvenia stĺpov sú obetónované. Základy sa vyhotovia namieste z betónu C25/30 (B30). Použitá oceľ na výstuž je 10 505 (R). Minimálne krytie výstuže je 50 mm. Pod železobetónovými základmi treba realizovať montážny betón hr. 100 mm z betónu C12/15 (B15).

Debnenie monolitických železobetónových konštrukcií musí byť tesné. Polohy jednotlivých prútov hlavnej výstuže nesmú prekročiť odchýlku od projektu 20 mm. Pri ukladaní betónovej zmesy nesmie dochádzať jej rozmiešavaniu, k posunom a deformáciám výstuže ani debnenia. Pred zahájením betonáže stavebný dozor stavby musí prevziať výstuž a potvrdiť zápisom do stavebného denníka jej súlad s PD. Betónové konštrukcie sa musia ošetrovať 14 dní po betonáži kropením.

PODLAHA

Vzhľadom na účel využitia haly (skladovanie, max. zaťaženie 1,0 t na m^2, pohyb vysokozdvižným vozíkom) podlaha je navrhnutá ako priemyselná betónová podlaha v nasledovnom zložení:

- úprava povrchu (zušľachtený vsyp práškových zmesí s tvrdými agregátmi podľa namáhania povrchovej vrstvy)
- betónová doska hr. 150 mm C25/30, vystužená rozptýlenou výstužou cca. 20-25 kg/m^3 (upresní sa pri realizácii)
- separačná PE fólia alebo hydroizolačná fólia voči zemnej vlhkosti a radónu, v zložení: 2xgeotextília + zvarovaná HDPE /PVC fólia v hrúbke 1,5 mm.
- zhutnená štrkodrva fr. 8/16 zhutnená na E_{def} = 100 MPa, hr. 50 mm
- zhutnená štrkodrva fr. 16/32 zhutnená na E_{def} = 100 MPa, hr. 100 mm

- zhutnená štrkodrva fr. 32/63 zhutnená na E_{def} = 80 MPa, hr. 200 mm
- zhutnená zemná pláň na E_{def} = 60 MPa

Na zabránenie vzniku trhlín je podlahová doska rozdelená na úseky 6,0 x 6,0 m priečnymi a pozdĺžnymi kontrakčnými škárami. Kontrakčné škáry sa režú do zatvrdnutého betónu, ktorý má dostatočnú pevnosť, ale ešte sa v ňom nezačali vznikať zmrašťovacie trhliny (po cca. 12 hodine veku betónu). Hĺbka rezu je do 1/3 hrúbky betónu. Ďalej navrhujeme dilatačné škáry po obvode haly, ktoré oddeľujú konštrukciu podlahy od zvislých a prestupujúcich konštrukcií.

OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIE

Oceľová konštrukcia je zložená z hlavných a koncových rámov na rozpon 10,0 m, umiestnených v hlavných modulových osiach objektu v rozpätí 5x 5,0 m. Rámy sú vzájomne spojené tenkostennými väznicami a paždíkmi. Strešné a stenové opláštenie je tvorené sendvičovými panelmi, ktoré sú pripevnené k väzniciam a k paždíkam.

Celková stabilita objektu je v priečnom smere zaistená jednotlivými priečnymi rámovými väzbami, koncový rám je z dôvodu zaistenia stability vybavené stenovými stužidlami. V pozdĺžnom smere je stabilita objektu zaistená dvojicou priečnych stužidiel. Stabilita jednotlivých rámov proti vybočeniu z jeho roviny je tiež zaistené tenkostennými väznicami spoluspôsobiacimi so sendvičovými panelmi. Z tohto dôvodu je opláštenie objektu neoddeliteľnou súčasťou nosnej konštrukcie objektu. Kotvenie rámov k základovými konštrukciami je pomocou vopred zabetónovanými kotviacimi skrutkami.

Zo statického hľadiska sa jedná o dvojkĺbový rám, ktorý sa skladá z jednotlivých stĺpov a väzníkov, ktoré sú navzájom spojené momentovými spojmi, kotvenie k základom je prevedené ako kĺbové. Prierez rámu je zváraní I profil premennej výšky. Rámy sú vyrobené z ocele S355 a sú natreté náterom pre stupeň korózie agresivity atmosféry C2/M.

Väznice sú tvorené tenkostennými za studena valcovanými Z profilmi, sú umiestnené priebežne nad väzníkmi a pripojené na horné pásnici väzníkov. Paždíky sú tvorené tenkostennými za studena valcovanými uzavretými profilmi, sú umiestnené priebežne s vonkajšiu pásnicou stĺpov.

OPLÁŠTENIE

Stenový plášť objektu tvoria sendvičové panely hr. 80 mm s obojstranným obalom z trapézového plechu a s vnútornou výplňou z PUR peny. Sendvičové panely sú kotvené do stenových väzníc.

Strešný plášť objektu tvoria sendvičové panely hr. 100 mm s obojstranným obalom z trapézového plechu a s vnútornou výplňou z PUR peny. Sendvičové panely sú kotvené do strešných väzníc.

Trapézové plechy sú opatrené primárnym a sekundárnym náterom, na stenách svetlosivej farby a na strechy oceľovo sivej farby.

POUŽITÉ PODKLADY

Posudok bol spracovaný na základe predloženej výkresovej dokumentácie stavebnej časti. Statická schéma objektu novostavby skladu je skeletová.

Zaťaženie objektu od jednotlivých stavebných konštrukcií sa určovalo podľa : STN 73 0035 – Zaťaženie stavebných konštrukcií. Vodorovné zaťaženie sa určovalo s vetrom v zastavanej oblasti. Stavba sa nachádza v druhej snehovej oblasti.
Návrh a posúdenie konštrukcií sa musí previesť v súlade s normami :

- STN 73 0031 – Stavebné konštrukcie a základy. Základné ustanovenia pre výpočet.
- STN 73 1201 – Navrhovanie betónových konštrukcií.
- STN 73 1401 – Navrhovanie oceľových konštrukcií.

ZÁVER

Novozabudované stavebné konštrukcie majú byť navrhnuté z bežných stavebných materiálov: betónové konštrukcie z transbetónu, oceľové konštrukcie z ocele rady 37. Opláštenie a strešnú krytinu budú tvoriť sendvičové panely.

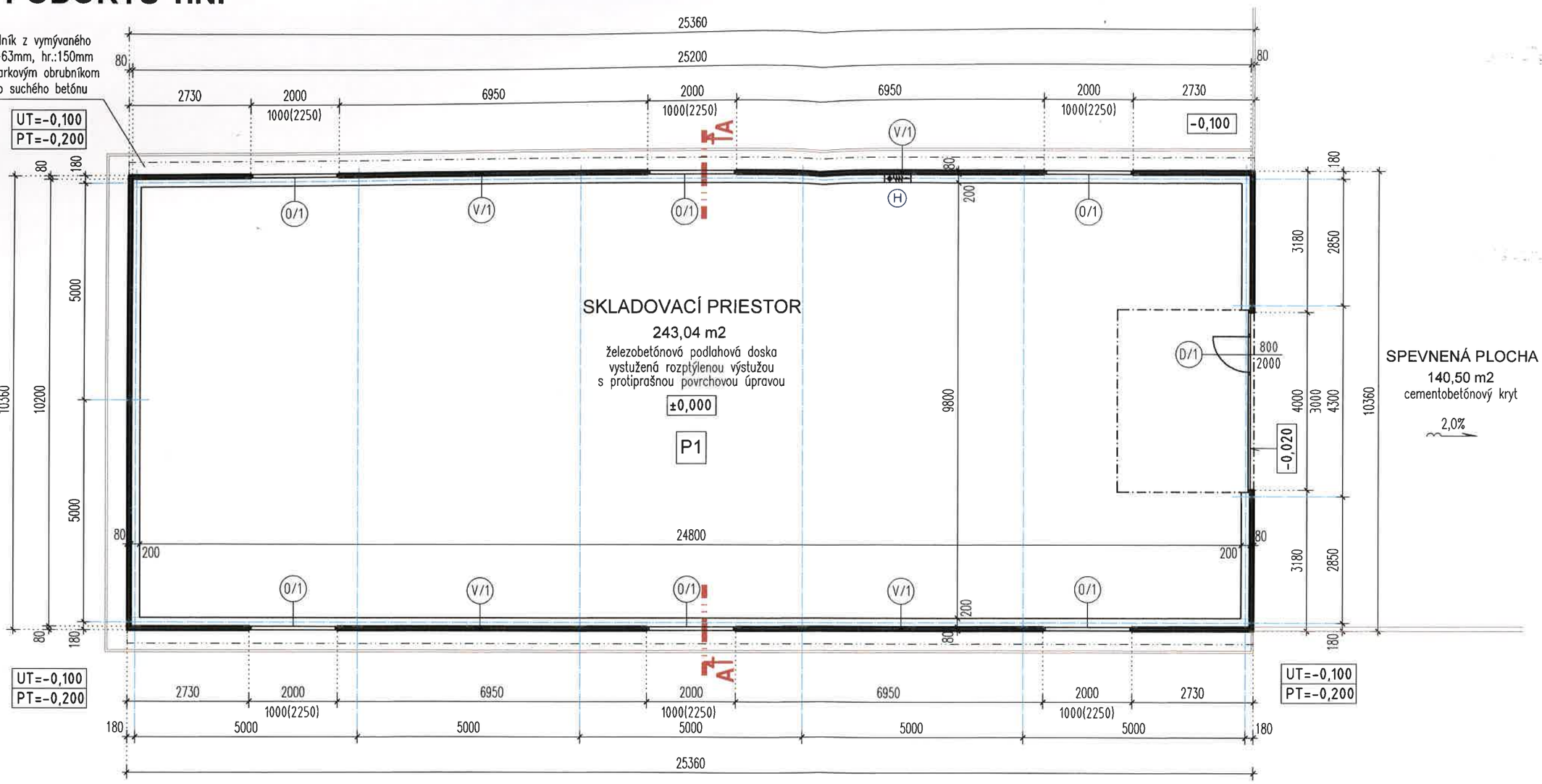
Statickým výpočtom bola preukázaná únosnosť monolitických železobetónových prvkov, ako aj únosnosť nosnej konštrukcie montovanej haly. Z toho vyplýva, že navrhnuté konštrukčné riešenie expedičného skladu je po odbornej stránke vyhovujúce. Navrhnuté základy, vodorovné a zvislé nosné konštrukcie sú dostatočne únosné. Závery statického posudku budú zohľadnené v stavebných výkresoch k stavebnému povoleniu, resp. k vo výkresovej dokumentácií narealizáciu stavby.

Vykonali sme posúdenie hlavných nosných konštrukcií navrhnutých objektov. Podľa predbežného statického výpočtu a celkovej analýzy nosných konštrukcií môžeme konštatovať, že koncepcia navrhnutého konštrukčného riešenia po odbornej stránke je **vyhovujúca, projektovaná stavba spĺňa požadované kritériá bezpečnosti** vyplývajúce z príslušných noriem STN EN.

Počas realizácie stavby je bezpodmienečne nutné dodržiavať všetky platné normy a technologické predpisy súvisiace so stavebnými prácami vyplývajúcimi z projektovej dokumentácie. Taktiež je nevyhnutné dodržiavať aj všetky platné bezpečnostné smernice, predpisy a vyhlášky. Akékoľvek zmeny dotýkajúce sa nosných konštrukcií je nutné vopred konzultovať so statikom.

V Komárne, 28.02.2022 Vypracovala: Ing. Görözdiová Terézia

PODORYS 1.NP



LEGENDA

O/1 – JEDNODIELNE PLASTOVÉ OKNÁ S IZOLAČNÝM DVOJSKLOM S PEVNÝM ZASKLENÍM (budú súčasťou dodávky haly)

D/1 – ROLOVACIE PRIEMYSELNÉ VRÁTA S INTEGROVANÝMI JEDNOKRÍDLOVÝMI DVERAMI (bude súčasťou dodávky haly)

K/x – KLAMPIARSKÉ PRÁCE, OPLECHOVANIE, PODSTREŠNÝ ŽLAB A ODPADOVÉ POTRUBIE Z POPLASTOVANÉHO PLECHU (budú súčasťou dodávky haly)

V/1 – PRIEMYSELNÝ AXIÁLNY VENTILÁTOR D380mm, výkon 2450 m3/h, 230V

POZNÁMKY

- TREBA ZOSÚLADIŤ VÝKRESY EL S VÝKRESMI ARCHITEKTÚRY A STATIKY Z HLADISKA KOREŠPONDENCIE OTVOROV A PRESTUPOV
- HYDROIZOLAČNÁ VRSTVA SPODNEJ STAVBY MUSÍ BYŤ VYVEDENÁ A UKONČENÁ NAD ÚROVŇOU NÁŠLAPNEJ VRSTVY MIN. 150mm
- NÁVRH ZÁKLADOVÝCH KONŠTRUKCIÍ BOL ROBENÝ BEZ GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU
- SPATNÉ ZÁSYPY POD KONŠTRUKCIAMI JE POTREBNÉ ZHUTNIŤ PO VRSTVÁCH hr.:150mm NA ÚNOSNOSŤ min. 0,15MPa

- **ROZMERY V DOKUMENTÁCII JE POTREBNÉ PRISPÔSOBIŤ REÁLNYM MIERAM A PODMIENKAM NA STAVBE!**
- **NEPREDVÍDANÉ SKUTOČNOSTI ZISTENÉ POČAS STAVEBNÝCH PRÁC JE POTREBNÉ PREKONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM!**
- **DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU, V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NICH UPOZORNÍŤ!**
- **DODÁVATEĽ MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN!**

VÝPIS MATERIÁLOV

SENDVIČOVÉ STENOVÉ PANELY hr.: 80mm, OBALENÉ TRAPÉZOVÝM PLECHOM A VYPLNENÉ PUR PENOU
SENDVIČOVÉ STREŠNÉ PANELY hr.: 100mm, OBALENÉ TRAPÉZOVÝM PLECHOM A VYPLNENÉ PUR PENOU

ŽELEZOBETÓNOVÝ ZÁKLAD, Z BETÓNU C25/30

ŽELEZOBETÓNOVÁ PODLAHOVÁ DOSKA hr.: 150mm, Z BETÓNU C25/30, VYSTUŽENÁ ROZPTÝLENOU VÝSTUŽOU

ZHUTENENÉ ŠTRKOPIESKOVÉ LÔŽKO, STUPEŇ HUTNOSTI Id=0,80 (PRESNÚ SKLADBU VRSTIEV VIĎ. VÝPISY SKLADIEB JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKCIÍ)

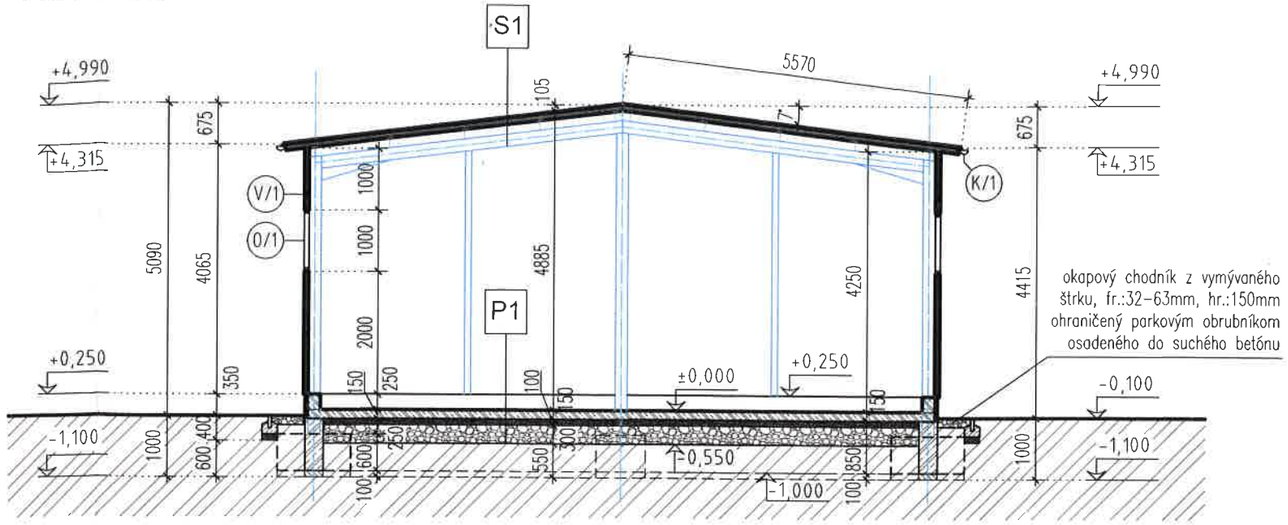
ZHUTNENÝ ZEMNÝ NÁSYP

TEPELNÁ IZOLÁCIA: EXTRUDOVANÝ, EXPANDOVANÝ POLYSTYRÉN A MINERÁLNA VLNA (PRESNÚ SKLADBU VRSTIEV VIĎ. VÝPISY SKLADIEB JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKCIÍ)

HYDROIZOLÁCIA: FÓLIOVÁ (PRESNÚ SKLADBU VRSTIEV VIĎ. VÝPISY SKLADIEB JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKCIÍ)

NOSNÉ OCEĽOVÉ PRVKY HALOVEJ KONŠTRUKCIE

REZ A - A



VÝPIS SKLADBY STRECHY A PODLAHY

P1
- UTESNUJÚCI A VYTVRDZUJÚCI AKRYLÁTOVÝ NÁSTREK (narezanie dilatačných škár, utesnenie PE šnúrou)
- ÚPRAVA POVRCHU (zušlachtený vsyp práškových zmesí s tvrdými agregátmi podla namáhania povrchovej vrstvy, druh a množstvo vsypu je navrhnuté podla nárokov na povrch podlahy)
- ŽELEZOBETÓNOVÁ PODLAHOVÁ DOSKA hr.: 150 mm, Z BETÓNU C25/30, VYSTUŽENÁ ROZPTÝLENOU VÝSTUŽOU (obvodová dilatácia PE páskou 10mm v styku betónovej podlahy so stenami, stĺpmi)
- GEOTEXTÍLIA TATRATEX 300g/m2
- HYDROIZOLÁCIA PROTI ZEMNEJ VLHKOSTI Z PVC-P FÓLIE hr. 1,5mm
- GEOTEXTÍLIA TATRATEX 300g/m2
- ZHUTNENÉ ŠTRKOVÉ LÔŽKO fr.: 8–16mm hr.: 50mm
- ZHUTNENÉ ŠTRKOVÉ LÔŽKO fr.: 16–32mm hr.: 300mm
- ZHUTNENÝ PODKLAD, RESP. PÔVODNÁ ZEMINA (v prípade potreby treba zosilniť makadámovým násypom)

P2
- ARMOVANÝ BETÓN C20/25 + VÝSTUŽ KARI ø8/8, 150x150mm, hr.: 150mm
- ŠTRKODRVA fr.: ø16–32mm hr.: 150mm
- ZHUTNENÝ MAKADÁM, LOMOVÝ KAMEŇ fr.: ø32–63mm, hr.: 200mm
- ZHUTNENÉ PODLOŽIE, 45MPa

S1
- SENDVIČOVÉ STREŠNÉ PANELY S JADROM Z PUR PENY hr.100mm
- STREŠNÉ VÄZNICE Z TENKOSTENNÝCH OCELOVÝCH PROFILOV (tvar a rozmery upresnené v ďalšom stupni PD)
- STREŠNÝ NOSNÍK Z VALCOVANÝCH OCELOVÝCH PROFILOV, VRÁTANE ZAVETROVANIA (tvar a rozmery upresnené v ďalšom stupni PD)

Ing. Terézia GÖRÖZDIOVÁ autorizovaný stavebný inžinier 1808 * A * 4 * Slovenská komora

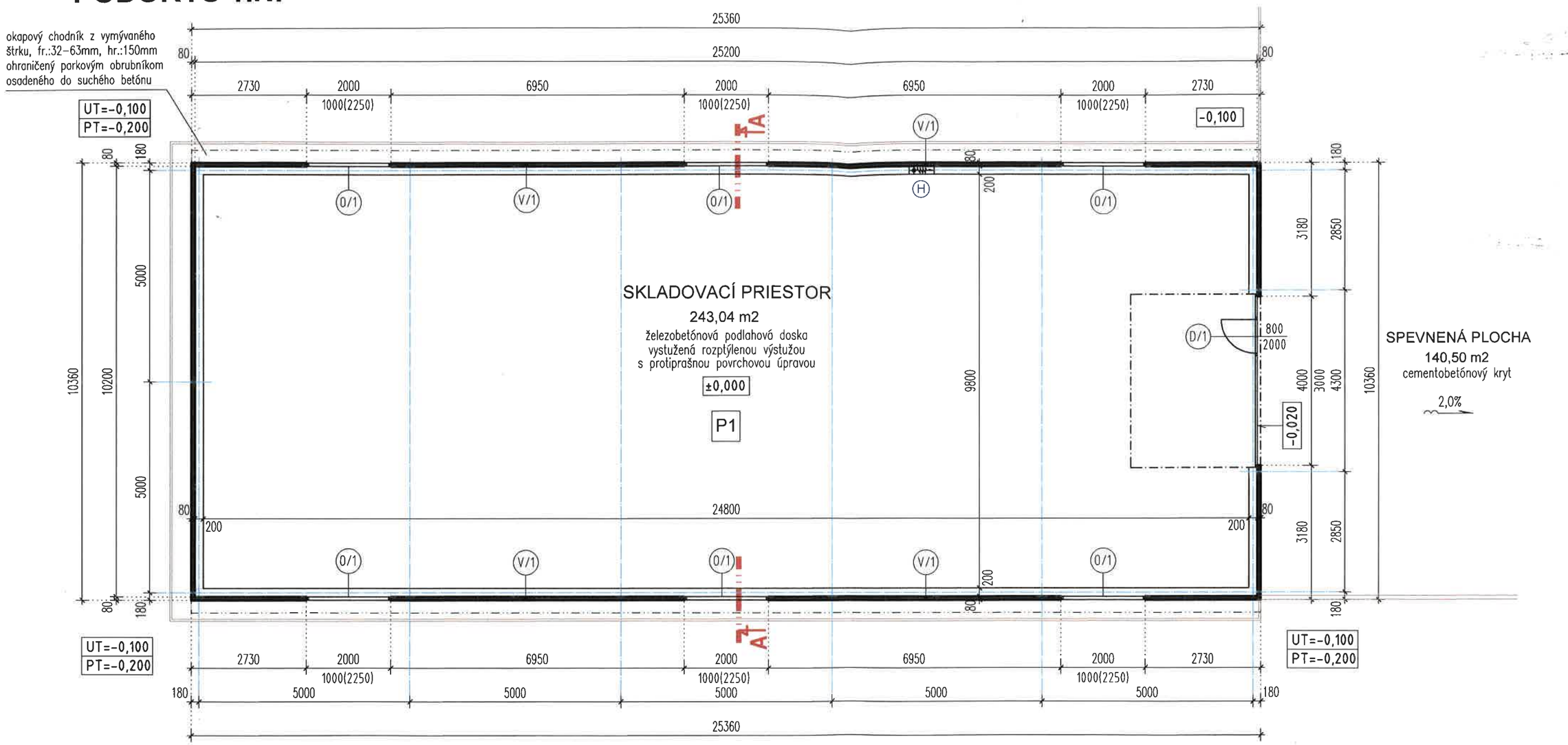
ZODP. PROJEKTANT	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
VYPRACOVAL	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
INVESTOR	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51

PROJEKT
PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Komárno, Ul. slobody 62
tel.: 0903 253 961
e-mail: gorozdiova.t@gmail.com

EXPEDIČNÝ SKLAD

DÁTUM	FEBRUÁR 2022
FORMÁT	3 A4
STUPEŇ	PS
OBSAH: **PODORYS 1.NP, REZ A-A**	**M = 1 : 100** / **A2**

PODORYS 1.NP



LEGENDA

O/1 – JEDNODIELNE PLASTOVÉ OKNÁ S IZOLAČNÝM DVOJSKLOM S PEVNÝM ZASKLENÍM (budú súčasťou dodávky haly)
D/1 – ROLOVACIE PRIEMYSELNÉ VRÁTA S INTEGROVANÝMI JEDNOKRÍDLOVÝMI DVERAMI (bude súčasťou dodávky haly)
K/x – KLAMPIARSKÉ PRÁCE, OPLECHOVANIE, PODSTREŠNÝ ŽLAB A ODPADOVÉ POTRUBIE Z POPLASTOVANÉHO PLECHU (budú súčasťou dodávky haly)
V/1 – PRIEMYSELNÝ AXIÁLNY VENTILÁTOR D380mm, výkon 2450 m3/h, 230V

POZNÁMKY

- TREBA ZOSÚLADIŤ VÝKRESY EL S VÝKRESMI ARCHITEKTÚRY A STATIKY Z HLADISKA KOREŠPONDENCIE OTVOROV A PRESTUPOV
- HYDROIZOLAČNÁ VRSTVA SPODNEJ STAVBY MUSÍ BYŤ VYVEDENÁ A UKONČENÁ NAD ÚROVŇOU NÁŠLAPNEJ VRSTVY MIN. 150mm
- NÁVRH ZÁKLADOVÝCH KONŠTRUKCIÍ BOL ROBENÝ BEZ GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU
- SPATNÉ ZÁSYPY POD KONŠTRUKCIAMI JE POTREBNÉ ZHUTNIŤ PO VRSTVÁCH hr.:150mm NA ÚNOSNOSŤ min. 0,15MPa

- **ROZMERY V DOKUMENTÁCII JE POTREBNÉ PRISPÔSOBIŤ REÁLNYM MIERAM A PODMIENKAM NA STAVBE!**
- **NEPREDVÍDANÉ SKUTOČNOSTI ZISTENÉ POČAS STAVEBNÝCH PRÁC JE POTREBNÉ PREKONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM!**
- **DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU, V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NICH UPOZORNIŤ!**
- **DODÁVATEL MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN!**

VÝPIS MATERIÁLOV

SENDVIČOVÉ STENOVÉ PANELY hr.: 80mm, OBALENÉ TRAPÉZOVÝM PLECHOM A VYPLNENÉ PUR PENOU
SENDVIČOVÉ STREŠNÉ PANELY hr.: 100mm, OBALENÉ TRAPÉZOVÝM PLECHOM A VYPLNENÉ PUR PENOU

ŽELEZOBETÓNOVÝ ZÁKLAD, Z BETÓNU C25/30

ŽELEZOBETÓNOVÁ PODLAHOVÁ DOSKA hr.: 150mm, Z BETÓNU C25/30, VYSTUŽENÁ ROZPTÝLENOU VÝSTUŽOU

ZHUTENENÉ ŠTRKOPIESKOVÉ LÔŽKO, STUPEŇ HUTNOSTI Id=0,80 (PRESNÚ SKLADBU VRSTIEV VIĎ. VÝPISY SKLADIEB JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKCIÍ)

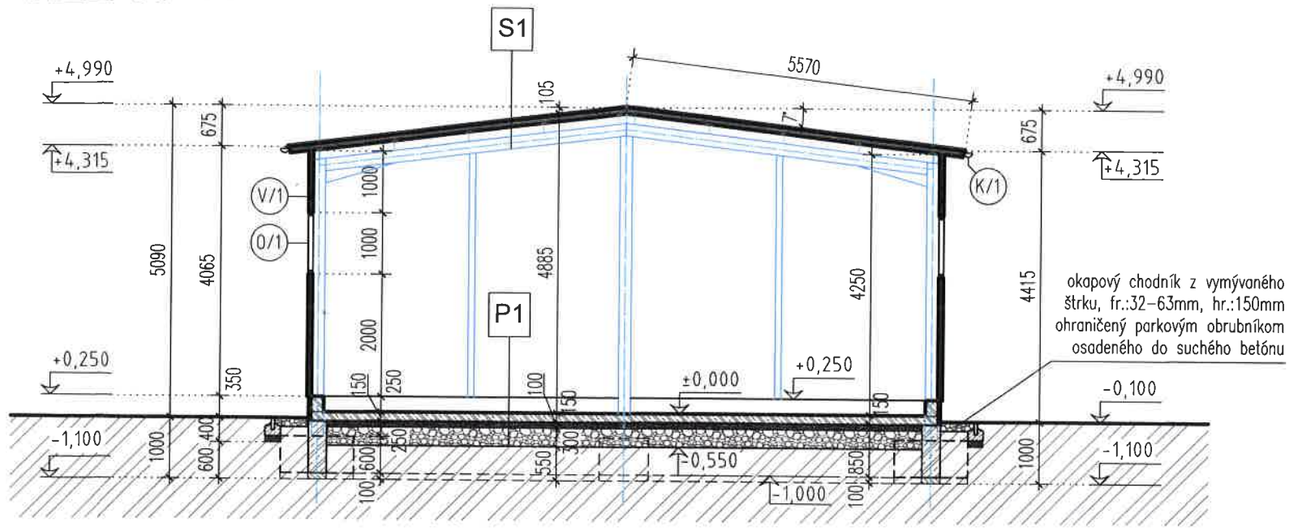
ZHUTNENÝ ZEMNÝ NÁSYP

TEPELNÁ IZOLÁCIA: EXTRUDOVANÝ, EXPANDOVANÝ POLYSTYRÉN A MINERÁLNA VLNA (PRESNÚ SKLADBU VRSTIEV VIĎ. VÝPISY SKLADIEB JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKCIÍ)

HYDROIZOLÁCIA: FÓLIOVÁ (PRESNÚ SKLADBU VRSTIEV VIĎ. VÝPISY SKLADIEB JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKCIÍ)

NOSNÉ OCEĽOVÉ PRVKY HALOVEJ KONŠTRUKCIE

REZ A - A



VÝPIS SKLADBY STRECHY A PODLAHY

P1
- UTESNUJÚCI A VYTVRDZUJÚCI AKRYLÁTOVÝ NÁSTREK (narezanie dilatačných škár, utesnenie PE šnúrou)
- ÚPRAVA POVRCHU (zušlachtený vsyp práškových zmesí s tvrdými agregátmi podla namáhania povrchovej vrstvy, druh a množstvo vsypu je navrhnuté podla nárokov na povrch podlahy)
- ŽELEZOBETÓNOVÁ PODLAHOVÁ DOSKA hr.: 150 mm, Z BETÓNU C25/30, VYSTUŽENÁ ROZPTÝLENOU VÝSTUŽOU (obvodová dilatácia PE páskou 10mm v styku betónovej podlahy so stenami, stĺpmi)
- GEOTEXTÍLIA TATRATEX 300g/m2
- HYDROIZOLÁCIA PROTI ZEMNEJ VLHKOSTI Z PVC-P FÓLIE hr. 1,5mm
- GEOTEXTÍLIA TATRATEX 300g/m2
- ZHUTNENÉ ŠTRKOVÉ LÔŽKO fr.: 8–16mm hr.: 50mm
- ZHUTNENÉ ŠTRKOVÉ LÔŽKO fr.: 16–32mm hr.: 300mm
- ZHUTNENÝ PODKLAD, RESP. PÔVODNÁ ZEMINA (v prípade potreby treba zosilniť makadámovým násypom)

P2
- ARMOVANÝ BETÓN C20/25 + VÝSTUŽ KARI ø8/8, 150x150mm, hr.: 150mm
- ŠTRKODRVA fr.: ø16–32mm hr.: 150mm
- ZHUTNENÝ MAKADÁM, LOMOVÝ KAMEŇ fr.: ø32–63mm, hr.: 200mm
- ZHUTNENÉ PODLOŽIE, 45MPa

S1
- SENDVIČOVÉ STREŠNÉ PANELY S JADROM Z PUR PENY hr.100mm
- STREŠNÉ VÄZNICE Z TENKOSTENNÝCH OCELOVÝCH PROFILOV (tvar a rozmery upresnené v ďalšom stupni PD)
- STREŠNÝ NOSNÍK Z VALCOVANÝCH OCELOVÝCH PROFILOV, VRÁTANE ZAVETROVANIA (tvar a rozmery upresnené v ďalšom stupni PD)

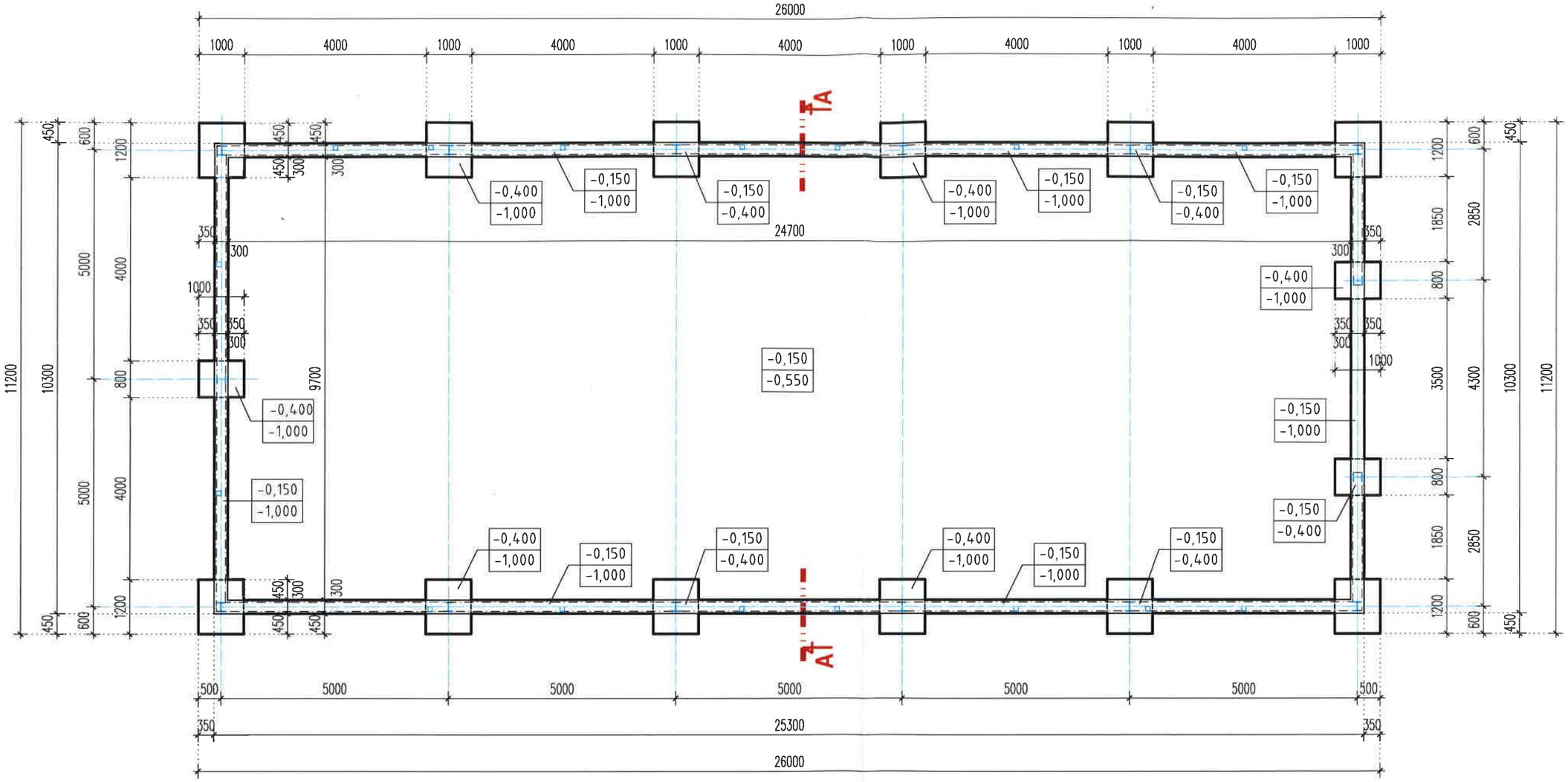
ZODP. PROJEKTANT	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
VYPRACOVAL	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
INVESTOR	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51

EXPEDIČNÝ SKLAD

OBSAH **PODORYS 1.NP, REZ A-A**

PROJEKT
PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Komárno, Ul. slobody 62
tel.: 0903 253 961
e-mail: gorozdiova.t@gmail.com

DÁTUM	FEBRUÁR 2022
FORMÁT	3 A4
STUPEŇ	PS
M = 1 : 100	**A2**



POZNÁMKY:

- PRIERAZY A OTVORY TREBA VYNECHAŤ PODĽA PROFESII
- UZEMNOVACIE PÁSY ULOŽIŤ PODLA PD – BLESKOZVOD
- HYDROIZOLAČNÁ VRSTVA MUSÍ BYŤ VYVEDENÁ A UKONČENÁ NAD ÚROVŇOU NÁŠLAPNEJ VRSTVY MIN. 150mm
- NÁVRH ZÁKLADOVÝCH KONŠTRUKCIÍ BOL ROBENÝ BEZ GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU
- HLBKA ULOŽENIA ZÁKLADOV MUSÍ BYŤ NA ÚNOSNEJ ZEMINE, V PRÍPADE AK ÚNOSNÁ VRSTVA JE HLBŠIE AK JE PREDPOKLADANÉ V PROJEKTE, TREBA NEÚNOSNÚ ZEMINU ODSTRÁNIŤ A NAHRADIŤ ZHUTNENÝM ŠTRKOM
- SPATNÉ ZÁSYPY POD KONŠTRUKCIAMI JE POTREBNÉ ZHUTNIŤ PO VRSTVÁCH hr.:150mm NA ÚNOSNOSŤ min. 0,15MPa
- PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC VYTÝČIŤ VŠETKY EXISTUJÚCE VEDENIA A INŽINIERSKE SIETE
- STABILITU STIEN VÝKOPOVÝCH JÁM A STIEN KONTROLOVAŤ PO DLHŠÍCH PRACOVNÝCH PRESTÁVKACH, AKO AJ PO DAŽĎOCH
- VÝKOPOVÉ PRÁCE RIADIŤ TAK ABY VZNIKNUTÉ STENY BOLI V KAŽDEJ ETAPE PRÁCE BEZPEČNÉ PROTI ZOSUNUTIU

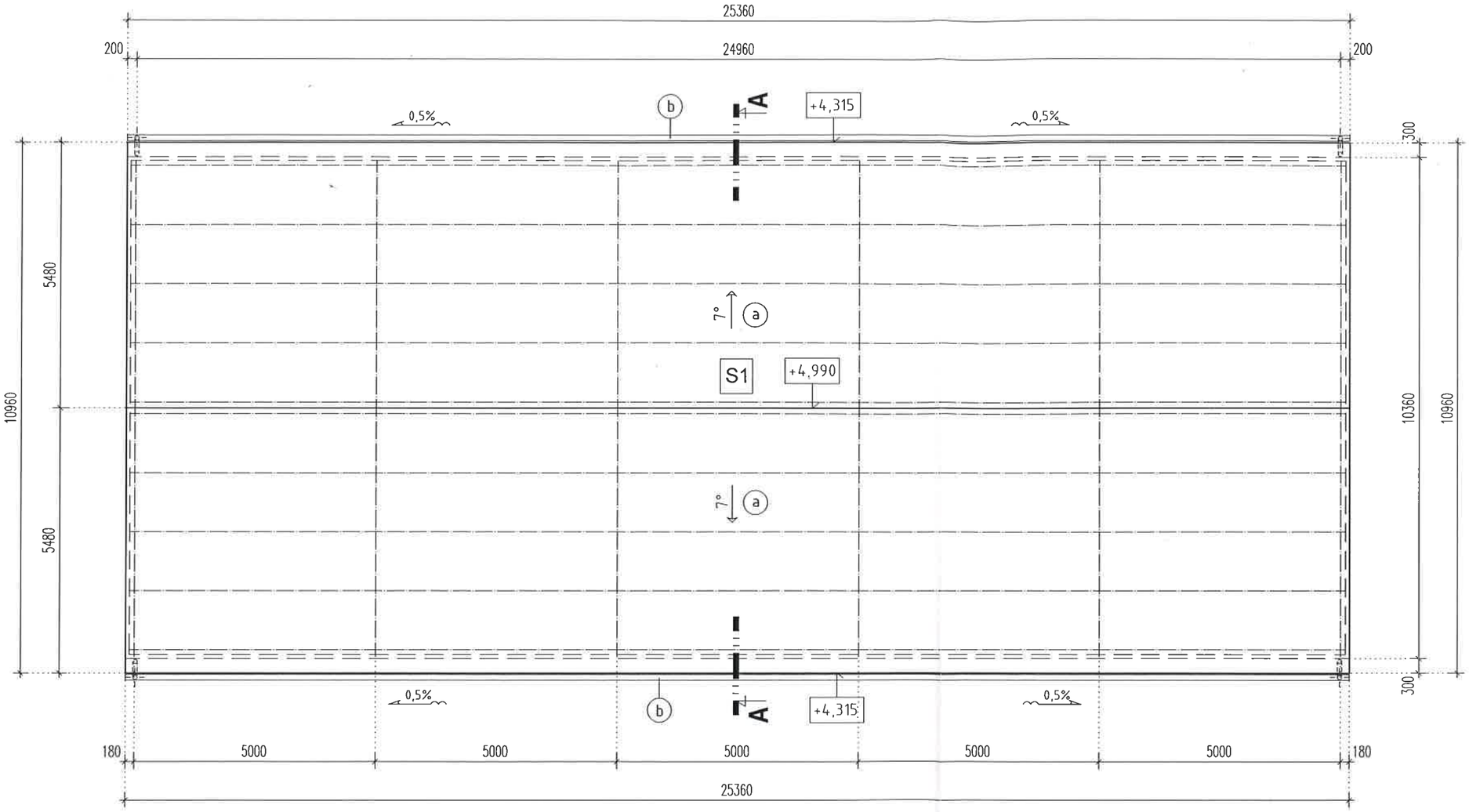
- **ROZMERY V DOKUMENTÁCII JE POTREBNÉ PRISPÔSOBIŤ REÁLNYM MIERAM A PODMIENKAM NA STAVBE!**
- **NEPREDVÍDANÉ SKUTOČNOSTI ZISTENÉ POČAS STAVEBNÝCH PRÁC JE POTREBNÉ PREKONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM!**
- **DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU, V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NICH UPOZORNIŤ!**
- **DODÁVAŤEL MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN!**

ZODP. PROJEKTANT	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
VYPRACOVAL	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
INVESTOR	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51

PROJEKT
PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Komárno, Ul. slobody 62
tel.: 0903 253 961
e-mail: gorozdiova.t@gmail.com

EXPEDIČNÝ SKLAD

DÁTUM	FEBRUÁR 2022
FORMÁT	2 A4
STUPEŇ	PS
OBSAH: **ZÁKLADY**	**M = 1 : 100** / **A1**



LEGENDA

a – SENDVIČOVÉ STREŠNÉ PANELY OBALENÉ TRAPÉZOVÝM PLECHOM A VYPLNENÉ PUR PENOU – BUDE SÚČASŤOU DODÁVKY MONTOVANEJ HALY

b – KLAMPIARSKÉ PRÁCE, PODSTREŠNÝ ŽLAB A ODPADOVÉ POTRUBIE Z POLASTOVANÉHO PLECHU – BUDE SÚČASŤOU DODÁVKY MONTOVANEJ HALY

VÝPIS SKLADBY STRECHY

S1 – SENDVIČOVÉ STREŠNÉ PANELY S JADROM Z PUR PENY hr.100mm
– STREŠNÉ VÄZNICE Z TENKOSTENNÝCH OCELOVÝCH PROFILOV (tvar a rozmery upresnené v ďalšom stupni PD)
– STREŠNÝ NOSNÍK Z VALCOVANÝCH OCELOVÝCH PROFILOV, VRÁTANE ZAVETROVANIA (tvar a rozmery upresnené v ďalšom stupni PD)

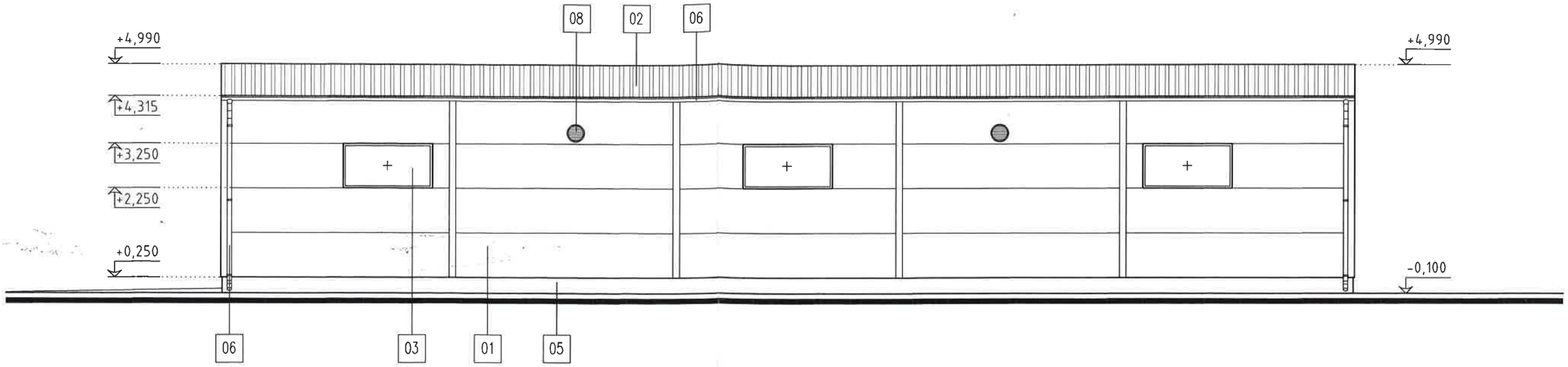
Ing. Terézia GÖRÖZDIOVÁ autorizovaný stavebný inžinier 1002 * A * 4-1 Stavebné konštrukcie

ZODP. PROJEKTANT	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
VYPRACOVAL	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
INVESTOR	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51

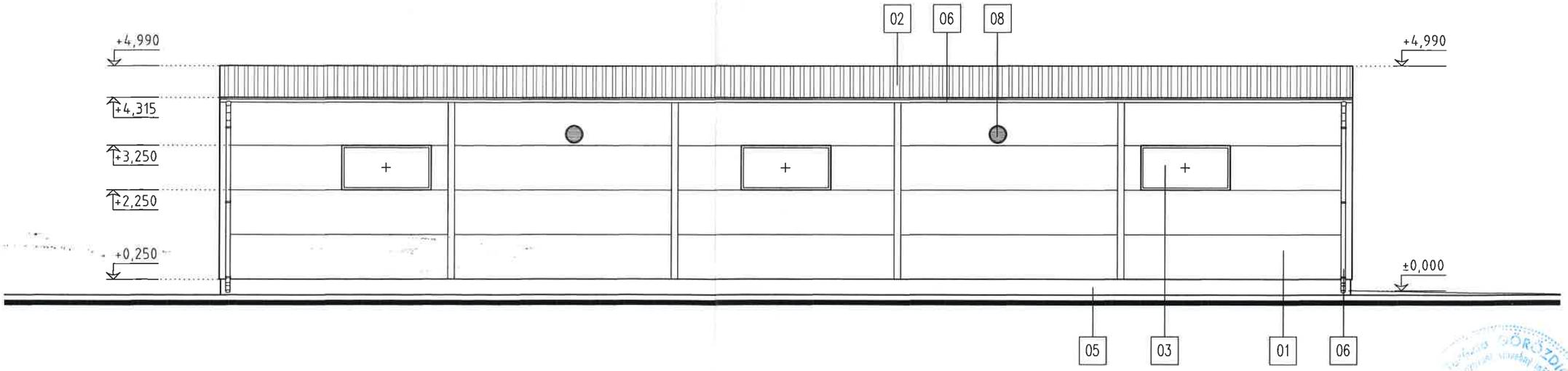
PROJEKT
PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Komárno, Ul. siobody 62
tel.: 0903 253 961
e-mail: gorozdiova.t@gmail.com

EXPEDIČNÝ SKLAD

DÁTUM	FEBRUÁR 2022
FORMÁT	3 A4
STUPEŇ	PS
OBSAH: PODORYS STRECHY	M = 1 : 100 / A3



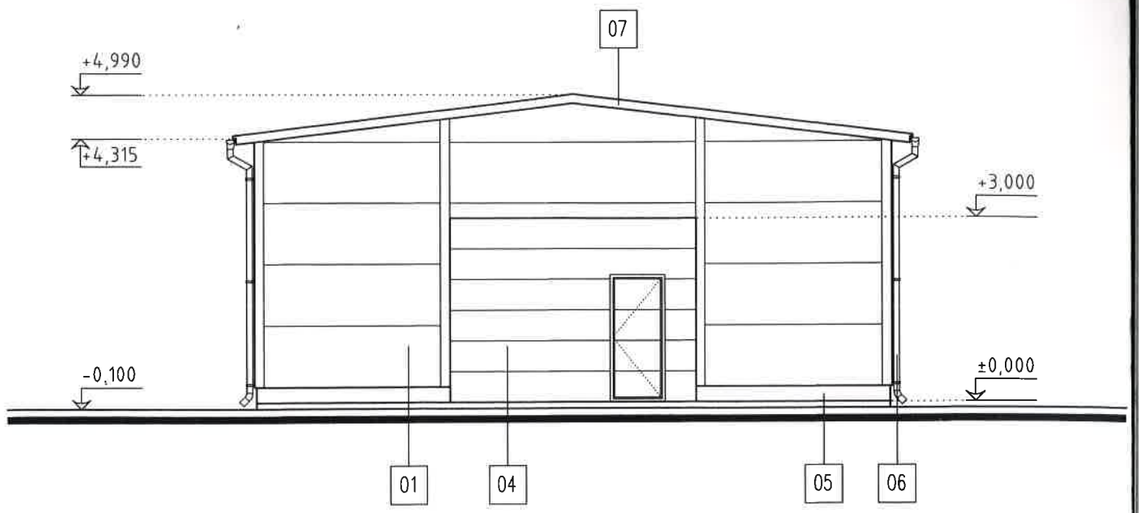
POHĽAD BOČNÝ - juhovýchodný



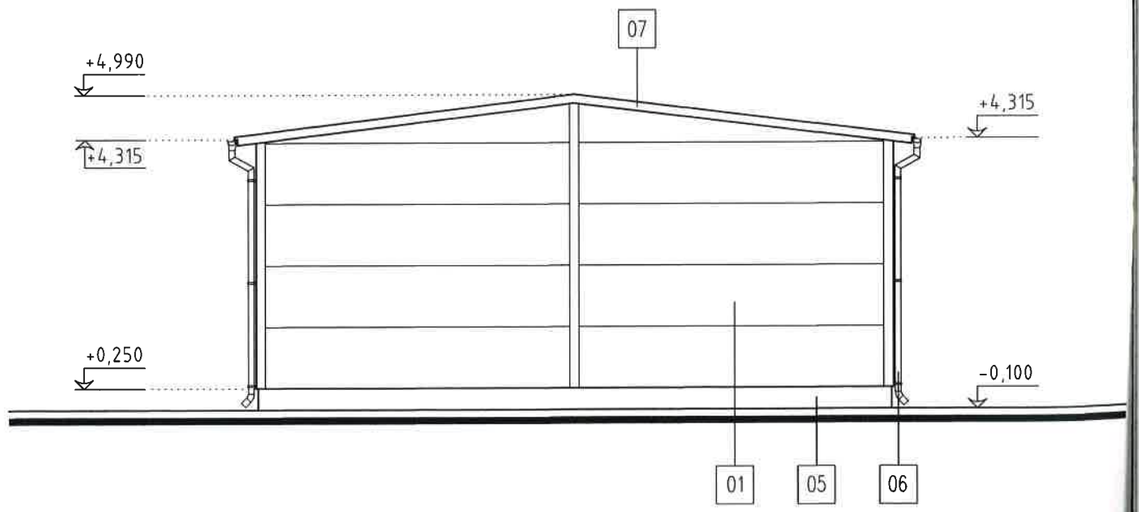
POHĽAD BOČNÝ - severozápadný

01	SENDVIČOVÉ STENOVÉ PANELY, FARBA: SIVOBIELA, RAL 9010
02	SENDVIČOVÉ STREŠNÉ PANELY, FARBA: SVETLOSIVÁ, RAL 9006
03	OKNÁ PLASTOVÉ, FARBA RÁMU: BIELA
04	PRIEMYSELNÉ SEKČNÉ VRÁTA VÝSUVNÉ, FARBA: BIELA
05	SOKLOVÁ PREFARBENÁ OMIETKA, FARBA: SIVÁ
06	ODKVAPOVÝ SYSTÉM ZO ZINKOVANÉHO PLECHU, FARBA: ZINKOVÁ
07	LEMOVANIE STRECHY Z POPLASTOVANÉHO PLECHU, FARBA: SIVOBIELA, RAL 9006
08	PRIEMYSELNÝ VENTILÁTOR, FARBA: SIVÁ

ZODP. PROJEKTANT	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA	PROJEKT	
VYPRACOVAL	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA	PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA Komárno, Ul. slobody 62 tel.: 0903 253 961 e-mail: gorozdiova.t@gmail.com	
INVESTOR	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE		
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51		
EXPEDIČNÝ SKLAD		DÁTUM	FEBRUÁR 2022
		FORMÁT	3 A4
		STUPEŇ	PS
OBSAH	**POHĽADY**	**M = 1 : 100**	**A4**



POHĽAD ČELNÝ - juhozápadný



POHĽAD ZADNÝ - severovýchodný

Stavba	:	**EXPEDIČNÝ SKLAD**
Miesto stavby	:	**k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51**
Investor	:	**POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE**
Vypracoval	:	**Ing. Zsolt Nagy**
Dátum	:	**marec 2022**

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY



TECHNICKÁ SPRÁVA

Projektová dokumentácia projekt rieši protipožiarnu bezpečnosť objektu expedičného skladu. Novostavba skladu s max. pôdorysnými rozmermi 25,36x10,36 m je navrhnutá na voľné priestranstvo hospodárskeho dvora a bude slúžiť na skladovanie balenej múky s max. množstve 24,0 t, vyrobenej a balenej po jej výroby v priestoroch jestvujúceho mlynu. Daný stavebný pozemok sa nachádza v zastavanom území obce Sokolce-Turi, na parc. č. 10/51 a má volný prístup z okolitých vnútroareálových komunikácií Poľnohospodárskeho družstva. Na okolitých pozemkoch sa nachádzajú objekty občianského, prevádzkového a hospodárskeho charakeru.

Stavebné riešenie

Objekt je navrhnutý ako montovaná hala, pozostávajúca z oceľových nosných rámov, kotvených do železobetónových pätiek. Hala bude opláštená a zastrešená sendvičovými panelmi, obalenými s trapézovým plechom a s výplňou z PUR peny. Sklad dispozične pozostáva z jednej miestnosti, ktorá sa nachádza na úrovni upraveného terénu. Vstup do skladu bude cez rolovacie výsuvné vráta s integrovanými jednokrídlovými dvermi.

Sklad bude vybavený elektroinštaláciou, a v zimnom období bude temperovaný na teplotu +5°C. Na zabezpečenie nepretržitého vetrania budú slúžiť vetracie otvory, vybavené ventilátormi, osadených na protiľahlých stenách objektu.

Rozdelenie objektu na požiarne úseky

Objekt expedičného skladu je navrhnutý bez podpivničenia, s jedným nadzemným podlažím a bez podkrovného priestoru. Bude zastrešený jednoduchou sedlovou strechou s miernym sklonom.

Projektovaná stavba podľa § 3 a prílohy 1 je delená do požiarnych úsekov nasledovne:

N 1.01. - plocha PÚ je 243,04m^2

Objekt podľa STN 92 0201-1 je považovaný za sklad v jednopodlažnej stavbe.

Stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

Podľa ustanovenia STN 92 0201-2 čl. 3.8. stupeň požiarnej bezpečnosti **sa neurčuje** pre požiarne úseky skladov v jednopodlažných stavbách.

Požiarne riziko

Požiarne riziko skladových hál je hodnotené podľa ustanovenia § 28.

N1.01

Trieda požiarnej bezpečnosti tu skladovaného materiálu je 0 až 5 - podľa STN 73 0825 .

Skladovaný materiál	množstvo	As	Trieda pož.nebezpečia
obvodové konštrukcia – PUR panely hr.80mm – 270m^2 = 21,6m^3 – 35kg/m^3	0,75t	1,0	3
strešná konštrukcia – PUR panely hr.100mm – 260m^2 = 26m^3 – 35kg/m^3	0,91t	1,0	3
palety 24kg/ks – 100ks	2,4t	1,0	3
baliaci material, krabice	1,0t	0,8	2
baliaci material, polyetilén	0,5t	1,6	5
múka	24,0t	0,8	2

M = 29,56t = 29 560kg
S = 243,04m^2
m = 121,6kg.m^{-2}

P_s = 1,70 - podľa § 29 ods. 2 a pol. 3.11. a tab. 4
A_s = 0,84 - podľa § 29 ods. 3, a pol. 3.12. až 3.12.2. a tab. 5
B_s = 1,30 - podľa § 29 ods. 4, a pol. 3.13. a tab. 6
i_p = 1,86 - podľa § 29 ods. 1, a pol. 3.10

p_v = 56kg/m^2 - podľa STN 920201-4 tab. 5

E_s = 1,60 - podľa § 30 ods. 2, a pol. 3.15. a tab. 7
U = 1,00 - podľa § 30 ods. 3, a pol. 3.16. a tab. 8
Z_s = 1,20 - podľa § 30 ods. 4, a pol. 3.17.
i_e = 1,92 - podľa § 30 ods. 1, a pol. 3.14.

Podľa § 87, ods. 1, prílohy 13 požiarne úseky **nemusia byť vybavené** zariadeniami pre odvod dymu a tepla pri požiari, zariadením elektrickej požiarnej signalizácie a stabilným hasiacim zariadením.

Dovolená plocha požiarneho úseku

N1.01

Dovolená plocha požiarneho úseku sa neurčuje, ak pôdorysná plocha PÚ je najviac 300m^2. V skutočnosti plocha PÚ je 243,04m^2 , z čoho vyplýva, že PÚ **vyhovuje** povoleným rozmerom.

Požiarna odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií

Zvislé nosné konštrukcie stavby sú z konštrukčných prvkov druhu D1. Obvodový plášť je konštrukčným prvkom druhu D3. Strešná konštrukcia sú konštrukčným prvkom druhu D3.

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.(4), **horľavý konštrukčný celok.**

Orgán vykonávajúci štátny požiarny dozor pri kolaudačnom konaní požaduje certifikáty preukázania zhody požiarnotechnických charakteristík (skutočnej požiarnej odolnosti, skutočnej horľavosti, skutočného indexu šírenia plameňa) všetkých stavbených konštrukcií a stavebných výrobkov zabudovaných v stavbe v súlade §18 ods.1 písm.e., zákona 453/2000 Z.z.

POŽIARNY ÚSEK N 1.01.

Podľa predchádzajúceho popisu pre hodnotenú stavbu nie je určená stupeň požiarnej bezpečnosti. Podľa ustanovení § 39 , podľa prehľadu požadovanej požiarnej odolnosti v zmysle zásad, ktoré sú rozpísané v tab. 6 sú porovnávané a hodnotené len stavebné konštrukcie, ktoré sa vyskytujú v projektovanej stavbe v rozsahu:

Pol.	STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE	POŽIARNA ODOLNOSŤ i_p = nad 1,0 do 2,0
1.	Požiarne steny príp. požiarne stropy vrátane nosnej konštr. zabezpeč. ich stabilitu	90/D1
2.	Požiarne uzávery otvorov	45/D1
3.	Obvodové steny	60

Požiadavky na jednotlivé stavebné konštrukcie z hľadiska ich druhu a požiarnej odolnosti sa určí podľa STN 92 0201-2 čl. 2.3.1 až 2.6.8, tab. 6 sú porovnávané a hodnotené len stavebné konštrukcie, ktoré sa vyskytujú v projektovanej stavbe.
Obvodové steny a strecha budú montované zo sendvičových panelov bez požiarnej odolnosti. Vonkajšiu povrchovú úpravu stien tvorí finálny povrch panelov – plech, vnútornú úpravu stien v kanceláriách tvoria sadrokartónové steny s požadovanou požiarnou odolnosťou. Podlahy budú keramické alebo betónové. Okná budú plastové, vnútorné dvere sú drevené.
Obvodové konštrukcie budú tvoriť úplne požiarne otvorenú plochu.
Podľa §44 vyhlášky č.94/2004 Z.z. MV SR a STN 92 0201-2 bodu 5.5.5 c) na stavbe **nemusí byť vyhotovený požiarny pás.**
Navrhnuté stavebné konštrukcie vyhovujú podmienkam stanoveným podľa vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. § 38 a STN 92 0201-2 tab.2 a tab. 3.

Únikové cesty
N1.01 – 1.NP
Únik osôb zo stavby je zabezpečený nechránenými únikovými cestami.
Podľa STN 92 0201-3 čl. 10.3.1 začiatok únikovej cesty bude na najvzdialenejšom mieste požiarneho úseku, dĺžka únikovej cesty je 25m. Počet osôb v PÚ podľa STN 920241 je 17.

l_u = 25m
v_u = 30
E = 17
s = 1
K_u = 40
u = 1,5 (dvere 80cm)
p_1 = 0,7 (STN 92 0201-1, tab.I.1, 3.6)

Predpokladaný čas evakuácie osôb:
$t_u = l_u/v_u + E.s/K_u.u = 0,9 + 0,3$
t_u = 1,2min
$t_{u\,max}$ = 2,5min
$t_u \leq t_{u\,max}$

Z popisov vyplýva, že projektované nechránené únikové cesty vyhovujú stanoveným podmienkam vyhlášky a dotknutých STN.
Osvetlenie hodnotených priestorov je zabezpečené čiastočne denným a všade umelým osvetlením v zmysle §73 ods. 1 a čl. 18.1. V zmysle ustanovenia §73 a čl. 18.3. **núdzové osvetlenie sa nepožaduje**, nakoľko v hodnotených priestoroch na jednotlivých nechránených únikových cestách sa zdržuje najviac 17 osôb podľa STN 92 0241.
Podľa § 90 stavba nemusí byť vybavená hlasovou signalizáciou požiaru.
Viditeľné označenie únikových ciest - **smeru úniku osôb** podľa § 74 ods.1 a čl. 19.1. sa nepožaduje, únikové východy na voľné priestranstvo sú priamo viditeľné.
Skladacie alebo výsuvné dvere, vráta môžu byť na únikovej ceste z miestnosti, **pokiaľ je priechod zabezpečený iným dverovým krídlom menších rozmerov**, otváraným otáčaním v postranných závesoch alebo čapoch. Ak má dverné krídlo plochu viac ako 4m^2 a cez tieto dvere vedie len jediná úniková cesta, **musí byť prechod osôb zabezpečený ďalším dverným krídlom s menším rozmerom**, najmenej však s rozmerom šírky únikovej cesty; dverné krídlo s menším rozmerom môže byť súčasťou väčšieho dverného krídla.
Únikové cesty vyhovujú podmienkam STN 92 0201-3 a vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z.

Odstupové vzdialenosti

N1.01
Prevod i_p na p_v:
$I_p = 1,86$
$p_v = 56kg/m^2$
Odstupové vzdialenosti od jednotlivých PÚ sa určia podľa STN 92 0201-4 čl. 2.1.1. až 5.6.2.
Najväčšie odstupové vzdialenosti:
Zo strany 1,3 je odstupová vzdialenosť stanovená:
- l= 10,36m, v = 4,0m → 100%, **d=8,9m**
Zo strany 2,4 je odstupová vzdialenosť stanovená:
- l= 25,36m, v = 4,0m → 100%, **d=11,1m**
V stanovených odstupových vzdialenostiach sa nenachádzajú žiadne susedné objekty - riešený objekt z hľadiska odstupových vzdialenosti vyhovuje ustanoveniam STN920201-4 – viď umiestnenie stavby.

Odstupové vzdialenosti stavby vyhovujú podmienkam STN 92 0201– 4.

Zariadenie pre protipožiarny zásah

Príjazdové a prístupové komunikácie

Za prístupovú komunikáciu možno považovať existujúcu miestnu komunikáciu, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení n.p., t.j. je široká min. 3,0m, nachádza sa v bezprostrednej blízkosti riešeného objektu a je dimenzovaná na tiaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla – viď situácia.

Podľa §83 odsek (1) písm. a) vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. nástupná plocha 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 ustanovenia § 84 až 86 (1) stavby v ktorých nie je prístup na strechu stavby z vnútorného priestoru a v ktorých konštrukcia strešného plášťa má protipožiarnu odolnosť aspoň 15min a pôdorysná plocha je väčšia ako 200m^2 musia byť vybavené požiarnymi rebríkmi po obvode stavby o vzájomnej vzdialenosti najviac 200m, z čoho vyplýva, že projektom riešený súbor **nemusí** byť vybavený požiarnym rebríkom, z dôvodu nevyhovujúcej požiarnej odolnosti strešného plášťa.

Zásobovanie požiarnou vodou

Potreba požiarnej vody sa stanoví súhrne podľa Vyhlášky č. 699/2004 a STN 92 0400 čl. 3.4.1 a čl. 4 v rozsahu:

Navrhovaný objekt musí byť pre prípade vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečený vodou na hasenie požiarov (pomocou zariadení na dodávku vody na hasenie požiarov). 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 , položky 1 STN 92 0400 pre každý PÚ samostatne.

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 = 12l.s^{-1}** .
Výsledné požadované množstvo požiarnej vody je Q = 12l.s^{-1}

- **Vnútorné odberné miesta**

V zmysle požiadaviek ods.(2) §10 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z., je nutné v celej stavbe vybudovať rozvod požiarnej vody.

V stavbe bude preto inštalovaný :

- hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou (dĺžky 30m) s menovitou svetlosťou 33mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 12 mm s minimálnym prietokom Q - 90l/min, pri tlaku 0,2 MPa.

Umiestnenie hadicového navijaka je znázornené vo výkresovej časti projektu.

- Vonkajšie odberné miesta

Odber vonkajšej požiarnej vody je možný z jestvujúcich podzemných a nadzemných hydrantov na verejnom rozvode vody v areáli investora. Existujúci hydrant musí byť umiestnený od riešeného objektu vo vzdialenosti maximálne 80m. V prípade potreby odber vonkajšej požiarnej vody je potrebné zabezpečiť podľa §2-5 vyhlášky MV SR č.699/2004 Z.z. určením odberného miesta – zdrojom vody, ktoré má vyhovujúce podmienky na čerpanie vody.

Prenosné hasiace prístroje

N1.01.

Podľa ustanovenia článku 5.2.6. hodnotený požiarny úsek s plochou S = 243m^2 treba vybaviť hasiacim prístrojom v rozsahu:

Ekvivalentné množstvo hasiacej látky:

$M_c = 0,9 . (S.A_S)^{½} \geq 6$

$M_c = 0,9. (243 . 0,84)^{½}$

$M_c = 12,9kg$

Počet prenosných hasiacich prístrojov:

5ks . 5kg . 0,6 = 15kg ≥ 12,9kg..... **5ks PHP CO2 ABC - 5kg**

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.

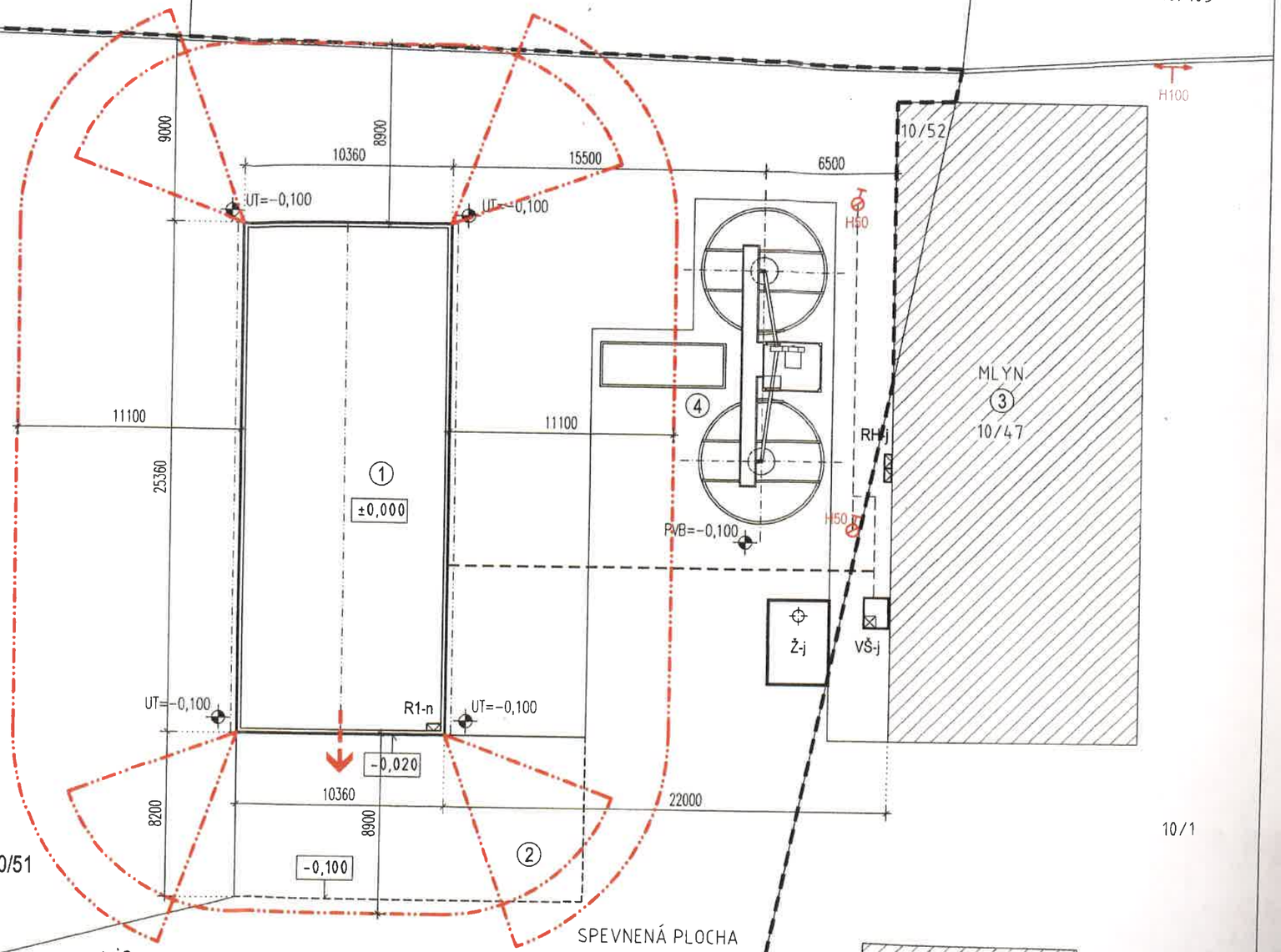
Elektrická požiarna signalizácia /EPS/

Podľa § 88, ods. 1, vyhlášky MVSR č. 94/2004 Z.z. sa inštalácia EPS nepožaduje.

# SITUÁCIA
M=1:250

LEGENDA

10/99	OKOLITÉ PARCELY
	OKOLITÉ OBJEKTY
	HRANICA DOTKNUTÉHO POZEMKU, parc. č. 10/51, celková plocha: 5796,0 m2
1	NAVRHOVANÁ NOVOSTAVBA EXPEDIČNÉHO SKLADU NA ZASTAVANEJ PLOCHE 262,73 m2
2	NAVRHOVANÁ BETÓNOVÁ SPEVNENÁ PLOCHA NA 140,50 m2
3	JESTVUJÚCA BUDOVA MLYNU
4	JESTVUJÚCE SKLADOVACIE VEŽE
	JESTVUJÚCE OPLOTENIE POZEMKU
PVB	PEVNÝ VÝŠKOVÝ BOD – NA JESTVUJÚCEJ SPEVNENEJ PLOCHE, NA KÓTE –0,100m
UT	UPRAVENÝ TERÉN NA –0,100m
H100	JESTVUJÚCI NADZEMNÝ HYDRANT DN100
H50	JESTVUJÚCI PODZEMNÝ HYDRANT DN50
	JESTVUJÚCI VNÚTROAREÁLOVÝ ROZVOD VODY
	NAVRHOVANÝ VNÚTROAREÁLOVÝ ROZVOD VODY
VŠ-j	JESTVUJÚCA VNÚTROAREÁLOVÁ VODOVODNÁ ŠACHTA
Ž-j	JESTVUJÚCA IZOLOVANÁ ŽUMPA
	NAVRHOVANÝ VNÚTROAREÁLOVÝ ELEKTRICKÝ ROZVOD – PODZEMNÉ VEDENIE
RH-j	JESTVUJÚCI HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
R1-n	NAVRHOVANÝ ROZVÁDZAČ SKLADU



10/1

LEGENDA PBS

	Úniková cesta, označenie smeru
	Úniková cesta, označenie východu
②	Označenie jednotlivých strán stavby
	Hranice pož. úseku (pož. deliaca konštrukcia)
	Hranica odstupov požiarneho úseku

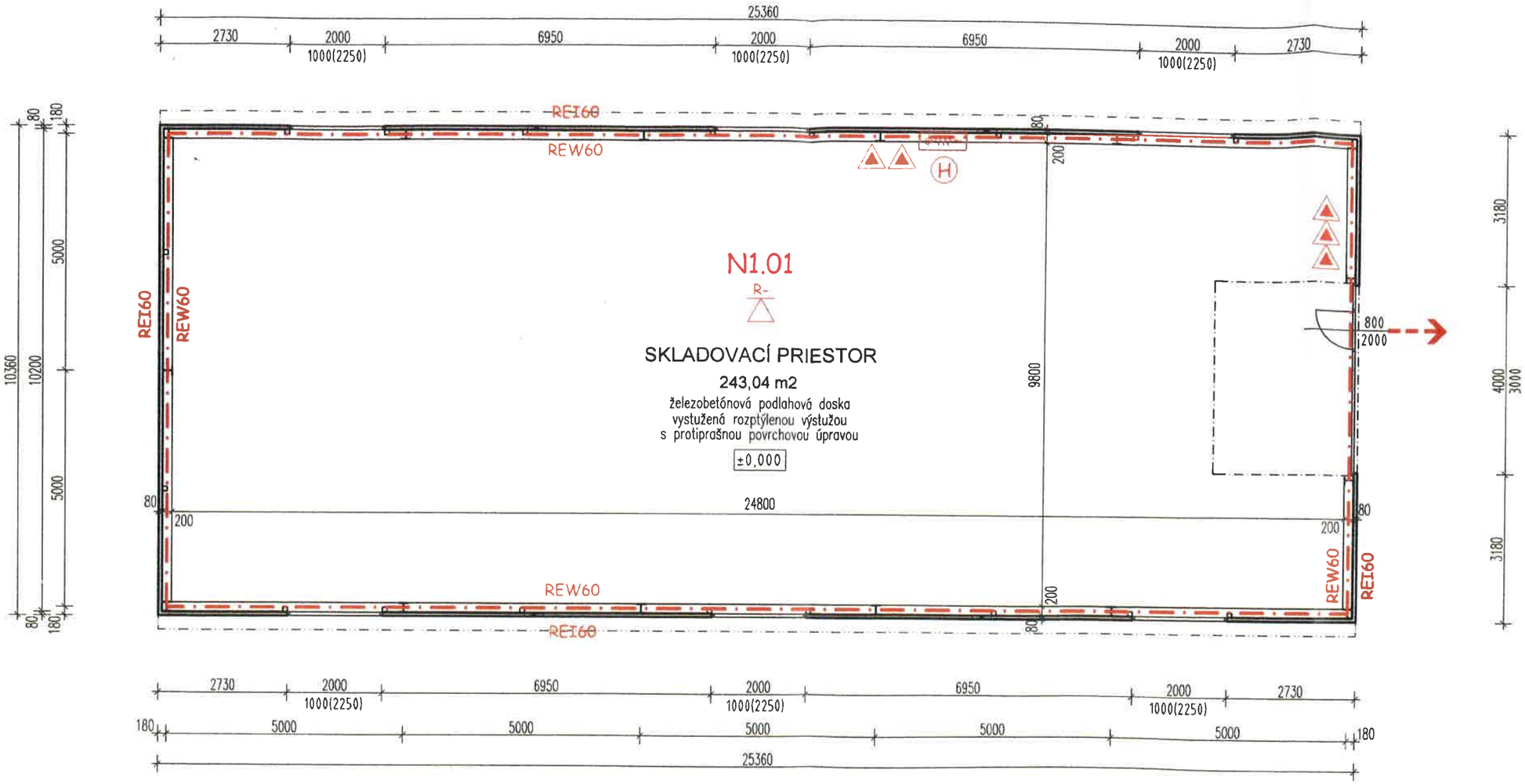
PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

ZODP. PROJEKTANT:	INVESTOR:	DÁTUM:	MIERKA:
ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE	03/2022	1:250
PROJEKTANT PROJEKTU PBS:	MIESTO STAVBY :	STUPEŇ:	FORMÁT:
Ing. Nagy Zsolt, Gaštanový rad 31, 929 01 Dun. Streda	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51	PD pre SP	2 x A4

NÁZOV PROJEKTU: **EXPEDIČNÝ SKLAD**

OBSAH VÝKRESU: **SITUÁCIA** Č. VÝRESU: **1.**

PÔDORYS 1.NP
M=1:100



LEGENDA PBS

- Úniková cesta, označenie smeru
- Úniková cesta, označenie východu
- (2) Označenie jednotlivých strán stavby
- Hranice pož. úseku (pož. deliaca konštrukcia)
- Hranica odstupov požiarneho úseku
- REI30 — Požadovaná požiarna odolnosť stropu
- REI30 — Požadovaná požiarna odolnosť stav. konštrukcie
- CO_2 prenosný hasiaci prístroj BC 5kg
- H — Hadicový navijak

VÝPIS MATERIÁLOV

SENDVIČOVÉ STENOVÉ PANELY hr.: 80mm, OBALENÉ TRAPÉZOVÝM PLECHOM A VYPLNENÉ PUR PENOU
SENDVIČOVÉ STREŠNÉ PANELY hr.: 100mm, OBALENÉ TRAPÉZOVÝM PLECHOM A VYPLNENÉ PUR PENOU

OBVODOVÉ KONŠTRUKCIE SÚ BEZ POŽIARNEJ ODOLNOSTI, TVORIA ÚPLNE POŽIARNE OTVORENÚ PLOCHU

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

ZODP. PROJEKTANT: ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA	INVESTOR: POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE	DÁTUM: 03/2022	MIERKA: 1:100
PROJEKTANT PROJEKTU PBS: Ing. Nagy Zsolt, Gaštanový rad 31, 929 01 Dun. Streda	MIESTO STAVBY : k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51	STUPEŇ: PD pre SP	FORMÁT: 2 x A4
NÁZOV PROJEKTU: EXPEDIČNÝ SKLAD			
OBSAH VÝKRESU: PÔDORYS 1.NP		Č. VÝRESU:	2.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Názov stavby:	**EXPEDIČNÝ SKLAD**
Objekt:	**Elektroinštalácia a bleskozvod**
Miesto stavby:	**k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51**
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
Zodpovedný projektant:	Ing. Péter Faragó Autorizovaný inžinier SKSI Bratislava
Dátum spracovania:	marec 2022



ZOZNAM DOKUMENTOV:

- TECHNICKÁ SPRÁVA
- PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV
- EL_01_SITUACIA
- EL_02_SCHEMA ROZVADZACA RH
- EL_03_SILNOPRUDOVE ROZVODY
- EL_04A_SCHEMA ROZVADZACA RS
- EL_04B_SCHEMA ROZVADZACA RS
- EL_05_BLESKOZVOD A UZEMNENIE
- EL_06_OCHRANNY PRIESTOR OBJEKTU
- EL_07_ULOZENIE KABLOVEHO VEDENIA

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby:	**EXPEDIČNÝ SKLAD**
Objekt:	**Elektroinštalácia a bleskozvod**
Miesto stavby:	**k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51**
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
Zodpovedný projektant:	Ing. Péter Faragó
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó
Stupeň projektu:	PD pre stavebné povolenie
Dátum spracovania:	marec 2022



1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby:	**EXPEDIČNÝ SKLAD**
Objekt:	**Elektroinštalácia a bleskozvod**
Miesto stavby:	**k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51**
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE

Projektová dokumentácia

Stupeň projektovej dokumentácie:	Projekt pre stavebné povolenie
Dátum spracovania:	marec 2022
Zodpovedný projektant:	Ing. Péter Faragó Autorizovaný inžinier SKSI Bratislava
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó

1.2. Predmet projektu

Projektová dokumentácia rieši napojenie nového odberného miesta na elektrickú energiu a návrh elektroinštalácie v expedičnom sklade od existujúcej rozvodnice RH, ktorý je zabudovaný v stene vedľajšieho objektu podľa situačného výkresu projektu. Ďalej rieši ochranu objektu pred účinkami atmosférickej energie bleskozvodom a uzemnenie v súlade s požiadavkami stavebného riešenia výhradne pre potreby stavebného povolenia tak, aby inštalácia vyhovovala svojmu účelu po stránke technickej, hygienickej a bezpečnostnej.

1.3. Prehľad východiskových podkladov

1. výkresy stavebnej časti objektu
2. konzultácie s investorom
3. normy STN a vyhlášky

1.4. Technické údaje

Napäťová sústava:	3+PEN AC, 400V/230V, 50Hz, TN-C 3+PEN AC, 400V/230V, 50Hz, TN-C-S 3+PE+N AC, 400V/230V, 50Hz, TN-S
Inštalovaný príkon Pi:	Pi = 31,5 kW
Koeficient súčasnosti príkonu β:	β = 0,70
Maximálny súčasný príkon Ps:	Ps = 22,05 kW
Menovitý prúd hl.ističa v "RS":	In = 3x63 A
Navrhované nožové poistky v "RH":	3x gG 80A

1.5. Užívateľ a prevádzkovateľ

Užívateľom a prevádzkovateľom stavby bude investor stavby.

1.6. Použité predpisy a normy

Všetky riešenia podľa projektu zodpovedajú slovenskému právnemu poriadku a štandardom STN/ EN.

- STN 33 2000-4-41:2019/03 + Oprava 1: 2020/05, Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-4-43:2010/12 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom
- STN 33 2000-4-442:2013/01 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-442: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pred dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia
- STN 33 2000-4-443:2017/03 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením. Oddiel 443: Ochrana pred prechodnými prepätiami atmosférického pôvodu alebo pred spínacími prepätiami
- STN 33 2000-4-473:1995/02 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-5-51:2010/05 Elektrické inštalácie budov. Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-52:2012/04 Elektrická inštalácia nízkeho napätia. Výber a stavba el. zariadení. Elektrické rozvody
- STN 33 2000-5-523:2004/10 Elektrotechnické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Oddiel 523: Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov.
- STN 33 2000-5-54:2012/08 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN 33 2000-6:2018/07 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia
- STN 33 2000-7-701:2007/10 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 7-701: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Priestory s vaňou alebo sprchou
- STN 33 1500:1990/06, Z1 2007/08, Z1/O1 2008/02, Z2 2015/10 Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení
- STN 33 2312:2013/09 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia malého a nízkeho napätia v pevných horľavých materiáloch a na nich
- STN 34 1610:1963/02 Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach
- STN 34 3100:2001/08 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
- STN 36 0452:1986/01 Umelé osvetlenie obytných budov
- STN 60 529:1993/11, STN 60 529/A1: 2002/07, STN 60 529/A2: 2016/12 Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód)
- STN EN 61140:2018/06 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
- STN EN 61310-1:2008/09 Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 1: Požiadavky na vizuálne, akustické a dotykové signály
- STN EN 62305-1:2012/04 Ochrana pred bleskom Časť 1: Všeobecné princípy
- STN EN 62305-2:2013/05 Ochrana pred bleskom Časť 2: Manažérstvo rizika
- STN EN 62305-3:2012/06 Ochrana pred bleskom Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života
- STN EN 62305-4:2013/02 Ochrana pred bleskom Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách
- STN 73 6005:1985/01, STN 73 6005/Z5: 2001/11 Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

- STN 73 2901:2015/09 Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS)
- STN EN 60445:2018/12 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek - stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov
- STN EN 12464-1:2012/03 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovísk. Časť 1: Vnútorné pracoviská

- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon, ktorým sa dopĺňa zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňajú niektoré zákony 66/2020 účinný od 04.04.2020
- Zákon č. 314/2001 Z. z. Zákon o ochrane pred požiarmi

- Vyhláška č. 508/2009 Z. z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Vyhláška č. 59/1982 Zb. Vyhláška Slov. úradu bezpečnosti práce ,ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov 334/2018 účinný od 01.01.2019 a 307/2007 účinný od 01.08.2007.
- Vyhláška č. 147/2013 Z.z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 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
- Vyhláška č. 374/1990 Sb. Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach

1.7. Ochranné pásma

Pred začatím zemných prác je potrebné podzemné vedenia (plynovod, kanalizácia, vodovod, oznamovacie káble, VN, NN káble apod.) nechať vlastníkmi vytýčiť. Vytýčiť sa musia aj prípojky k budovám.

Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sieti. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí.

Pri križovaní a súbehu s inými podzemnými vedeniami treba dodržať bezpečné vzdialenosti podľa STN 73 6005.

1.8. Meranie spotreby elektrickej energie

Meranie spotreby je v súčasnosti zabezpečené v budove "MLYN" trojfázovým elektromerom. Podružné meranie bude riešené s digitálnym elektromerom s certifikáciou MID do 80A 3x230/400VAC 3F/4,5M. Objekt musí so všetkými priľahlými priestormi používanými pri prevádzke vyhovovať ustanoveniam platných noriem STN, ako aj predpisov súvisiacich.

1.9. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41

Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania (kapitola 411)

Základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom) je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi v súlade s prílohou A.

Ochrana pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom) je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche.

V zmysle STN 33 2000-4-41 je zabezpečená:

- čl. 411.3.1 – ochranným uzemnením a ochranným pospájaním
- čl. 411.3.2 – samočinným odpojením pri poruche
- čl. 411.3.3 – doplnkovou ochranou – prúdovým chráničom (RCD)

Ochranné opatrenie: Dvojitá alebo zosilnená izolácia (kapitola 412)

Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou.

Ochrana pri poruche je zabezpečená prídavnou izoláciou, alebo

Základná ochrana a ochrana pri poruche je zabezpečená zosilnenou izoláciou medzi živými časťami a prístupnými časťami.

Doplnková ochrana, kapitola 415: **- prúdové chrániče (RCD), kapitola 415.1**
- doplnkové ochranné pospájanie, kapitola 415.2

Maximálne časy odpojenia musia spĺňať požiadavky podľa STN 2000-4-41: 2019, čl. 411.3.2.2.

Maximálne časy odpojenia sa musia použiť pri koncových obvodoch s menovitým prúdom neprevyšujúcim:

- 32 A napájajúcich iba pevne inštalované spotrebiče a
- 63 A s jednou alebo viacerými zásuvkami.

V sieťach TN pre menovité napätie 120V<U0≤230V, AC je 0.4 s. Podľa čl. 411.3.2.3 v sústavách TN je dovolený čas odpojenia neprevyšujúci 5 s v napájacích obvodoch a v obvodoch nad 32 A.

Navrhované rozvody musia spĺňať požiadavky podľa STN 2000-4-41: 2019, čl. 411.3.3. Doplnková ochrana s RCD s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom neprevyšujúcim 30 mA sa musí zriadiť pre:

- zásuvky na striedavý prúd neprevyšujúci 32A, ktoré môžu používať laici a ktoré sú určené na všeobecné použitie,
- mobilné zariadenia určené na vonkajšie použitie so striedavým menovitým prúdom neprevyšujúcim 32A

1.10. Zatriedenie zariadenia

V zmysle vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z. §3 odstavec 1, príloha č.1, časť 3, sú elektrické zariadenia zaradené do skupiny „B".

1.11. Požiadavky na spoľahlivosť dodávky elektrickej energie

Vzhľadom na charakter prevádzky je dodávka elektrickej energie zabezpečená v 3. stupni dôležitosti v zmysle STN 34 1610. Objekt sa napája na jeden napájací bod, nevyžaduje zvláštne zaistenie.

1.12. Bezpečnostné predpisy

Požiadavky pre údržbu, opravu a obsluhu elektrického zariadenia musia byť splnené v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Na zaistenie bezpečnosti sa rieši ochrana pracovných vodičov elektrických rozvodov proti prúdovým preťažením a proti skratovým prúdom podľa STN 33 2000-4-43 ističmi pre samočinné prerušenie napájania, umiestnenými podľa STN 33 2000-4-473.

Bezpečnostné tabuľky: Na elektrické rozvádzače, umiestniť bezpečnostné tabuľky v zmysle STN.

1.13. Triedenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51

Rozloženie prostredí je uvedené v Protokole o určení vonkajších vplyvov, ktorý je súčasťou projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Protokol pred užívaním stavby je potrebný prekontrolovať a v prípade potreby prehodnotiť dodávateľskou organizáciou a investorom.

1.14. Stupne ochrany krytom

Elektroinštalácia je navrhnutá z prvkov, ktoré svojím krytím vyhovujú požiadavkám daného priestoru podľa ustanovenia STN 33 2000-5-51, STN 60 529.

1.15. Farebné značenie vodičov

Farebné značenie vodičov musí byť v súlade s STN EN 60445 podľa funkcie jednotlivých žíl, ktorá je vyznačená v prehľadovej schéme výstroja rozvádzača NN objektu. Farebné značenie dodržať aj pri odbočovaní v rozvodných krabiciach, vypínačoch a prepínačoch.

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1. Napojenie rozvádzača RS

V mieste záujmovej lokality pre výstavbu expedičného skladu sa nachádza hlavný rozvádzač RH v stene budovy "MLYN". Z pripojovacieho bodu nízkeho napätia RH bude napájací kábel AYKY-J 4x25mm^2 ukončený v skladovom rozvádzači "RS", ktorá sa osadí v nástennom prevedení na vnútornej strane expedičného skladu pri vstupných dverách. Predradené istenie napájacieho kábla v RH bude dimenzované vzhľadom k riešenému hlavnému ističu poistkami 3xPN00080A gG.

Kábel prechádzajúci po stene (v prípade oboch rozvádzačov) bude chránený ochrannou oceľovou pozinkovanou rúrou /pri vstupe kábla do rúry sa utesní tmelom/. Kábel v trase pod povrchom zeme sa uloží do chráničky Kopoflex v hĺbke min /70cm /trávnatá plocha/ (STN 73 6005).

Bod rozdelenia vodiča PEN na neutrálny vodič (N) a ochranný vodič (PE) bude v rozvádzači RS. Istenie prívodného kábla bude realizované hlavným ističom 3x63A s vypínacou charakteristikou „B".

Objekt musí so všetkými priľahlými priestormi používanými pri prevádzke vyhovovať ustanoveniam platných noriem STN, ako aj predpisov súvisiacich

Pred rozvádzačom RS treba nechať trvale voľný priestor s minimálne 80 cm rovnou plochou. Prívod z RH do RS riešiť káblom AYKY-J 4x25 mm2 uloženým v plastovej chráničke Kopoflex 50, ktorý bude vedený pod úrovňou terénu podľa výkresu č. EL_01.

Zemné práce sa v miestach prístupných mechanizmom vykonajú strojne. Tam, kde prístup mechanizmov nie je možné sa zemné práce realizujú ručne (podobne aj v ochrannom pásme inžinierskych sietí). Pred zahájením výstavby **je nutné presné zameranie inžinierskych sietí** stavbou dotknutých organizácií. Pri ukladaní káblov nutne dodržať podmienky podľa normy STN 33 2000 5-52 a v zemi dodržať priestorovú úpravu technického vybavenia v zmysle STN 73 6005 (výkres č. EL_07).

Ako skladový rozvádzač je navrhovaná plastová nástenná rozvodnica, 72 modulov, IP41, umiestnená vo výške 1,5 m nad podlahou. Rozvádzač RS obsahuje hlavný istič, prepätovú ochranu triedy T1 + T2, ističe, stýkače a prúdové chrániče pre istenie jednotlivých elektrických obvodov. Ističe sú dimenzované podľa zaťaženia jednotlivých obvodov.

2.2. Elektrické rozvody silnoprúdu

Silové rozvody realizovať v zmysle noriem STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-4-442, STN 33 2000-4-443, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-5-523, STN 33 2312, STN EN 61140 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov. **Ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím vyhotoviť v zmysle STN 33 2000-4-41:2019 – samočinným odpojením napájania, zvýšenú hlavným pospájaním, doplnkovú prúdovými chráničmi.** Krytie prístrojov, strojov, zariadení elektroinštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2000-5-51. Silové rozvody vyhotoviť s príslušnými káblami v samozhášavých FXP chráničkách / žľaboch po nosných oceľových konštrukciách haly a uchytiť ich na plastových príchytkách.

Svetelná elektroinštalácia bude urobená káblami CYKY-J 3x1,5 mm^2. Spínače svetiel sa umiestnia vo výške 120 cm nad upraveným terénom. Vývody pre svietidlá budú ukončené vo svietidlových svorkovniciach, príp. v ACIDUR rozvodných krabiciach. Spínanie svietidiel bude riešené spínačmi 230V str. 50 Hz, z izolantu, v krytí IP44. Pri voľbe svietidiel je potrebné postupovať podľa STN EN 12464-1, STN 36 0452 z hľadiska intenzity osvetlenia priestorov. Predpísaná osvetlenosť skladových priestorov podľa STN je min. 300lx, no investor si osvetlenosť zabezpečí podľa vlastných potrieb a možností. V projekte je uvažovaná intenzita 300lx pri uvažovaných prisadených LED svietidlách do 50W pri svetelnom toku 150lm/W. Svetelný okruh "REF PIR" (výkres č. EL_03) bude ovládaný pomocou pohybového / súmrakového spínača podľa požiadavky investora.

Vývody pre vysokoteplotné infražiariče budú ukončené v ACIDUR rozvodných krabiciach.

Zásuvkové obvody 230V str. 50 Hz budú urobené káblami CYKY-J 3x2,5 mm^2. Trojfázové zásuvkové obvody budú urobené káblami CYKY-J 5x2,5 mm^2. Na vývody budú namontované zásuvky 16A, z izolantu, v krytí IP44 a kombinované zásuvky nástenné 32A/400V/5P IP44. Zásuvky budú umiestnené vo výške 120 cm, príp. podľa požiadavky investora.

Presné miesta zásuvkových a svetelných vývodov si upresní investor v nadväznosti na rozmiestnenie zariaďovacích predmetov. Inštalácia bude vykonaná v ochranných elektroinštalačných samozhášavých rúr FXP.

2.3. Elektrické rozvody slaboprúdu

Nebude predmetom tejto projektovej dokumentácie.

2.4. Uzemnenie a ochranné pospojovanie

V súlade s normou STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000-5-54 sa urobí spoločné uzemnenie elektrického zariadenia NN s uzemnením bleskozvodu a je nutné osadiť hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu (HUS) uloženú v plastovej skrinke. Pod rozvádzačom RS bude osadená hlavná uzemňovacia svorkovnica (HUS), spodný okraj dvierok musí byť minimálne 20 cm nad úrovňou terénu.

Na svorkovnicu budú privedené vodiče hlavného a doplnkového pospájania, všetky neživé kovové časti, rozvodné potrubia v budove (napr.: vodovod), kovové konštrukčné časti stavby, armatúry železobetónu, pokiaľ je to technicky možné a pod..

Vodivé časti, prichádzajúce do budovy z vonku, musia byť pospojované čo najbližšie, ako je to možné, k ich vstupu do budovy.

Prierez vodičov na ochranné pospájanie, určené n**a pripojenie na hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu** nesmie byť menší, ako **6 mm² meď** (alebo 10 mm² hliník, alebo 50 mm² oceľ). Prierez vodičov na ochranné pospájanie, ktoré sú pripojené na hlavnú uzemňovaciu svorku, by nemal byť väčší ako 25 mm² meď alebo ekvivalentný prierez pre iné materiály.

Prierez vodičov na ochranné pospájanie, určené n**a doplnkové pospájanie** nesmie byť menší, ako **2,5 mm² meď**, ak sú vodiče mechanicky chránené (4,0 mm² meď, ak nie sú vodiče mechanicky chránené). Doplnkové pospájanie sa robí za účelom vytvorenia rovnakého potenciálu medzi neživými časťami inštalácie a inými cudzími kovovými vodivými predmetmi s ktorými je možný dotyk obsluhy v danom priestore, ako napríklad kúpeľňa, práčovňa a pod.. Ďalej predmetný vodič spájajúci neživé časti s cudzími vodivými časťami nesmie mať prierez menší, ako má polovica prierezu príslušného ochranného vodiča.

Doplňujúce pospojovanie slúži ako stupňovanie základnej ochrany (napr. samočinným odpojením od zdroja) na ochranu zvýšenú. Doplňujúce pospojovanie musí byť vybudované tam, kde vďaka impedancii slučky a charakteristikám istiacich prvkov (pri ochrane pred nebezpečným dotykovým napätím samočinným odpojením od zdroja) nie je možné dosiahnuť odpojenie v predpísanom čase (pre U_n = 230 V je to 0,4 s).

Rozvody vody s plastovými potrubiami, pripojené na vodivé prístupné časti (kovové vaňové, sprchové, umývadlové batérie na teplú i studenú vodu, radiátory) je potrebné pripojiť na doplnkové ochranné pospájanie (pomocou ZS4 svorky).

Ochranný vodič bude vodivo pripojený na ochranné svorky elektrických zariadení. V rozvádzači RS bude ochranný vodič vývodov vodivo pripojený na ochrannú prípojnicu s označením totožnosti k vývodom.

Prierez uzemňovacieho vodiča musí byť aspoň 16 mm² pre meď alebo 50 mm² pre železo.

Celkový zemný odpor takto vytvorenej spoločnej uzemňovacej sústavy nesmie prekročiť 2 Ω. Táto sa prevedie ako základové uzemnenie objektu.

2.5. Základový uzemňovač

V predmetnom objekte zriadiť základový uzemňovač. Odporúča sa doplniť zvislým hĺbkovým uzemňovačom tvoreným uzemňovacími tyčami uloženými kolmo v zemi (podľa výkresu EL_05).

Základový uzemňovač je uložený v betónových základoch budov. Ukladá sa, ako obvodový uzemňovač pod izolačnú vrstvu 5 cm nad dnom výkopu tak, aby bol vodič uzemňovača obklopený betónovou zmesou. Odporúča sa použiť distančné držiaky vhodné do jamy základu.

Uzemnenie je vyhotovené z pásoviny FeZn 30x4. Spoje v zemi a v betóne vyhotoviť zdvojenými svorkami, príp. zvarmi cca 10 cm, ktorí musí byť očistený od okuji a izolovať pasívnou ochranou, zaliatím asfaltom, živicou, antikoróznou páskou zo všetkých strán!

Výsledný odpor uzemňovacej sústavy nemá byť väčší, ako 10 Ω a odpor spoločnej uzemňovacej sústavy max. 2 Ω.

Skúšobná svorka bleskozvodu so základovým zemničom sa prepojí zavádzacou tyčou FeZn ø16 mm (patričnej dĺžky).

V zmysle STN 33 2000-5-54 uzemňovacie "holé" vodiče je potrebné pri prechode do pôdy v dĺžke najmenej 30 cm pod povrchom a 20 cm nad povrchom opatriť pasívnou ochranou. Prívod od základového zemniča treba chrániť proti korózii pasívnou ochranou – asfaltovým náterom takto:

- na prechode z betónu do zeme najmenej 30 cm v betóne a 100 cm v zemi,
- na prechode z betónu na povrch zeme najmenej 10 cm v betóne a 20 cm mimo betón (nad povrchom zeme).

Spájanie rôznych uzemňovacích sústav: Uzemnenie bleskozvodu a elektrickej inštalácie sa nemusí spájať, ak je vzdialenosť medzi dvoma uzemneniami v zemi väčšia ako 5 m. Pri spojení dvoch uzemňovačov sa uzemňovací vodič vyvedie zo základového uzemňovača najmenej na dvoch miestach tak, aby zo základov už neprechádzal zemou. Ak sa táto podmienka pre uzemňovací vodič nemôže splniť a vodič sa vedie na povrch zemou, musí sa vybaviť pasívnou ochranou.

Pred začatým výkopových prác pre uzemnenie urobiť zameranie a vytýčenie existujúcich inžinierskych sietí v trase výkopu, aby nedošlo k úrazu elektrickým prúdom alebo k ich poškodeniu!

2.6. Bleskozvod

Bleskozvodné zariadenie vyhotoviť v zmysle STN EN 62305-3. Na návrh sa použila metóda ochranného uhla a metóda valivej guľe.

Aby nedošlo k poškodeniu objektu, je nutné vyšpecifikované ochranné opatrenia dôkladne zrealizovať. Manažérstvo rizika popísané v norme STN EN 62305-2:2013, čl. 5 zahrňuje manažérstvo rizika, ktoré určí úroveň ochrany objektu s ohľadom na ohrozenie bleskom. Cieľom manažérstva rizika je zníženie celkového rizika na prípustnú hodnotu použitím ochranných opatrení uvedených v STN EN 62305-2. Pre tento typ stavby je dôležitá strata ľudského života (L1) a ekonomická strata (L4 – na základe rozhodnutia vlastníka sa nevyžaduje), to znamená, že je potrebné určiť R_1 pre stratu ľudského života (L1) a porovnať ho prípustným rizikom $R_T = 10^{-5}$

Pre projekt je na základe managementu rizík stanovená úroveň ochrany pred bleskom LPL III. Pre túto úroveň sa uvažuje s nasledovnými parametrami:

p.č.	Názov parametra	Hodnota
1.	Polomer valivej gule (m)	45
2.	Vrcholová hodnota prúdu vlny 10/350us (kA)	100

Sústava zvodov bude oddialená od všetkých kovových častí a taktiež z vnútornej strany objektu (kovové konštrukcie panelov). Oddialenie bude zabezpečené dodržaním dostatočnej "s" vzdialenosti od všetkých cudzích vodivých častí použitím vodičov s vysokonapäťovou izoláciou HVI.

Vodič je založený na princípe koaxiálneho káblu zloženého z vnútorného medeného vodiča, silnostennej vysokonapäťovej izolácie a vonkajšieho polovodivého plášťa s odolnosťou proti poveternostným vplyvom.

Pri použití izolovaných HVI vodičov sú minimálne ochranné vzdialenosti:

- - vodič HVI light, DEHNcon-H ekvivalent ochrannej vzdialenosti „s" pre vzduch do 45cm a pre murivo do 90cm, pri skúške bleskovým prúdom (10/350 mikrosekúnd) trieda H 100kA. Použitie pre triedu ochrany LPS – III, IV.
- - vodič HVI long, ekvivalent ochrannej vzdialenosti „s" pre vzduch do 75cm a pre murivo do 150cm, pri skúške bleskovým prúdom (10/350 mikrosekúnd) trieda H 150kA. Použitie pre triedu ochrany LPS – II,III, IV.
- vodič HVI power long, ekvivalent ochrannej vzdialenosti „s" pre vzduch do 90cm a pre murivo do 180cm, pri skúške bleskovým prúdom (10/350 mikrosekúnd) trieda H 200kA
  Použitie pre triedu ochrany LPS – I,II,III, IV.

K tomuto riešeniu sa muselo pristúpiť z dôvodu toho, aby sa zamedzilo nekontrolovanému vniknutiu časti prúdu bleskového impulzu do objektu, kde by tento prúd mohol spôsobiť zásah elektrickým prúdom osobám nachádzajúcim sa v objekte alebo materiálne škody.

Práve preto sa nesmú žiadne cudzie vodivé časti (napr. atiky, odkvapové žľaby, potrubia, a pod..) pripojiť k zachytávacej sústave – žiadne tieto časti nebudú tvoriť súčasť zachytávacej sústavy! Všetky kovové prvky na streche musia byť pripojené k uzemňovacej sústave, ale slúžia len, ako vyrovnanie potenciálov vrátane oblasti koncovky.

Zachytávacia sústava objektu bude vytvorená podľa článku 5.2.1 normy STN EN 62305-3:2012 zachytávačmi Z1 a Z2 osadenými na podperných trubkách pre vodiče s vysokonapäťovou izoláciou HVI. Osadenie je zakreslené vo výkresovej časti projektu. Pri navrhovaní zachytávacej sústavy sa podľa článku 5.2.2 normy STN EN 62305-3:2012 použila metóda valivej gule s polomerom valivej gule pre triedu LPS III, r = 45m.

Celý objekt bude nachádzať v ochrannom priestore zachytávacej sústavy. Týmto sa splní požiadavka článku E.5.2.2.2 normy STN EN 62305-3:2012, ktorá hovorí o tom, že pri použití metódy valivej gule sa táto guľa má dotýkať **iba zeme a/alebo zachytávacej sústavy**. V žiadnom prípade sa nesmie dotknúť žiadnej časti objektu. Pri určovaní ochranného priestoru sa nebrali do úvahy existujúce stromy a ostatné objekty v okolí objektu nachádzajúce sa v blízkosti objektu, keďže nie je vylúčené, že sa tieto objekty v budúcnosti nepremiestnia. V skutočnosti tieto existujúce objekty zväčšujú ochranný priestor zachytávacej sústavy.

Zachytávač bude v dĺžke 1m alebo 2,5m (podľa typu zachytávača) vyhotovený z nehrdzavejúcej ocele osadený v podpernej trubke GFK/Al, ktorá bude prichytená k objektu pomocou držiaka na stenu s nastaviteľnou dĺžkou.

Vedenia od zachytávačov budú vyhotovené pomocou vodičov s vysokonapäťovou izoláciou HVI, ktoré budú vedené od zachytávača smerom k zemi v podperách vedenia HVI s plastovou podložkou na stenu.

Pri realizácií je nutné dodržať montážne návody výrobcu k jednotlivým prvkom sústavy.

Počet zvodov je určený pre triedu LPS III – každých 15 m vonkajšieho obvodu objektu (podľa tabuľky 4 článku 5.3.3 normy STN 62305-3:2012). Pre celý objekt sú navrhnutých 2 zvody. Minimálny potrebný počet zvodov pre uvažovaný objekt je: obvod objektu / 15 = 5 ks. Z povahy objektu a navrhovaného riešenia zachytávacej sústavy sa nedodrží vypočítaný minimálny počet zvodov 5 ks, ale len 2 ks (počet zachytávačov a každý bude mať samostatný zvod).

Navrhované zachytávače a zvody bezpečne zvedú vrcholový bleskový prúd 100kA pre triedu LPS III a celý objekt je v ochrannom priestore všetkých zachytávačov. Miesto zásahu blesku môže byť len vrchol zachytávača, ktorý je navrhovaný (metóda valivej guľe).

Navrhované zvody sa vyhotovia z vysokonapäťového vodiča HVI. Na obidva konce tohto vodiča sa nasadí nerezoví pripojovací prvok. Jedna strana HVI bude ukončená priamo v podpernej trubke pre vodič HVI so zachytávačom. HVI vodič sa ukotví o fasádu objektu pomocou nerezových podpier vedenia každý 0,8m. Pri ohyboch vodiča sa musí dodržať minimálny polomer ohybu 0,23m. Podperná trubka pre HVI vodič / zachytávač tvorí oblasť koncovky, v ktorej sa nesmie za žiadnych okolností nachádzať kovový predmet, resp. kovová časť objektu. Oblasť koncovky začína hneď za pripojovacím prvkom a je ukončená nerezovou pružinovou svorkou PA v trubke. Táto svorka je súčasťou trubky - podpery a pripojí sa ku sieti vyrovnania potenciálov EP. Druhý koniec HVI vodiča sa nad zemou vo výške cca 0,6m (podľa miestnych podmienok) pripojí k zavádzacej tyči ø16mm - prívod od uzemňovacej sústavy, pomocou nerezovej svorky UNI, ktorá bude zároveň zabezpečovať funkciu skúšobnej svorky. Zavádzacia tyč FeZn ø16 sa ukotví o fasádu objektu pomocou 2ks podpier DEHNhold. Zvody za označia štítkom s číslom. Pri realizácií sa musia dodržať montážne návody k vysokonapäťovým HVI vodičom!

K bleskozvodu pripojiť kovové okapové rúry pomocou okapových "SOZ2" svoriek. Všetky zariadenia na streche musia byť v ochrannom priestore bleskozvodu. Následne kovové časti všetkých zariadení je potrebné napojiť vodičom typu CY10 z/ž / CY16 z/ž na hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu (HUS). Vypočítané "s" vzdialenosti dodržať od kovových častí na a v stavbe!

Pri spájaní zvodov, zachytávacích tyčí dbať na spojiteľnosť.

Pri realizácii zachytávacej sústavy musí byť použitý materiál v závislosti na tom na ktorom mieste bude svorka použitá, teda s akou záťažou sa na mieste použitia počíta. Napríklad u zachytávacej tyče, kde tečie celý bleskový prúd, musí byť použitá svorka na záťaž 100 kA.

Skúšobná svorka sa v prípade skrytých zvodov umiestňuje vo výške cca 0,7 (na betónovej časti budovy - podľa miestnych podmienok).

Z dôvodu merania musí byť skúšobná svorka rozpojiteľná pomocou náradia. Na ohyboch je potrebný vodič dodatočne uchytiť!

Odkvapové rúry a všetky kovové nosné časti stavby je nutné v spodnej časti pomocou vhodnej svorky vodivo prepojiť (kovové nosné časti majú byť vodivo prepojené) na uzemňovaciu sústavu s vodičom CY 16 z/ž na hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu (napr. pre odkvapové rúry je vhodná svorka s kat. č.: 420 100, pre nosné kovové konštrukcie kat. č.: 444 009).

Maximálna vzdialenosť uchytenia vodičov zvodu v horizontálnom aj vertikálnom smere je 1 m, pri skrytom zvode 0,5 m!

Zo základového zemniča sa vyvedie zavádzacia tyč ø16 aj na pripojenie hlavnej uzemňovacej svorkovnice - HUS.

Podľa normy STN EN 62305-3:2012, čl. 6.3 Elektrická izolácia medzi zachytávacou sústavou / zvodmi na jednej strane a kovovými časťami / inštaláciami / vnútornými systémami stavby na druhej strane sa môže dosiahnuť zaistením dostatočnej vzdialenosti. Všeobecne platná rovnica pre výpočet "s" je:

$s = k_i / k_m \times k_c \times l$ (m),

- k_i – koeficient závislý od zvolenej triedy LPS,
- k_m - koeficient závislý od elektrickej izolácie,
- k_c - koeficient závislý od čiastkového bleskového prúdu tečúceho zachytávačmi a zvodmi,
- l – dĺžka v metroch pozdĺž zachytávacej sústavy a zvodov od bodu, kde sa zisťuje dostatočná vzdialenosť k najbližšiemu bodu ekvipotenciálneho pospájania alebo uzemňovacej sústavy.

Smerom nadol ku uzemneniu sa vzdialenosť „s“ zmenšuje!

Pred začatím stavby je potrebné vyhotoviť výpočet dostatočnej vzdialenosti "s" ! Vypočítané vzdialenosti dodržať od kovových častí na a v stavbe ! Dodržanie "s" vzdialenosti platí aj pre skrytý zvod vedený pod omietkou!

2.7. Ochrana proti prepätiu

Do projektovaného rozvádzača RS sa osadí zvodič bleskového prúdu a zvodič prepätia typ T1 + T2 s I_{imp} = 12,5 kA, U_p do 1,5 kV (sieť TN-S), napr. DSH TNS 255 FM (941 405). Tretí stupeň je zabezpečený zásuvkami so zabudovanou prepäťovou ochranou typ T3 s I_n = 1,5 kA, U_p do 1250 / 1500V, max. nadprúdovou ochranou so siete B16A, napr. DFL M 255 (924 396). Môže sa použiť aj zasúvací adaptér do zásuviek. Tretí stupeň prepäťovej ochrany sa montuje do zásuvkových obvodov z ktorých sú napájané citlivé elektronické spotrebiče. Pre ochranu konkrétneho zariadenia je potrebné, aby SPD typ T3 bol nainštalovaný čo najbližšie k chránenému zariadeniu, max. do 5 m. Keďže je viac zásuviek na jednom okruhu, základným pravidlom je, aby prvá zásuvka mala nainštalovanú prepäťovú ochranu typ T3 a ďalej sa môže aplikovať ochranná vzdialenosť k druhej zásuvke do 10 m (5 m – 5 m od týchto dvoch zásuviek). Pokiaľ v miestnosti, kde sa na jednej strane steny nachádza zásuvkový okruh a na druhej strane steny na vonkajšej stene objektu je zvedený zvod bleskozvodu, pravidlo o ochrannej 5 m vzdialenosti **neplatí** a je potrebné vybaviť všetky zásuvky s SPD typ T3! V prípade HVI vodičov je táto podmienka bezpredmetná.

Uvedené prepäťové ochrany a komponenty bleskozvodovej sústavy sú od výrobcu DEHN.

3. Prevádzkové a bezpečnostné predpisy

Prehliadky a skúšky elektrického zariadenia: vykonať v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. – podrobne ustanoví prevádzkový a manipulačný poriadok. Zariadenie ako celok podlieha vykonaniu odbornej prehliadky a odbornej skúšky pred uvedením do prevádzky.

Odborná spôsobilosť pracovníkov na činnosť na elektrických zariadeniach podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z.: Obsluhu a prácu na elektrickom zariadení môže vykonávať len pracovník, ktorý je držiteľom platného osvedčenia o vykonaní skúšky podľa vyhl. č. 508/2009.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev: Pri správnej montáži elektrického zariadenia, pri uplatnení platných predpisov a noriem STN v oblasti ochrany zdravia pri práci na elektrických zariadeniach nevzniknú neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia.

Projektová dokumentácia je vypracovaná podľa platných zákonov, vyhlášok a noriem.

Počas výstavby a prevádzky navrhovaných elektrických vedení a zariadení musia byť dodržané platné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Montáž musí byť zhotovená tak, aby vyhovovala platným predpisom a normám STN, za súčasného dodržiavania bezpečnostných opatrení a používania ochranných pomôcok a prostriedkov.

Bezpečnosť práce sa riadi Zákonníkom práce č. 311/2001 Z.z., jeho platnými novelizáciami a vykonávacími vyhláškami.

Požiarna ochrana sa riadi Zákonom o požiarnej ochrane č. 314/2001 Zb. a jeho platnými novelizáciami v nadväznosti na vykonávacie vyhlášky.

Ďalej musia platiť:

- Zákon č. 124/2006 Z. z., č. 125/2006 Z. z.
- STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
- Vyhláška č. 59/1982 Zb., č. 147/2013 Z. z., 374/1990 Sb osobitne 8. časť „Montážne práce".

Všetky časti elektrických zariadení, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva, musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná tabuľka alebo nápis s pokynom (v zmysle STN EN 61310-1).

3.1. Starostlivosť a bezpečnosť práce a technických zariadení

Práce na elektrickom zariadení budú vykonávať iba pracovníci so zodpovedajúcim zdravotným stavom a schopnosťami, ktorí majú príslušnú odbornú spôsobilosť na činnosť na technickom zariadení elektrickom podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z. Z hľadiska bezpečnosti pri práci je potrebné dodržiavať predpísané pracovné postupy, kontrolovať stav bezpečnostných opatrení a podľa potreby a situácie ich dopĺňať, aby boli zaistené bezpečné podmienky na pracovisku. Pri montážnych prácach majú byť jednotliví pracovníci zaraďovaní na vykonávanie prác podľa ich odbornosti a schopností. Pracovníci sú povinní na pracovisku si počínať tak, aby neohrozovali svoje zdravie a život, ani svojich spolupracovníkov. Pracovníci sú povinní používať na pracovisku ochranné a pracovné pomôcky a prostriedky a udržiavať ich v bezchybnom stave, aby tieto dokonale zabezpečili pracovníkov a zariadenia.

Obsluhu a prácu na elektrickom zariadení smú vykonávať len pracovníci, ktorí na to majú príslušnú kvalifikáciu a sú vyškolení z predpisov o bezpečnostných a hygienických spôsoboch práce. Pred začatím a počas výkonu akýchkoľvek prác alebo inej činnosti je nutné zaistiť, aby bolo zariadenie vypnuté a zaistené a pracovisko spoľahlivo zabezpečené. Pracovníci nesmú vykonávať práce na zariadeniach alebo v blízkosti zariadení, ktoré sú pod elektrickým napätím alebo mohli by sa dostať pod napätie (teda nie sú vypnuté a zaistené). Vykonávať práce na zariadeniach, ktoré sú pod elektrickým napätím, môžu len pracovníci na túto prácu vyškolení.

Ak budú elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiaducemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie a aby sa nekrižovali len v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie. Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenia spájajú , nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia.

Spoje medzi samotnými vodičmi a medzi vodičmi a elektrickým zariadením musia zaistiť bezpečný a spoľahlivý kontakt. Jednotlivé predmety (prvky) sa musia montovať v správnej polohe a zapojení, aby správne a spoľahlivo pracovali, v tej polohe a v zapojení, pre ktoré sú určené. Elektrické zariadenia a použité vodiče a káble chrániť pred mechanickým poškodením polohou, zábranou resp. krytím. Živé časti elektrických zariadení chrániť pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke izoláciou, zábranami alebo krytmi, umiestnenými mimo dosah.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci je dodržaná správnou voľbou ochrany pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33-2000-4-41:2019.

4. Revízia a údržba

Pred uvedením projektovaného elektrického zariadenia do trvalej prevádzky musí byť bezpodmienečne vykonaná prvá odborná prehliadka a odborná skúška (OPaOS) v súlade STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-6:2018 v lehotách vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a musí byť vystavená prvá východisková revízna správa.

Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie. Údržbu a prácu na elektrických zariadení a rozvodoch môže vykonávať len pracovník vhodnou elektrotechnickou kvalifikáciou, preskúšaný podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z., pričom je povinný dodržať bezpečnostné predpisy v zmysle STN 34 3100 a noriem súvisiacich. Akákoľvek iná manipulácia na navrhnutých elektrických zariadeniach a rozvodoch je osobám bez elektrotechnickej kvalifikácie zakázaná! V prípade nebezpečenstva je možné vypnutie celého elektrického zariadenia a rozvodov hlavným vypínačom v rozvodnici RS. Predmetný vypínač musí byť označený : Hlavný vypínač, vypni v nebezpečenstve (čierny popis so žltým pozadím).

Montážna organizácia je povinná v zmysle vyhlášky 508/2009 Zb. zabezpečiť pri práci riadny kvalifikovaný dozor.

V Bratislave, 03/2022

Vypracoval: Ing. Péter Faragó

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

vypracovaný podľa STN 33 2000–5–51:2010

1. Odborná komisia

Pozícia v komisii	Meno	Pracovná pozícia
predseda	Ottó Farkas	Vedúci oddelenia
člen	Ing. Görözdiová Terézia	gen. projektant
člen	Ing. Péter Faragó	projektant elektro

2. Stavba

Názov	**EXPEDIČNÝ SKLAD**

3. Použité podklady pre vypracovanie protokolu

P.č.	Podklady
1.	výkresy stavebnej časti objektu
2.	konzultácie s investorom
3.	normy STN a vyhlášky

4. Prílohy

P.č.	Prílohy
1.	Súpis priestorov a účel ich využitia
2.	Tabuľka určených vonkajších vplyvov pre navrhovanú stavbu
3.	Stručný zoznam vonk. vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:2010

5. Opis stavby

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh napojenia odberného miesta na elektrickú energiu a návrh elektroinštalácie v expedičnom sklade od existujúcej rozvodnice RH, ktorý je zabudovaný v stene vedľajšieho objektu podľa situačného výkresu projektu. Ďalej rieši ochranu objektu pred účinkami atmosférickej energie bleskozvodom a uzemnenie.

6. Rozhodnutie

Rozdelenie priestorov v zmysle normy STN 33 2000-5-51:2010 podľa prílohy ZA, čl. NZA.6 je uvedené v Prílohe č.1. Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov a prostredia podľa Prílohy č.2.
Na základe podkladov a určených vonkajších vplyvov sú jednotlivé priestory charakterizované nasledovne:

- z hľadiska **požiarnej bezpečnosti** sú priestory objektu posudzované ako **bezpečné**.
- z hľadiska **nebezpečenstva výbuchu** sú priestory definované **bez nebezpečenstva výbuchu**,
- z hľadiska **zásahu elektrickým prúdom** sú priestory definované ako **nebezpečné** (ak budú v tomto priestore používané elektrické prenosné zariadenia alebo spotrebiče, resp. náradia, el. stroje a pod., zásuvkové obvody sa musia chrániť doplnkovou ochranou prúdovými chráničmi s rozdielovým vypínacím prúdom do 30mA v zmysle normy STN 33 2000-4-41:2019).

7. Zdôvodnenie

Po zvážení všetkých aspektov prostredia a jeho vzájomného vplyvu na elektrické inštalácie komisia stanovila zoznam vonkajších vplyvov a charakteristiky prostredí, ktoré sú uvedené v rozhodnutiach.

8. Záver

V prípade akýchkoľvek zmien alebo úprav v dotknutých priestoroch, ktoré by mali dopad na určené vonkajšie vplyvy je potrebné vykonať prehodnotenie zoznamu vonkajších vplyvov a taktiež charakteristiky prostredí.

Na základe platných noriem, vizuálnej obhliadky a technického posúdenia spracoval a napísal:

V Bratislave, dňa 03.03.2022

Ing. Péter Faragó

.....
podpis predsedu komisie

PRÍLOHA č.1: Súpis priestorov a účel ich využitia

Číslo	Priestor	Využitie
1	III	vnútorné priestory s regulovanou teplotou
2	VI	vonkajšie priestory (miesta vystavené priamo vonkajšej klíme)

Poznámka:
I – vnútorný priestor (úplne klimatizované miesta)
II – vnútorné priestory s trvalou reguláciou teploty
III – vnútorné priestory s regulovanou teplotou
IV – vnútorné priestory bez regulácie teploty
V – priestory pod prístreškom
VI – vonkajšie priestory (miesta vystavené priamo vonkajšej klíme)

PRÍLOHA č.2: Tabuľka určených vonkajších vplyvov pre navrhovanú stavbu

Kód	Vonkajší vplyv	Číslo priestoru														
		1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III	VI													
A – PROSTREDIE																
AA	Teplota okolia	AA5	AA7													
AB	Atmosférické podmienky	AB5	AB7													
AC	Nadmorská výška	AC1	AC1													
AD	Výskyt vody	AD1	AD4													
AE	Výskyt cudzích pevných telies	AE1	AE4													
AF	Výskyt koroz. alebo zneč. látok	AF1	AF2													
AG	Mechanické namáhanie – nárazy	AG1	AG1													
AH	Mechanické namáhanie – vibrácie	AH1	AH1													
AK	Výskyt rastlín alebo plesní	AK1	AK1													
AL	Výskyt živočíchov	AL1	AL1													
AM	Elmag., elstat., ion. Účinky	AM1	AM1													
AN	Slnečné žiarenie	AN2	AN3													
AP	Seizmické účinky	AP1	AP1													
AQ	Búrk. činnosť	-	AQ2													
AR	Pohyb vzduchu	AR1	AR2													
AS	Vietor	-	AS2													
AT	Snehová pokrývka	-	AT2													
AU	Námraza	-	AU2													
B – VYUŽITIE																
BA	Spôsobilosť osôb	BA1	BA4													
BB	Elektrický odp. ľudského tela	BB2	BB2													
BC	Dotyk osôb so zemou	BC2	BC2													
BD	Podmienky úniku v prípade nebezp.	BD1	BD1													
BE	Povaha sprac. a skladovaných látok	BE1	BE1													
C – DRUH STAVBY																
CA	Konštrukčné materiály	CA1	CA1													
CB	Stavebná konštrukcia	CB1	CB1													

PRÍLOHA č.3: Stručný zoznam vonk. vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:2010

A – PROSTREDIE

Teplota okolia		
AA1	-60°C	+5 °C
AA2	-40°C	+5°C
AA3	-25°C	+5°C
AA4	-5°C	+40°C
AA5	+5°C	+40°C
AA6	+5°C	+60°C
AA7	-25°C	+55°C
AA8	-50°C	+40°C

Vzduch				
Teplota			Relatívna vlhkosť	
AB1	-60°C	+5°C	3%	100%
AB2	-40°C	+5°C	10%	100%
AB3	-25°C	+5°C	10%	100%
AB4	-5°C	+40°C	5%	95%
AB5	+5°C	+40°C	5%	85%
AB6	+5°C	+60°C	10%	100%
AB7	-25°C	+55°C	10%	100%
AB8	-50°C	+40°C	10%	100%

Nadmorská výška	
AC1	≤2000m
AC2	>2000m

Výskyt vody	
AD1	Zanedbateľný
AD2	Kvapky
AD3	Rozprašovanie
AD4	Striekanie
AD5	Prúd
AD6	Vlny
AD7	Zaplavenie
AD8	Ponorenie

Výskyt cudzích pevných telies	
AE1	Zanedbateľné
AE2	Malé
AE3	Veľmi malé
AE4	Malá prašnosť
AE5	Stredná prašnosť
AE6	Silná prašnosť

Korózia	
AF1	Zanedbateľná
AF2	Atmosférická
AF3	Občasná
AF4	Trvalá

Nárazy	
AG1	Slabé
AG2	Stredné
AG3	Silné

Vibrácie	
AH1	Slabé
AH2	Stredné
AH3	Silné
AJ	Iné mech. namáhania

Výskyt rastlinstva	
AK1	Bez nebezpečenstva
AK1	Bez nebezpečenstva

Výskyt živočíchov	
AL1	Bez nebezpečenstva
AL2	Nebezpečné

Elektromagnetické, elektrostatické a ionizujúce vplyvy, harmonické, medziharmonické	
AM-1-1	Kontrolovaná úroveň
AM-1-2	Normálna úroveň
AM-1-3	Vysoká úroveň

Signálne napätia	
AM-2-1	Kontrolovaná úroveň
AM2-2	Normálna úroveň
AM-2-3	Vysoká úroveň

Zmeny amplitúdy napätia	
AM-3-1	Kontrolovaná úroveň
AM-3-2	Normálna úroveň
AM-4	Nesymetria napätia
AM-5	Zmeny frekvencie
AM-6	Indukované nízkofrekvenčné napätia
AM-7	Jednosmerné prúdy v AC sieťach

Vyžarované magnetické polia	
AM-8-1	Stredná úroveň
AM-8-2	Vysoká úroveň

Elektrické polia	
AM-9-1	Zanedbateľná úroveň
AM-9-2	Stredná úroveň
AM-9-3	Vysoká úroveň
AM-9-4	Veľmi vysoká úroveň
AM-21	Induk. oscil. napätia

Prechodné javy v nanosek. oblasti šíriace sa vedením v jednom smere	
AM-22-1	Zanedbateľná úroveň
AM-22-2	Stredná úroveň
AM-22-3	Vysoká úroveň
AM-22-4	Veľmi vysoká úroveň

Prechodné javy v µs až ms oblasti šíriace sa vedením v jednom smere	
AM-23-1	Kontrolovaná úroveň
AM23-2	Stredná úroveň
AM23-3	Vysoká úroveň

Oscilačné prechodné javy šíriace sa vedením	
AM-24-1	Stredná úroveň
AM-24-2	Vysoká úroveň

Vyžarované vysokofrekvenčné javy	
AM-25-1	Zanedbateľná úroveň
AM-25-2	Stredná úroveň
AM-25-3	Vysoká úroveň

Elektrostatické výboje	
AM-31-1	Nizka úroveň
AM-31-2	Stredná úroveň
AM-31-3	Vysoká úroveň
AM-31-4	Veľmi vysoká úroveň
AM-41-1	Ionizácie

Slnečné žiarenie	
AN1	Slabé
AN2	Stredné
AN3	Silné

Seizmické účinky	
AP1	Zanedbateľné
AP2	Nizky stupeň závažnosti
AP3	Stredný stupeň závažnosti
AP4	Veľký stupeň závažnosti

Blesky	
AQ1	Zanedbateľné
AQ2	Nepriame ohrozenie
AQ3	Priame ohrozenie

Pohyb vzduchu	
AR1	Slabý
AR2	Stredný
AR3	Silný

Vietor	
AS1	Slabý
AS2	Stredný
AS3	Silný

Snehová pokrývka	
AT1	Zanedbateľná
AT2	Miera
AT3	významná

Námraza	
AU1	Bez námrazy
AU2	Ľahká námraza do 1kg/m
AU3	Ťažká námraza do 2kg/m
AU4	Kritická námraza do 3kg/m
AU5	Kritická námraza do 5kg/m
AU6	Kritická námraza do 8kg/m
AU7	Kritická námraza do 12 kg/m
AU8	Kritická námraza do 18kg/m
AU9	Kritická námraza nad 18 kg/m

B – VYUŽITIE

Spôsobilosť osôb		Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)		Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	
BA1	Laici	BC1	Žiadny	BE1	Bez významného nebezpečenstva
BA2	Deti	BC2	Zriedkavý	BE2	Nebezpečenstvo požiaru
BA3	Postihnutý	BC3	Častý	BE3	Nebezpečenstvo výbuchu
BA4	Poučené osoby	BC4	Trvalý	BE4	Nebezpečenstvo kontaminácie
BA5	Znalé osoby	**Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva**			
Elektrický odpor ľudského tela*		BD1	Malá hustota osôb/ ľahký únik		
BB1	Veľký odpor (suché podmienky)	BD2	Malá hustota osôb/ obťažný únik		
BB2	Normálny odpor (štandardné podmienky)	BD3	Veľká hustota osôb/ ľahký únik		
BB3	Malý odpor (vlhké podmienky)	BD4	Veľká hustota osôb/ obťažný únik		
* tabuľka národnej prílohy NZA.1					

C – DRUH STAVBY

Konštrukčné materiály		Stavebná konštrukcia	
CA1	Nehorľavé	CB1	Zanedbateľné nebezpečenstvo
CA2	Horľavé	CB2	Šírenie ohňa
		CB3	Pohyb
		CB4	Pružná alebo nestabilná

LEGENDA

10/99	OKOLITÉ PARCELY
	OKOLITÉ OBJEKTY
1	NAVRHOVANÁ NOVOSTAVBA EXPEDIČNÉHO SKLADU NA ZASTAVANEJ PLOCHE 262,73 m2
2	NAVRHOVANÁ BETÓNOVÁ SPEVNENÁ PLOCHA NA 140,50 m2
3	JESTVUJÚCA BUDOVA MLYNU
4	JESTVUJÚCE SKLADOVACIE VEŽE
	JESTVUJÚCE OPLOTENIE POZEMKU
H100	JESTVUJÚCI NADZEMNÝ HYDRANT DN100
H50	JESTVUJÚCI PODZEMNÝ HYDRANT DN50
	JESTVUJÚCI VNÚTROAREÁLOVÝ ROZVOD VODY
	NAVRHOVANÝ VNÚTROAREÁLOVÝ ROZVOD VODY
VŠ-j	JESTVUJÚCA VNÚTROAREÁLOVÁ VODOVODNÁ ŠACHTA
Ž-j	JESTVUJÚCA IZOLOVANÁ ŽUMPA

LEGENDA ELEKTRO:

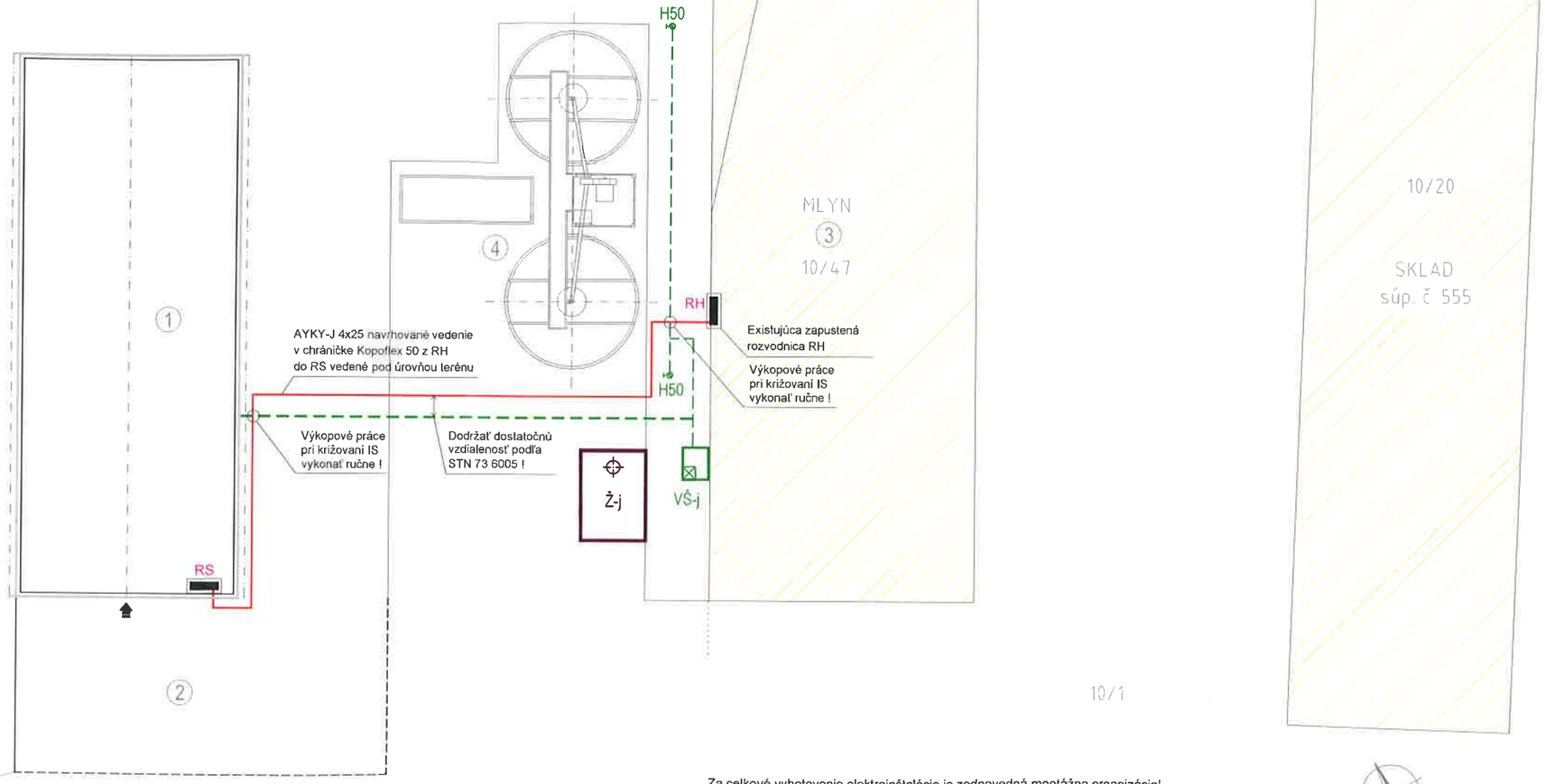
RH — existujúci hlavný rozvádzač v stene objektu

RS — navrhovaný rozvádzač skladu

navrhované podzemné vedenie typu AYKY-J 4x25 v chráničke Kopoflex 50

POZNÁMKY:

1.) Pri priestorovom usporiadaní podzemných vedení je potrebné dodržať min. vzdialenosti v horizontálnom a vertikálnom smere podľa STN 73 6005.
2.) Pri pokládke káblov je potrebné dodržať normu STN 33 2000-5-52.
3.) Pri križení iných inžinierskych sietí je nutný ručný výkop. Všetky zemné práce je potrebné prevádzať podľa STN 73 3050.
4.) Vykonanie a spôsob položenia fólie na káblovej trase je v STN 73 6006.
5.) Pred začatím zemných prác je nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí.
6.) Pri križovaní s uzemňovacím prívodom bleskozvodu kábel sa musí uložiť nad týmto prívodom a v mieste kríženia musí byť od neho vzdialený aspoň 500 mm !



NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA:

3+PEN AC 400V/230V 50 Hz, TN-C
3+PEN / 3+N+PE AC, 400V/230V 50 Hz, TN-C-S
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
v zmysle STN 33 2000-4-41:2019
411 Ochranné opatrenia :
411.2 základná ochrana (priamy dotyk)
A.1 základná izolácia živých častí
A.2 zábrany alebo kryty
B.2 prekážky
B.3 umiestnenie mimo dosahu
411.3 požiadavky na ochranu pri poruche (nepriamy dotyk)
411.3.1 ochrana uzemnením a pospojovaním
411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche
411.3.3 doplnková ochrana - prúdový chránič

Za celkové vyhotovenie elektroinštalácie je zodpovedná montážna organizácia!
Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!
Tento projekt je vypracovaný len pre potreby vydania stavebného povolenia!
Tento výkres je originál, jeho kopírovanie je trestné podľa §21, odst. d.) zákona č. 383/1997 Zb.z.!

Ing. Péter Faragó
Nyárfa ulica 1, budova D, 9224 Rajka, Maďarsko
tel.: +421 948 315 181
e-mail: peter.farago7@gmail.com
IČO: 52426386, DIČ: 1080561548

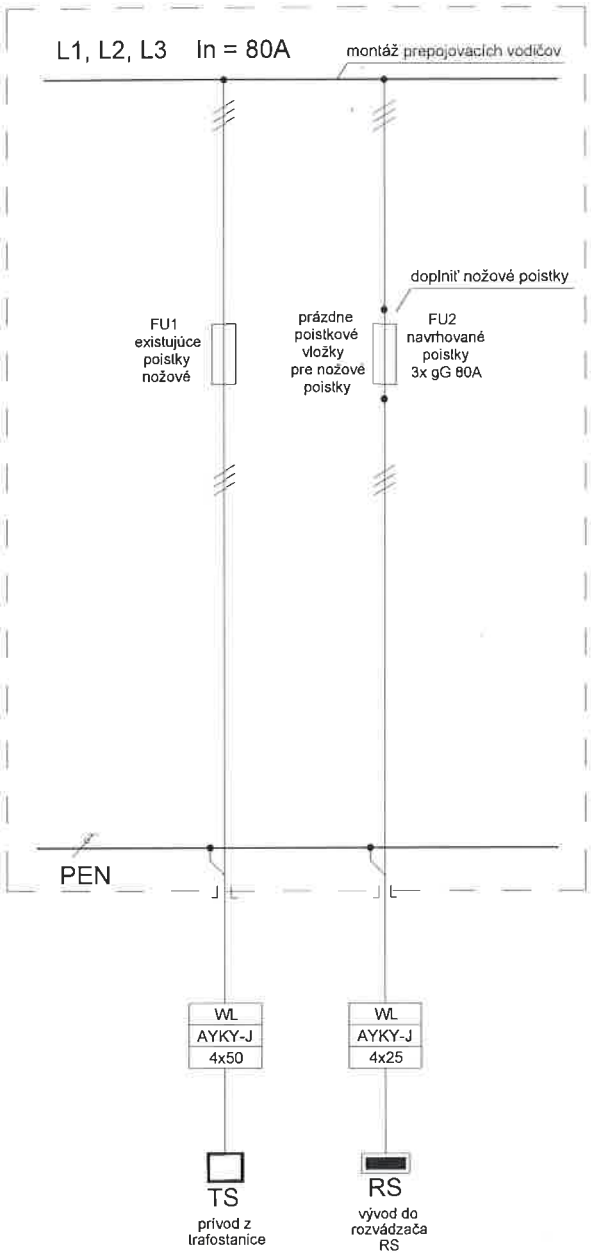
Zodp. projektant:	Ing. Péter Faragó
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
Miesto stavby:	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51
Názov stavby:	EXPEDIČNÝ SKLAD
Objekt:	Elektroinštalácia a bleskozvod
Príloha:	SITUÁCIA - Napojenie objektu na NN sieť

Ing. Péter FARAGÓ autorizovaný stavebný inžinier 6601 * 14 Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb

pečiatka a podpis

Formát	2 x A4
Dátum	03/2022
Projekt	PD pre stav. pov.
Mierka	1:250
Číslo prílohy	EL_01

Hlavný rozvádzač RH



NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA:

3+PEN AC 400V/230V 50 Hz, TN-C

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

v zmysle STN 33 2000-4-41:2019

411 Ochranné opatrenia :

- 411.2 základná ochrana (priamy dotyk)
  - A.1 základná izolácia živých častí
  - A.2 zábrany alebo kryty
- 411.3 požiadavky na ochranu pri poruche (nepriamy dotyk)
  - 411.3.1 ochrana uzemnením a pospojovaním
  - 411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche

TYP ROZVÁDZAČA:

Existujúca kovová rozvodnica zapustená

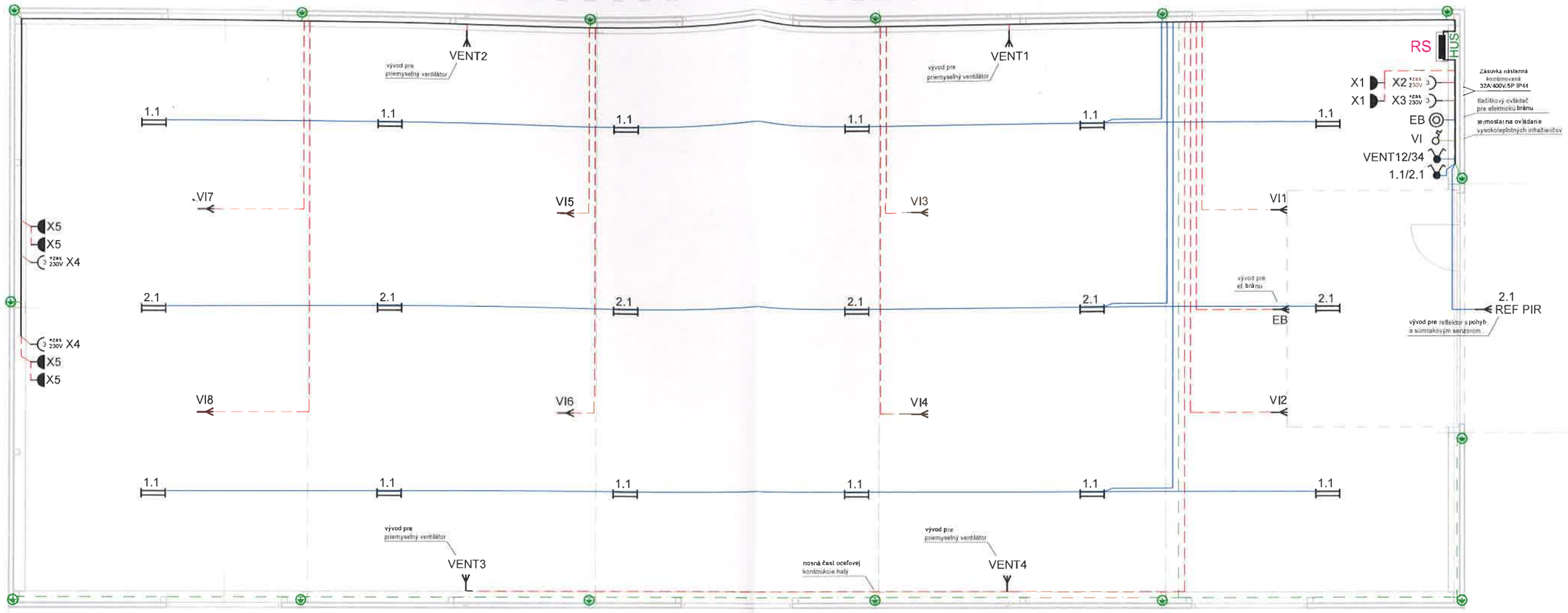
Za celkové vyhotovenie elektroinštalácie je zodpovedná montážna organizácia!
Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!
Tento projekt je vypracovaný len pre potreby vydania stavebného povolenia!
Tento výkres je originál, jeho kopírovanie je trestné podľa §21, odst. d.) zákona č. 383/1997 Zb.z.!

Ing. Péter Faragó
Nyárfa ulica 1, budova D, 1. posch. č.d.: 3, 9224 Rajka, Maďarsko
tel.: +421 948 315 181
e-mail: peter.farago7@gmail.com
IČO: 52426386, DIČ: 1080561548

Zodp. projektant:	Ing. Péter Faragó
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
Miesto stavby:	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51
Názov stavby:	EXPEDIČNÝ SKLAD
Objekt:	Elektroinštalácia a bleskozvod
Príloha:	SCHÉMA ROZVÁDZAČA RH

pečiatka a podpis

Formát	1 x A4
Dátum	03/2021
Projekt	PD pre stav. pov.
Mierka	-
Číslo prílohy	EL_02



LEGENDA:

- jednopólový spínač; radenie 1; 10A/250V; IP 44
- tlačítkový ovládač nástenný IP 44
- priestorový termostat
- jednofázová zásuvka; 16A/250V; IP 44
- zásuvka kombinovaná nástenná; 32A/400V/5P IP 44
- prisadené svietidlo LED do 50W; IP 65
- trojvodičový vývod
- ochranné pospojovanie

HUS hlavná uzemňovacia svorka

RH existujúci hlavný rozvádzač v stene objektu

RS navrhovaný rozvádzač skladu

- vedenie pre svetelné obvody CYKY-J 3x1,5 v chráničke
- vedenie pre zásuvkové obvody CYKY-J 3x2,5 v chráničke
- vedenie pre 3-fázové zásuvkové obvody CYKY-J 5x2,5 v chráničke
- ochranné vedenie CY
- trasa káblov

VENT priemyselný axiálny ventilátor

VI vysokoteplotný infražiarič

EB elektrická brána

REF PIR reflektor s pohybovým a súmrakovým senzorom

NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA:

3+PE+N AC 400V/230V 50 Hz, TN-S
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
v zmysle STN 33 2000-4-41:2019
411 Ochranné opatrenia :
411.2 základná ochrana (priamy dotyk)
A.1 základná izolácia živých častí
A.2 zábrany alebo kryty
B.2 prekážky
B.3 umiestnenie mimo dosahu
411.3 požiadavky na ochranu pri poruche (nepriamy dotyk)
411.3.1 ochrana uzemnením a pospojovaním
411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche
411.3.3 doplnková ochrana - prúdový chránič

POZNÁMKY:

1.) Elektroinštaláciu previesť v súlade s platnými normami STN a predpismi v dobe realizácie projektu. Za ich prevedenie zodpovedá montážna firma. Presné rozmiestnenie prístrojov a zariadení pred začiatkom montáže je potrebné konzultovať s investorom. Na horľavé podklady je možné montovať len el. predmety k tomu určené, označené príslušnou značkou. Ostatné el. predmety a zar. sa musia oddeliť od horľavého podkladu tepelne izolačnou podložkou.
2.) Všetky silové káble budú vedené v samozhášavých chráničkách a budú chytené k nosným konštrukciam objektu. Zásuvky osadiť do výšky 1200 mm nad podlahou, spínače osvetlenia 1200 mm.
3.) Hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu - HUS umiestniť pod navrhovaným rozvádzačom RS. Nosné konštrukcie, vstupné časti kovových potrubí je potrebné pripojiť vodičom CY16 z/ž. Prepoj medzi rozvádzačom a HUS svorkovnicou má byť vodičom CY16 z/ž. Všetky dostupné kovové predmety - oceľové nosné prvky halovej konštrukcie je potrebné pripojiť na HUS za účelom vytvorenia rovnakého potenciálu medzi neživými časťami inštalácie a inými cudzími kovovými predmetmi.
4.) Káblovými rozvodmi vyhýbať okapovým zvodom a zvodom bleskozvodu do minimálnej vzdialenosti "s"! Dodržať ustanovenia STN EN 62305-1 až 4!

Za celkové vyhotovenie elektroinštalácie je zodpovedná montážna organizácia!
Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!
Tento projekt je vypracovaný len pre potreby vydania stavebného povolenia!
Tento výkres je originál, jeho kopírovanie je trestné podľa §21, odst. d.) zákona č. 383/1997 Zb.z.!

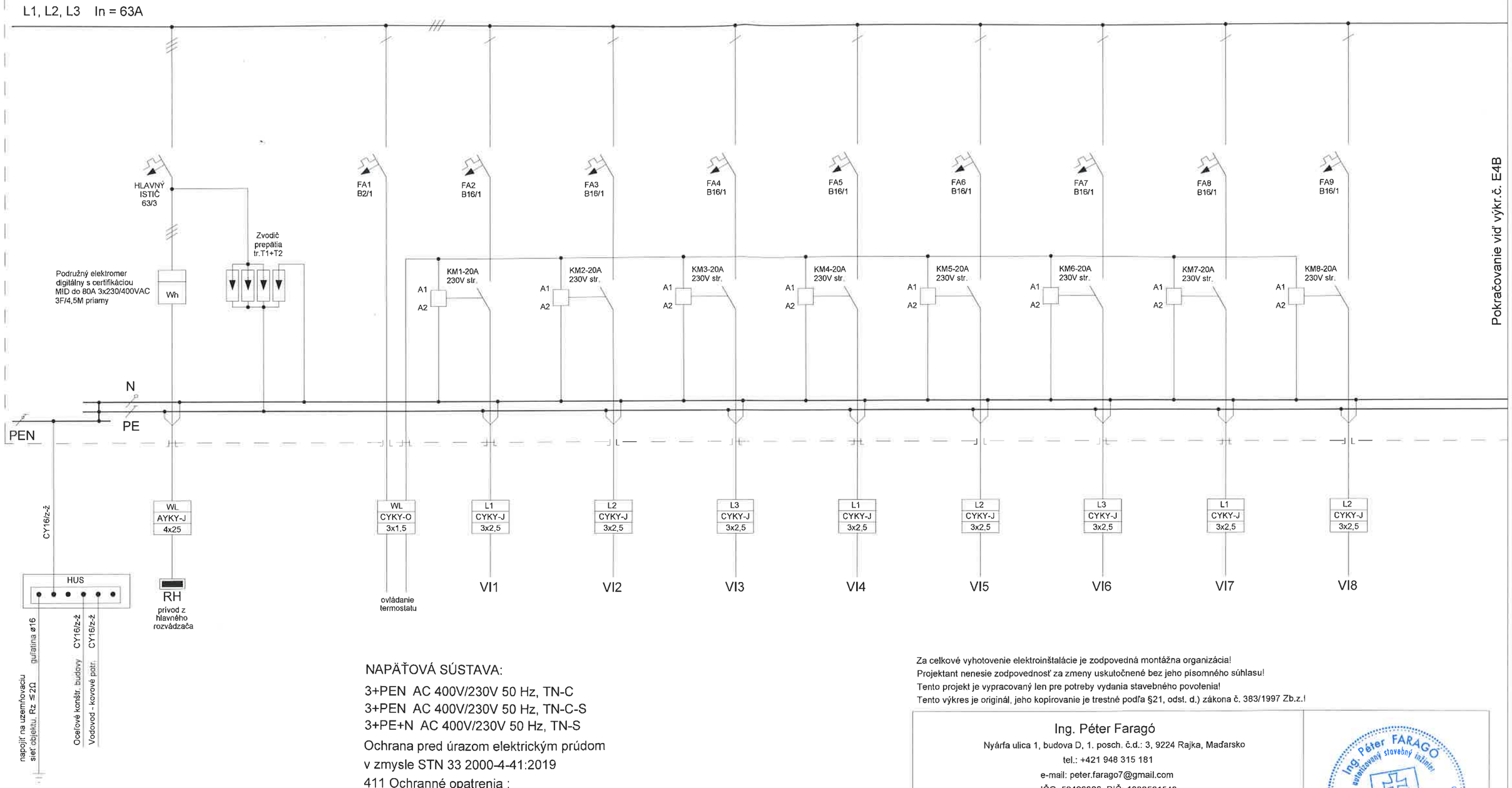
Ing. Péter Faragó
Nyárfa ulica 1, budova D, 9224 Rajka, Maďarsko
tel.: +421 948 315 181
e-mail: peter.farago7@gmail.com
IČO: 52426386, DIČ: 1080561548

Zodp. projektant:	Ing. Péter Faragó
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
Miesto stavby:	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51
Názov stavby:	EXPEDIČNÝ SKLAD
Objekt:	Elektroinštalácia a bleskozvod
Príloha:	SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY

pečiatka a podpis

Formát	2 x A4
Dátum	03/2022
Projekt	PD pre stav. pov.
Mierka	1:75
Číslo prílohy	EL_03

Skladový rozvádzač RS



TYP ROZVÁDZAČA:
Rozvodnica nástenná
Počet modulov: 72 modulov
Krytie: IP41, plné dvere biele
Rozmery: 872 mm x 464 mm x 120 mm
Prívod: zdola, Vývod: zhora
Inštalovaný príkon Pi: 31,5kW

NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA:
3+PEN AC 400V/230V 50 Hz, TN-C
3+PEN AC 400V/230V 50 Hz, TN-C-S
3+PE+N AC 400V/230V 50 Hz, TN-S
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
v zmysle STN 33 2000-4-41:2019
411 Ochranné opatrenia :
411.2 základná ochrana (priamy dotyk)
A.1 základná izolácia živých častí
A.2 zábrany alebo kryty
B.2 prekážky
B.3 umiestnenie mimo dosahu
411.3 požiadavky na ochranu pri poruche (nepriamy dotyk)
411.3.1 ochrana uzemnením a pospojovaním
411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche
411.3.3 doplnková ochrana - prúdový chránič

Za celkové vyhotovenie elektroinštalácie je zodpovedná montážna organizácia!
Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!
Tento projekt je vypracovaný len pre potreby vydania stavebného povolenia!
Tento výkres je originál, jeho kopírovanie je trestné podľa §21, odst. d.) zákona č. 383/1997 Zb.z.!

Ing. Péter Faragó
Nyárfa ulica 1, budova D, 1. posch. č.d.: 3, 9224 Rajka, Maďarsko
tel.: +421 948 315 181
e-mail: peter.farago7@gmail.com
IČO: 52426386, DIČ: 1080561548

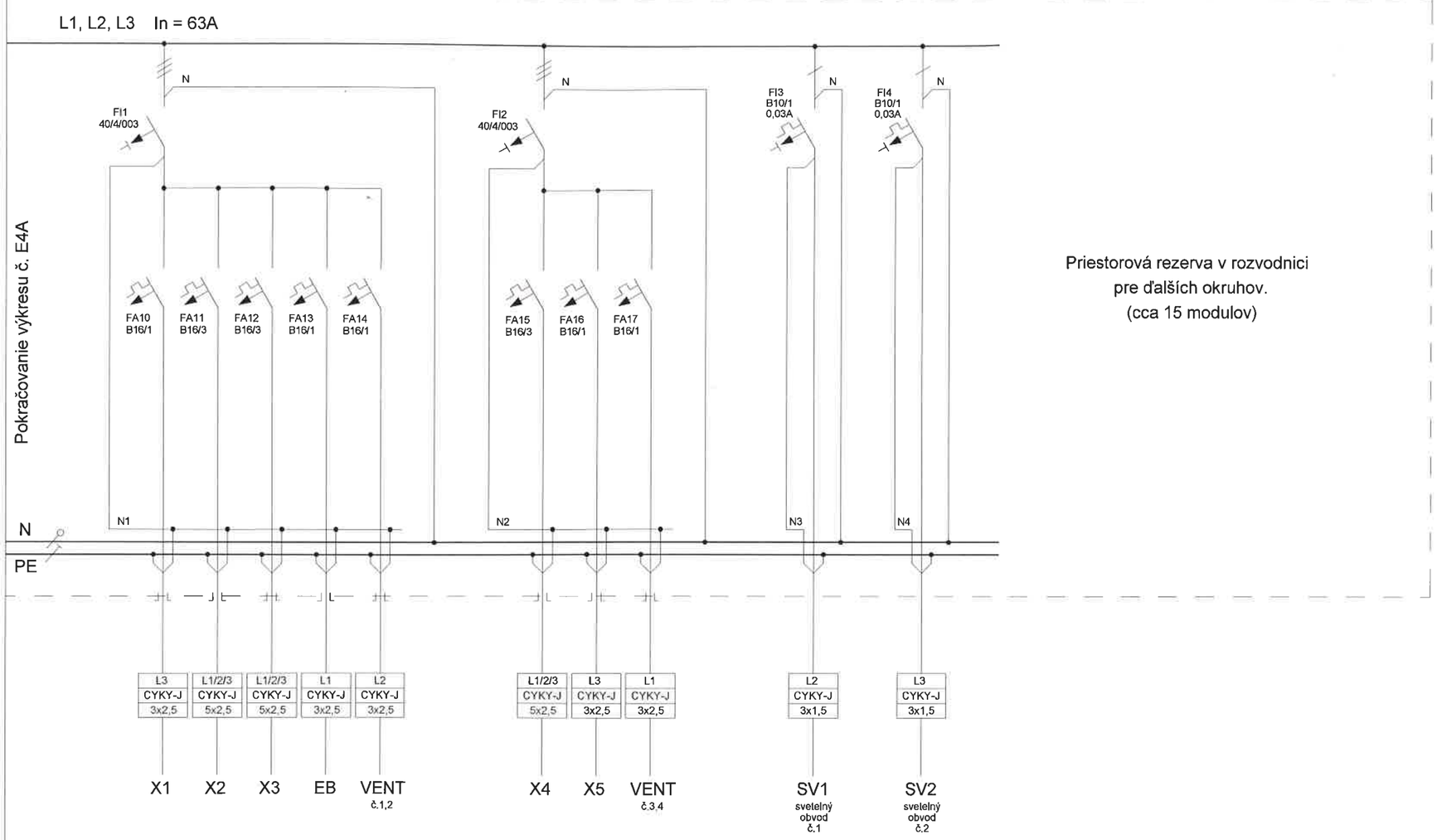
Ing. Péter FARAGÓ autorizovaný stavebný inžinier 6601 * 14 Technická, technologická a ekonomická vybavenia stavieb

pečiatka a podpis

Zodp. projektant:	Ing. Péter Faragó
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
Miesto stavby:	k.ú. SOKOLCE-Turí, parc. č. 10/51
Názov stavby:	EXPEDIČNÝ SKLAD
Objekt:	Elektroinštalácia a bleskozvod
Príloha:	SCHÉMA ROZVÁDZAČA RS

Formát	2 x A4
Dátum	03/2021
Projekt	PD pre stav. pov.
Mierka	-
Číslo prílohy	EL_04A

Skladový rozvádzač RS



Priestorová rezerva v rozvodnici
pre ďalších okruhov.
(cca 15 modulov)

TYP ROZVÁDZAČA:
Rozvodnica nástenná
Počet modulov: 72 modulov
Krytie: IP41, plné dvere biele
Rozmery: 872 mm x 464 mm x 120 mm
Prívod: zdola, Vývod: zhora
Inštalovaný príkon Pi: 31,5kW

NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA:

3+PEN AC 400V/230V 50 Hz, TN-C
3+PEN AC 400V/230V 50 Hz, TN-C-S
3+PE+N AC 400V/230V 50 Hz, TN-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
v zmysle STN 33 2000-4-41:2019
411 Ochranné opatrenia :
- 411.2 základná ochrana (priamy dotyk)
  - A.1 základná izolácia živých častí
  - A.2 zábrany alebo kryty
  - B.2 prekážky
  - B.3 umiestnenie mimo dosahu
- 411.3 požiadavky na ochranu pri poruche (nepriamy dotyk)
  - 411.3.1 ochrana uzemnením a pospojovaním
  - 411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche
  - 411.3.3 doplnková ochrana - prúdový chránič

Za celkové vyhotovenie elektroinštalácie je zodpovedná montážna organizácia!
Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!
Tento projekt je vypracovaný len pre potreby vydania stavebného povolenia!
Tento výkres je originál, jeho kopirovanie je trestné podľa §21, odst. d.) zákona č. 383/1997 Zb.z.!

Ing. Péter Faragó
Nyárfa ulica 1, budova D, 9224 Rajka, Maďarsko
tel.: +421 948 315 181
e-mail: peter.farago7@gmail.com
IČO: 52426386, DIČ: 1080561548

pečiatka a podpis

Zodp. projektant:	Ing. Péter Faragó		
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó		
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE		
Miesto stavby:	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51		
Názov stavby:	EXPEDIČNÝ SKLAD	Formát	2 x A4
		Dátum	03/2022
Objekt:	Elektroinštalácia a bleskozvod	Projekt	PD pre stav. pov.
Príloha:	SCHÉMA ROZVÁDZAČA RS	Mierka	-
		Číslo prílohy	EL_04B



POZNÁMKY:

1.) Uzemnenie elektrického zariadenia a bleskozvodu musí vyhovovať podmienkam STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN EN 62305-1 až 4, trieda ochrany: LPL III.
2.) Ako uzemňovač je navrhnutý základový uzem, vyhotovený pásovinou FeZn 30x4. Odporúča sa doplniť zvislým hĺbkovým uzemňovačom tvoreným uzemň. tyčami uloženými kolmo v zemi (HZ).
3.) Základový uzemňovač je uložený v betónových základoch budov. Ukladá sa, ako obvodový uzemňovač pod izolačnú vrstvu 5 cm nad dnom výkopu tak, aby bol vodič uzemňovača obklopený betónovou zmesou. Odporúča sa použiť distančné držiaky vhodné do jamy základu, napr. kat.č.: 290 002
4.) Spoje v zemi a v betóne vyhotoviť zdvojenými svorkami, alebo zvarmi cca 10 cm, ktorí musí byť očistený od okuji a izolovať pasívnou ochranou, zaliatím asfaltom, antikoróznou páskou zo všetkých strán! Výsledný odpor uzemňovacej sústavy nemá byť väčší, ako 10 Ω a odpor spoločnej uzemňovacej sústavy max 2 Ω.
5.) Zvod od skúšobnej svorky k základovému zemniču je vyhotovené so zavádzacou tyčou FeZn guľatinou ø16.
6.) Uzemnenie je potrebné pri realizácii preveriť. Ak zemnič nespĺňa požadovanú hodnotu zemného odporu, je potrebné uskutočniť úpravy na dosiahnutie požadovaného stavu, napr. doplňujúcim zemniacimi tyčami (HZ)!
7.) Sústava zvodov bude oddialená od všetkých kovových častí a taktiež z vnútornej strany objektu (kovové konštrukcie panelov). Oddialenie bude zabezpečené použitím vodičov s vysokonapäťovou izoláciou.
8.) Na návrh sa použila metóda ochranného uhla a metóda valivej gule. Pre celý objekt sú navrhnutých 2 zvody. Minimálny potrebný počet zvodov pre uvažovaný objekt je 5 ks. Z povahy objektu a navrhovaného riešenia zachytávacej sústavy sa nedodrží vypočítaný minimálny počet zvodov 5ks, ale len 2ks (počet zachytávačov a každý bude mať samostatný zvod). Celý objekt je v ochrannom priestore.
9.) Navrhované zvody sa vyhotovia z vysokonapäťového vodiča HVI. Na obidva konce tohto vodiča sa nasadí nerezový pripojovací prvok. Jedna strana HVI bude ukončená priamo v podpernej trubke pre vodič HVI so zachytávačom. HVI vodič sa ukotví o fasádu objektu pomocou nerezových podpier vedenia každý 0,8m. Pri ohyboch vodiča sa musí dodržať minimálny polomer ohybu 0,23m.
10.) Podperná trubka pre HVI vodič / zachytávač tvorí oblasť koncovky, v ktorej sa nesmie za žiadnych okolností nachádzať kovový predmet, resp. kovová časť objektu. Oblasť koncovky začína hneď za pripojovacím prvkom a je ukončená nerezovou pružinovou svorkou PA v trubke. Táto svorka je súčasťou trubky - podpery a pripojí sa ku sieti vyrovnania potenciálov EP. Druhý koniec HVI vodiča sa nad zemou vo výške cca 0,6m (podľa miestnych podmienok) pripojí k zavádzacej tyči ø16mm - prívod od uzemňovacej sústavy, pomocou nerezovej svorky UNI, ktorá bude zároveň zabezpečovať funkciu skúšobnej svorky. Zavádzacia tyč FeZn ø16 sa ukotví o fasádu objektu pomocou 2ks podpier DEHNhold. Zvody za označia štítkom s číslom. Pri realizácii je nutné dodržať montážne návody výrobcu k jednotlivým prvkom sústavy. Zvlášť sa musia dodržať montážne návody k vysokonapäťovým HVI vodičom!
11.) Odkvapové rúry a všetky kovové nosné časti stavby je nutné v spodnej časti pomocou vhodnej svorky vodivo prepojiť (kovové nosné časti majú byť vodivo prepojené) na uzemňovaciu sústavu s vodičom CY 16 z/ž na hlavnú uzemňovaciu svork. (napr. pre odkvapové rúry je vhodná svorka s kat.č.: 420 100, pre nosné kovové konštr. kat. č.: 444 009).
12.) Zachytávacia sústava a zvody musia prichytiť pevne, aby nedošlo elektrodinamickými / mechanickými silami k uvoľneniu, prípadne zlomeniu vodičov.

LEGENDA:

PP	spojovacia svorka pás FeZn 30/4 / pás FeZn 30/4, kat.č.: 320 044
PG	spojovacia svorka pás FeZn 30/4 / guľatina FeZn ø16, kat.č.: 318 201
PS	paralelná spojovacia svorka FeZn, kat.č.: 306 020
UNI	skúšobná svorka UNI, kat.č.: 459 129
WB	držiak pre zachytávač D40, kat.č.: 105 344
Z1	HVI-long vodič, 20mm (23mm(šedý)), 19m2, vzdialenosť "s" do 75 cm (v prípade, keď kc=1: 1 zvod zachytávača), dĺžka HVI: 7,5m (upresniť pred realizáciou!), kat.č.: 819 136
Z2	HVI-long vodič, 20mm (23mm(šedý)), 19m2, vzdialenosť "s" do 75 cm (v prípade, keď kc=1: 1 zvod zachytávača), dĺžka HVI: 10m (upresniť pred realizáciou!), kat.č.: 819 136
NI	podpera vodiča určená na montáž na stenu s umelohmotnou pätkou, kat.č.: 275 259
HZ	hĺbkový zemnič 1,5m, kat.č.: 620 150
SHZ	svorka k pripojeniu páskových vodičov k hĺbkovým zemničom, kat.č.: 630 120
——	základový uzemňovač FeZn 30/4
- -	zavádzacia tyč FeZn ø16, kat.č.: 480 150, uchytiť k základe objektu: kat.č.: 275 116 v prípade potreby uchytiť s držiakom napr. kat.č.: 390 122, 207 019
——	vedenie HVI, uchytiť s držiakmi napr. kat.č.: 459 129, 105 344
⊣◎⊢	miesto pre skúšobnú svorku

NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA:

3+PE+N AC 400V/230V 50 Hz, TN-S
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
v zmysle STN 33 2000-4-41:2019
411 Ochranné opatrenia :
- 411.2 základná ochrana (priamy dotyk)
  - A.1 základná izolácia živých častí
  - A.2 zábrany alebo kryty
  - B.2 prekážky
  - B.3 umiestnenie mimo dosahu
- 411.3 požiadavky na ochranu pri poruche (nepriamy dotyk)
  - 411.3.1 ochrana uzemnením a pospojovaním
  - 411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche
  - 411.3.3 doplnková ochrana - prúdový chránič

Za celkové vyhotovenie elektroinštalácie je zodpovedná montážna organizácia!
Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!
Tento projekt je vypracovaný len pre potreby vydania stavebného povolenia!
Tento výkres je originál, jeho kopírovanie je trestné podľa §21, odst. d.) zákona č. 383/1997 Zb.z.!

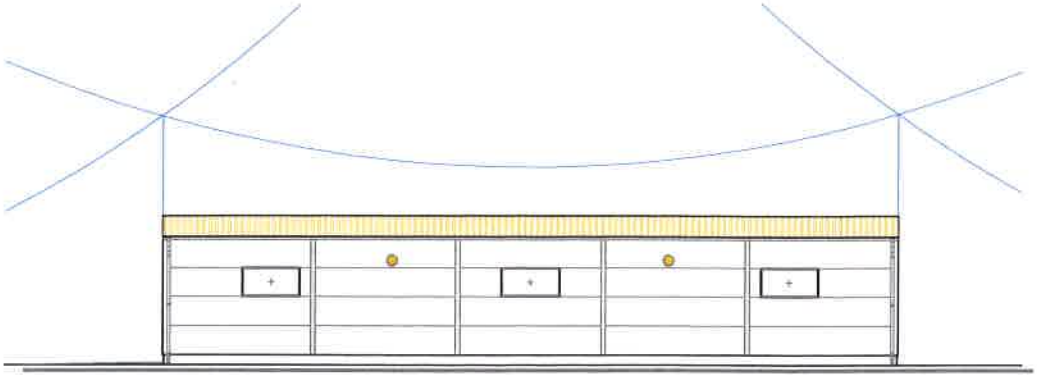
Ing. Péter Faragó
Nyárfa ulica 1, budova D, 9224 Rajka, Maďarsko
tel.: +421 948 315 181
e-mail: peter.farago7@gmail.com
IČO: 52426386, DIČ: 1080561548

Ing. Péter FARAGO autorizovaný stavebný inžinier 6601 - A

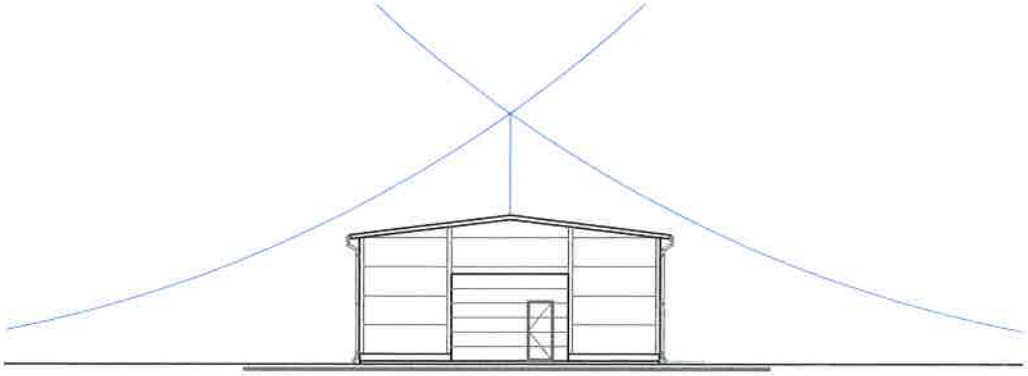
pečiatka a podpis

Zodp. projektant:	Ing. Péter Faragó
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
Miesto stavby:	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51
Názov stavby:	EXPEDIČNÝ SKLAD
Objekt:	Elektroinštalácia a bleskozvod
Príloha:	BLESKOZVOD A UZEMNENIE

Formát	2 x A4
Dátum	03/2022
Projekt	PD pre stav. pov.
Mierka	1:75
Číslo prílohy	EL_05



POHĽAD BOČNÝ - juhovýchodný



POHĽAD ČELNÝ - juhozápadný

Za celkové vyhotovenie elektroinštalácie je zodpovedná montážna organizácia!
Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!
Tento projekt je vypracovaný len pre potreby vydania stavebného povolenia!
Tento výkres je originál, jeho kopírovanie je trestné podľa §21, odst. d.) zákona č. 383/1997 Zb.z.!

Ing. Péter Faragó
Nyárfa ulica 1, budova D, 9224 Rajka, Maďarsko
tel.: +421 948 315 181
e-mail: peter.farago7@gmail.com
IČO: 52426386, DIČ: 1080561548

Zodp. projektant:	Ing. Péter Faragó
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
Miesto stavby:	k.ú. SOKOLCE-Turi, parc. č. 10/51
Názov stavby:	EXPEDIČNÝ SKLAD
Objekt:	Elektroinštalácia a bleskozvod
Príloha:	OCHRANNÝ PRIESTOR OBJEKTU

Ing. Péter FARAGÓ autorizovaný stavebný inžinier 6601 * IA technické, technologické a energetické zabezpečenie stavieb

pečiatka a podpis

Formát	1 x A4
Dátum	03/2022
Projekt	PD pre stav. pov.
Mierka	1:250
Číslo prílohy	EL_06

NAJMENŠIE DOVOLENÉ ZVISLÉ VZDIALENOSTI PRI KRIŽOVANÍ PODZEMNÝCH VEDENÍ (CM)

STN 73 6005

Druh vedenia		Silové káble do				Oznamovacie káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepelné vedenie	Káblovody	Stoky	Potrubná pošta	Kolektor	Kolajnice električiek
		1kV	10kV	35kV	110kV		do 0,005 MPa	do 0,03 MPa							
Silové káble	1kV	5	15	20	20	4) 30 / 5) 10	6) 10	6) 10	4) 40 / 5) 20	7) 30	30	30	30	8)	1,00
	10kV	15	15	20	20	4) 80 / 5) 10	6) 10	6) 20	4) 40 / 5) 20	7) 50	30	30	30	3)	1,00
	35kV	20	20	20	25 9)	4) 80 / 5) 10	6) 10	6) 20	4) 40 / 5) 20	7) 50	30	50	30	8)	1,00
	110kV	20	20	25 9)	25	10) 11) 12) 50	13) 30	13) 70	40	1,00	3,00	50	10) 12) 30	8)	1,30

1) Vzdialenosti sa merajú medzi vonkajšími povrchmi káblov, potrubí, ochranných konštrukcií, alebo od kolajnice bližšej k vedeniu.
2) Plynovody prevedené z IPE : podla STN 38 6415, nesmie teplota potrubia prekročiť 20° C.
Vysokotlaké plynovody : je prípustná iba vtl prípojka do regulačnej stanice. Najmenšie dovolené vzdialenosti pri križovaní s podzemnými vedeniami podla STN 38 6410 tab.5, sa v položkách 2, 3, 4 a 7 zmenšujú na polovicu.
3) Vzdialennosti platia pre vodné tepelné vedenia. Pre parné tepelné vedenia je potrebné stanoviť vzdialenosť tak, aby boli splnené podmienky čl.72. Pre križovanie parného tepelného vedenia s oznamovacími káblami sa vzdialenosť zväčšuje pri chránených kábloch na 0,25 m.
4) Nechránené.
5) V kanále alebo betónových chráničkách podla STN 34 1100.
6) Kábel v chráničke presahujúci plynovod na každú stranu o 1 m. Pre kábel bez ochranného krytu sa vzdialenosti zväčšujú takto: Pri križovaní ntl plynovodu s káblami do 35kV na 0,4 m. Pri križovaní stl plynovodu s káblami do 10kV na 1 m s káblami do 35kV na 1,5 m.
7) Pri uložennі v chráničke je možné primerane znížiť.
8) Až k vonkajšej strane stavebnej konštrukcie.
9) Kábel nižšieho napätia uložený v chráničke.
10) Kábel VVN uložené v chráničke presahujú miesto križovania na každú stranu o 2 m.
11) Oznamovacie káble uložené v betónových žľaboch a pod., zaliatych asfaltom v dĺžke presahujú miesto križovania na obe strany min o 2 m.
12) Vplyv káblov VVN na oznamovacie vedenie kontrolovať výpočtom podľa STN 34 2030.
13) Káble VVN uložené pod plynovodom v chráničkách zasypaných vrstvou piesku hrúbky minim. 0,3 m a pokrytou 2 vrstvami ochranných krycích dosiek, v dĺžke presahujúcej miesto križovania najmenej 1 m ntl plynovodu a 2 m stl plynovodu. So správcom plynovodu prejednať individuálne protikorózne opatrenia.
14) Spojovacie káble navzájom vo vzdialenosti 30 mm. Spojovacie káble a káble DR vo vzdialenosti 70 mm.
15) Ak je tepelné vedenie v ochrannom telese so vzduchovou medzerou, alebo ide o kábelovod alebo kolektor, je potrebné plynovod opatriť chráničkou presahujúcou druhé vedenie na každú stranu o 1 m.
16) Ak plynovod križuje stokové potrubie s menšou vzdialenosťou ako 50 cm, minimálne však 15 cm opatrí sa plynovod trojnásobnou izoláciou presahujúcou stokové potrubie na každú stranu o 1 m a vyhovujúcou iskrovej skúške pre skúšobné napätie 25 kV.
17) Ak je vodovodné potrubie uložené pod tepelným vedením, kábelovodom alebo kolektorom, musí byť opatrené ochranným krytom. Inák najmenšia vzdialenosť vodorovného potrubia musí byť 35 cm.

NAJMENŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI SÚBEHU PODZEMNÝCH VEDENÍ (CM)

STN 73 6005

Druh vedenia		Silové káble do				Oznamovacie káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepelné vedenie	Káblovody	Stoky	Potrubná pošta	Kolektor	Kolajnice električiek
		1kV	10kV	35kV	110kV		do 0,005 MPa	do 0,03 MPa							
Silové káble	1kV	5	15	20	20	3) 30 / 4) 10	40	60	40	30	10	50	50	5)	1,00
	10kV	15	15	20	20	3) 80 / 4) 30	40	60	40	70	30	50	50	5)	1,00
	35kV	20	20	20	20	3) 80 / 4) 30	40	60	40	1,00	30	50	50	5)	1,00
	110kV	20	20	20	50 6)	7) 8) 80	40	60 9)	40	2,00 5)	50	1,00	50 6)	5)	1,00

1) Vzdialenosti sa merajú medzi vonkajšími povrchmi káblov, potrubí, ochranných konštrukcií, alebo od kolajnice bližšej k vedeniu.
2) Vysokotlaké plynovody : je prípustná iba vtl prípojka do regulačnej stanice. Najmenšie dovolené vzdialenosti pri križovaní s podzemnými vedeniami podla STN 38 6410 tab.5, sa v položkách 2, 3, 4 a 7 zmenšujú na polovicu.
Plynovody prevedené z IPE : podla STN 38 6415, nesmie teplota potrubia prekročiť 20° C.
3) Nechránené.
4) V kanále alebo betónových chráničkách podla STN 34 1100.
5) Až k vonkajšej strane stavebnej konštrukcie.
6) Vzdialenosť musí byť po dohode s výrobcom kábla kontrolovaná výpočtom.
7) Oznamovacie káble betónovej chráničke zalialej asfaltom, dĺžka presahu chráničky 1,50 m na každú stranu od miesta ukončenia súbehu. Ak je vzdialenosť oboch súbežných káblov väčšia ako 1,5 m, ochranné opatrenie odpadá.
8) Interferenčné vplyvy kábla 110 kV na oznamovacie káble musia byť kontrolované výpočtom podla STN 34 1100.
9) Protikorózne opatrenia je nutné prejednať so správcom plynovodu individuálne.
10) Spojovacie káble sa ukladajú navzájom vedla seba. Spojovacie káble a káble DR sa ukladajú spolu vo vzdialenosti 70 mm.
11) Platí pre súbeh tepelne nechránených káblov a vodných tepelných vedení. Pri tepelne chránených kábloch je možné znížiť na na 0,3 m. Dlhé súbehy je potrebné kontrolovať výpočtom. Pre súbeh parných tepelných vedení s tepelne nechránenými káblami vzdialenosť 2,00 m, pri kábli tepelne chránenom v súbehu v dĺžke do 200 m, je možné znížiť na 0,80 m.
12) Pri súbehu obidvoch vedení 4. kategórie je možné znížiť na 0,40 m.
13) Po prešetrení teplotných pomerov je možné znížiť až na 0,60 m.
14) Ak nie sú pod dnom kolektoru.

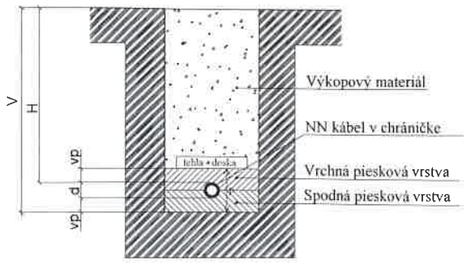
STN 33 2000-5-52

Napätie	Hĺbka uloženia nízkonapäťových káblov (mm)		
	Terén	Chodník	Vozovka, krajnica vozovky
Do 1000V	350 700*	350	1000V

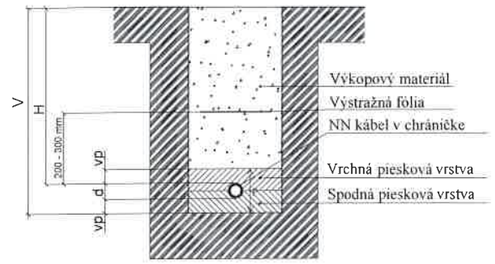
* táto hĺbka sa používa v teréne pri kladení káblov bez mechanickej ochrany spôsobom podľa obrazu B a pri uložení do ornej pôdy podľa obrázkov A a B.

Ak sa hĺbky podľa tabuľky nedajú dosiahnuť a pri hĺbkach uloženia káblov 350 mm, musí sa v miestach zvýšeného nebezpečenstva mechanického poškodenia zriadiť mechanická ochrana (rúrami, žľabmi, tvárnicami a pod.). Také prípady sa vyskytujú napríklad pri vstupe káblov do budov, pri obchádzaní konštrukciou v zemi, pri križení komunikácií a podobne.
Káble telekomunikačných, riadiacich a pomocných sa môžu uložiť v menších hĺbkach, ako uvádza tabuľka z dôvodu, aby nebolo nevyhnutné rozširovať šírku výkopu ryhy. nad tieto káble sa kladie vždy fólia podľa STN 73 6006 a medzi nižšie položeným silnoprúdovým káblom, prípadne káblami sa kladú vodorovné priehradky (tehly, betón dosky a pod.)

A: TERÉN



B: TERÉN



LEGENDA ZNAČENÍ:

H - hĺbka uloženia
V - hĺbka výkopu (H+d+vp)
vp - vrstva piesku, min. 50 mm
p - pieskové lôžko (d+2x vp)
d - vonkajší priemer kábla v chráničke

POZNÁMKY:

1.) Káble pomocných riadiacich a telekomunikačných obvodov sa kladú do rovnakej ryhy ako silnoprúdové káble.
2.) Pri križovaní s uzemňovacím prívodom bleskozvodu kábel sa musí uložiť nad týmto prívodom a v mieste križenia musí byť od neho vzdialený aspoň 500 mm.
3.) Pred začatím výkopových prác preba prizvať organizácie spravujúce podzemné vedenia na ich vytýčenie !
4.) Výkopové práce pri križovaní je potrebné robiť ručne !
5.) Ak je v tom istom výkope viac silnoprúdových káblov vedľa seba alebo nad sebou, musia byť medzi nimi vo všetkých smeroch medzery podľa tabuľky:

STN 33 2000-5-52

Zoskupenie káblov v zemi vedľa seba, nad a pod sebou	Najmenšia vzdialenosť súbežných káblov, medzi povrchmi káblov (mm)
Telekom., riadiace a pomocné obvody medzi sebou	50
Telekom., riadiace a pomocné obvody od silnoprúdových obvodov	150
Silnoprúdový obvod od silnoprúdového obvodu	100

Za celkové vyhotovenie elektroinštalácie je zodpovedná montážna organizácia!
Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!
Tento projekt je vypracovaný len pre potreby vydania stavebného povolenia!
Tento výkres je originál, jeho kopírovanie je trestné podľa §21, odst. d.) zákona č. 383/1997 Zb.z.!

Ing. Péter Faragó
Nyárfa ulica 1, budova D, 1. posch. č.d.: 3, 9224 Rajka, Maďarsko
tel.: +421 948 315 181
e-mail: peter.farago7@gmail.com
IČO: 52426386, DIČ: 1080561548

Ing. Péter FARAGÓ autorizovaný stavebný inžinier Technická, technologická a energetická všetkých stavieb 6601 * IA
pečiatka a podpis

Zodp. projektant:	Ing. Péter Faragó		
Vypracoval:	Ing. Péter Faragó		
Investor:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE		
Miesto stavby:	k.ú. SOKOLCE-Turí, parc. č. 10/51		
Názov stavby:	EXPEDIČNÝ SKLAD	Formát	2 x A4
		Dátum	03/2022
Objekt:	Elektroinštalácia a bleskozvod	Projekt	PD pre stav. pov.
Príloha:	ULOŽENIE KÁBLOVÉHO VEDENIA	Mierka	-
		Číslo prílohy	EL_07

ATC PROJEKT -TIBOR BITTER
aqua–therm–clima
zdravotechnika,vykurovanie,klimatizácia,vzduchotechnika
Roľníckej školy 13, 945 01 Komárno
mobil – Orange: 0905 503615, T–mobile: 0903 615501
E–mail : atcprojekt@pobox.sk

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

POŽIARNY VODOVOD

NÁZOV STAVBY **EXPEDIČNÝ SKLAD**

INVESTOR POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE

MIESTO STAVBY k.ú. SOKOLCE–Turi, parc. č. 10/51

ATC PROJEKT
TIBOR BITTER - projektant TZ
zdravotechnika, vykurovanie, vzduchotechnika, klimatizácia
Roľníckej školy 13, 945 01 Komárno
IČO: 37 556 401 DIČ: 1044463

Názov: EXPEDIČNÝ SKLAD
Miesto: k.ú.Sokolce-Turi, č.p.10/51
Investor: Poľnohospodárske družstvo, Sokolce

TECHNICKÁ SPRÁVA

VŠEOBECNE

Projekt zdravotechnických inštalácií pre výstavbu skladu rieši zásobovanie objektu vodou pre potrebu prvotného požiarneho zásahu.
Zdrojom vody pre objekt je jestvujúci areálový požiarny vodovod pri priľahlej hale investora.

PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

projekt stavebného riešenia
platné normy a predpisy
- technické katalógy a podklady výrobcov

VNÚTORNÝ VODOVOD

Pri susednom objekte je vybudovaný jestvujúci vodovod, na ktorý bude napojený navrhnutý úsek vodovodu pre riešené novovybudované priestory. Vonkajší vodovod je navrhnutý z rPE rúr o63x5,8mm-DN50.

Hlavný rozvod vody je navrhnutý v objekte z oceľových rúr pozinkovaných závitových DN 25-50mm. Potrubie vodovodu je vedené voľne popri stene budovy.
Pri montáži rozvodov vody treba dodržať podmienky výrobcu použitého materiálu ohľadom dilatácie.

Príprava zohriatej pitnej vody

Príprava zohriatej pitnej vody/TÚV/ pre objekt nie je riešená
Montáž a skúšku vodovodu vnútri budovy treba vykonať podľa STN EN 806-1:2003, STN EN 806-2:2005, STN EN 806-3:2007, STN EN 14688, STN EN 13407

Vnútorný požiarny vodovod

Vnútorný požiarny vodovod sa navrhuje nástenným hadicovým navijakom 25/30 v počte 1ks – navrhnutý. Podľa údaju od spracovateľa časti projektu „Požiarna ochrana" je uvažované so súčasnosťou jedného hydrantu. Potreba vody jedného hydrantu činí 59 l/min - celkom 1l/s. Navrhnutá prípojka vody vyhovuje kapacitne pre uvedené potreby požiarnej vody.

Poznámky a upozornenia

Montážne firmy musia dodržať montážne predpisy použitých materiálov. Všetky zabudované výrobky musia byť certifikované v zmysle platných právnych predpisov pre SR.

Vnútorné inštalácie vody a kanalizácie treba previesť podľa platných STN a súvisiacich predpisov.
Pri realizácii je nutné dodržiavať zásady bezpečnosti práce.
Ostatné podrobnosti projektu sú zrejmé z výkresovej časti.

V Komárne, február 2022

Vypracoval: Tibor Bitter st.

ÁCIA

13/2

16

10/105

H100

10/52

H50

MLYN
③
10/47

④

①

RH-j

H50

PVB=-0,100

rPE63x5,8
DN 50

Ž-j

VŠ-j

10/20

SKLAD
súp. č. 555

-0,020

-0,100

arc. č. 10/51

10/1

SPEVNENÁ PLOCHA

SKLAD
súp. č. 586

10/68

POŽIARNY VODO

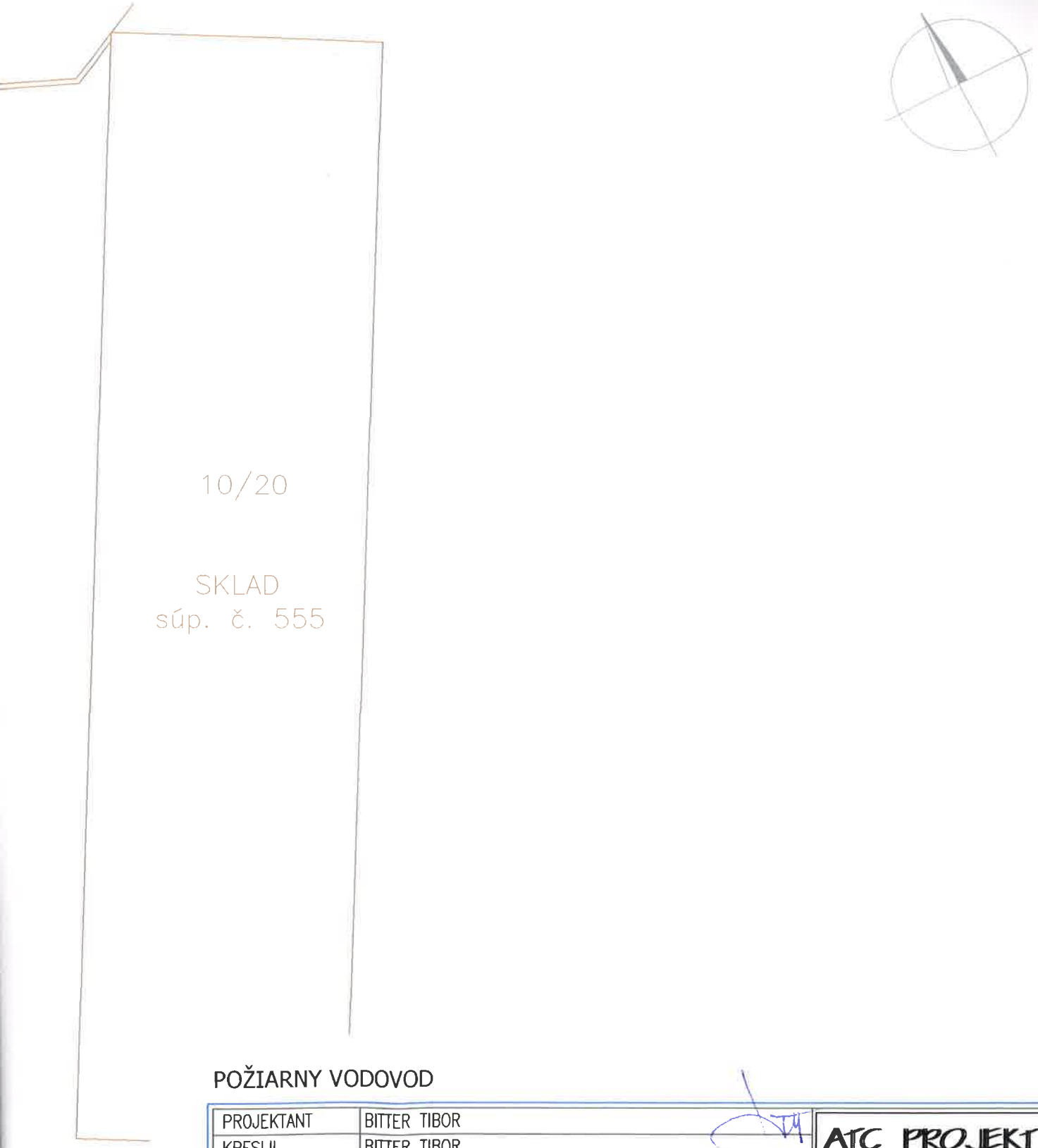
PROJEKTANT	BITT
KRESLIL	BITT
AUTOR PROJEKTU	ING
INVESTOR	POL
MIESTO STAVBY	k.ú.
STUPEŇ PD	PRE

NÁZOV STAVBY

EXP

ČASŤ

SITUÁCIA



POŽIARNY VODOVOD

PROJEKTANT	BITTER TIBOR
KRESLIL	BITTER TIBOR
AUTOR PROJEKTU	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
INVESTOR	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE–Turi, parc. č. 10/51
STUPEŇ PD	PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

NÁZOV STAVBY

EXPEDIČNÝ SKLAD

ČASŤ

SITUÁCIA

ATC PROJEKT
TIBOR BITTER-projektant TZB
aqua–therm–clima
zdravotechnika,vykurovanie
klimatizácia,vzduchotechnika
Rolníckej školy 13, 945 01 Komárno
tel: 0905 503 615, 0903 615 501
E-mail: atcprojekt@pobox.sk

Č.zákazky	43/2022
Arch.číslo	01/pv/43–2022

MIERKA	Č.VÝKRESU
1:200	PV–1

PÔDORYS 1.NP



PO
PR
KR
AU
IN
MI
ST
NÁ
ČA

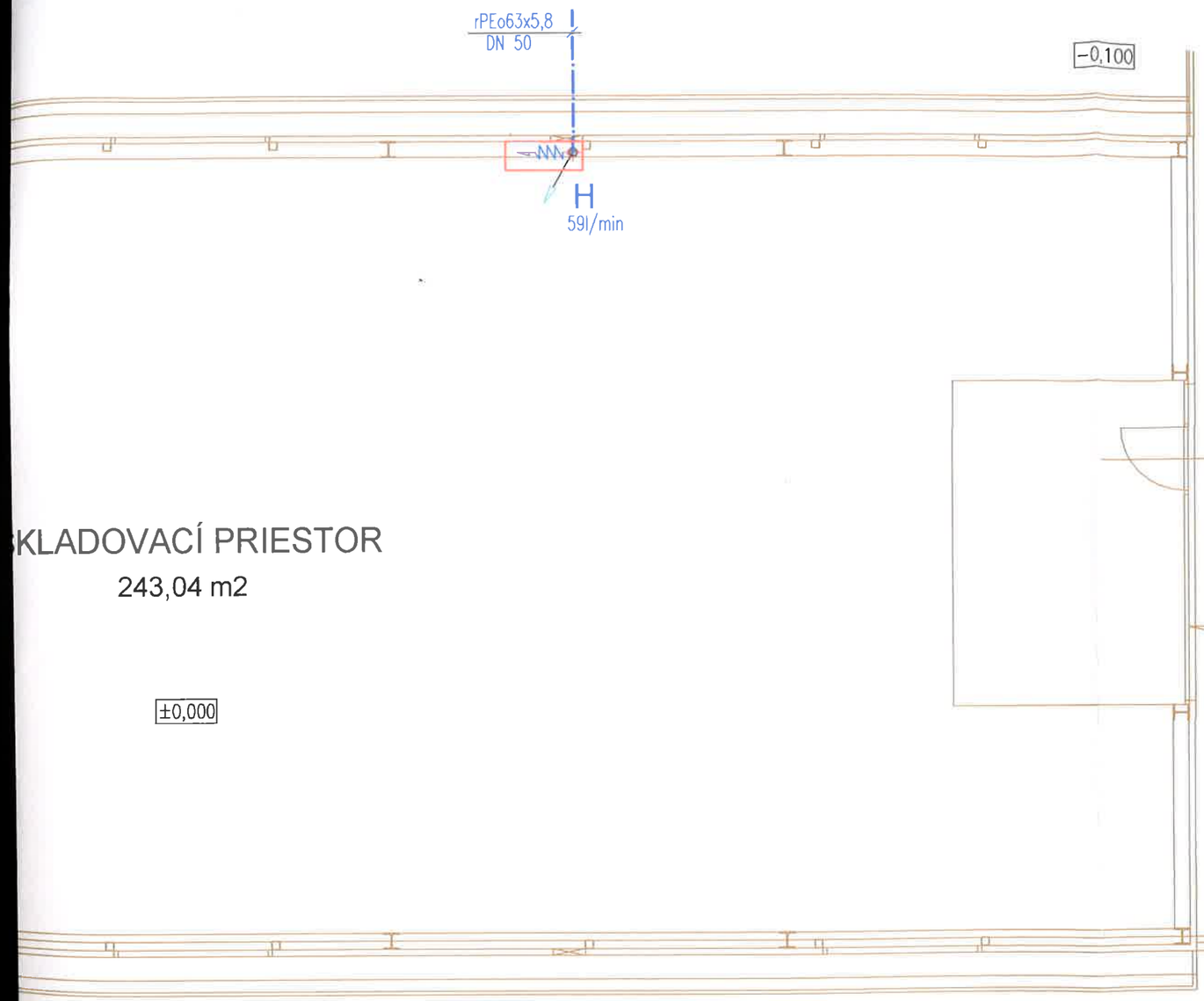
POZNÁMKA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE VYHOTOVENÁ VÝHRADNE PRE POTREBY VYDANIA STAVEBNÉHO POVOLENIA
PRE REALIZÁCIU STAVBY BUDE VYPRACOVANÝ REALIZAČNÝ PROJEKT
DIMENZIE ROZVODOV, TYP A MATERIÁL ZABUDOVANÝCH ZARIADENÍ BUDÚ UPRESNENÉ V ZMLUVE MEDZI DODÁVATELOM A INVESTOROM

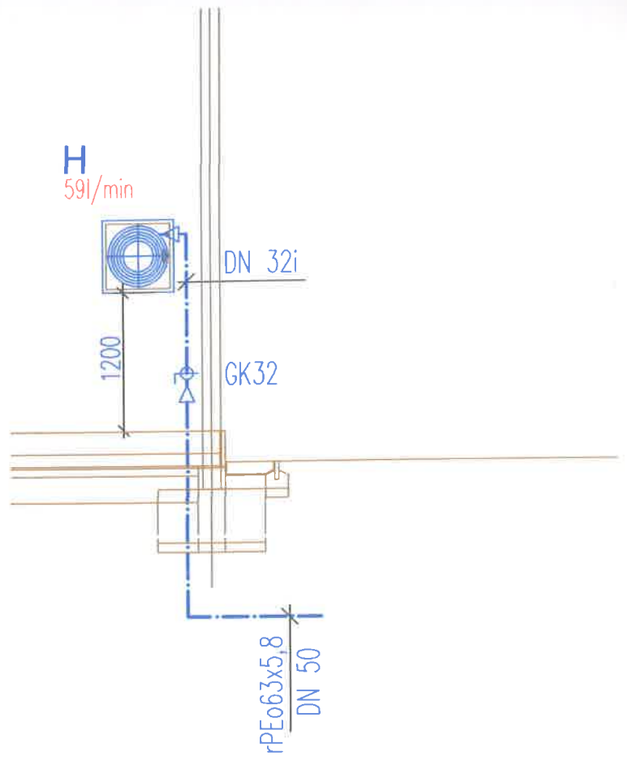
LEGENDA

POŽIARNY VODOVOD

H POŽIARNY HYDRANT -- HADICOVÝ NAVIJÁK NOHA 25/30



SKLADOVACÍ PRIESTOR
243,04 m2



INVESTOROM

LEGENDA

POŽIARNY VODOVOD

H POŽIARNY HYDRANT – HADICOVÝ NAVIJÁK NOHA 25/30

POŽIARNY VODOVOD

PROJEKTANT	BITTER TIBOR
KRESLIL	BITTER TIBOR
AUTOR PROJEKTU	ING. GÖRÖZDIOVÁ TERÉZIA
INVESTOR	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO, SOKOLCE
MIESTO STAVBY	k.ú. SOKOLCE–Turi, parc. č. 10/51
STUPEŇ PD	PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

NÁZOV STAVBY

EXPEDIČNÝ SKLAD

ČASŤ

PÔDORYS PRÍZEMIA

ATC PROJEKT
TIBOR BITTER-projektant TZB
aqua–therm–clima
zdravotechnika,vykurovanie
klimatizácia,vzduchotechnika
Rolníckej školy 13, 945 01 Komárno
tel: 0905 503 615, 0903 615 501
E-mail: atcprojekt@pobox.sk

Č.zákazky	43/2022
Arch.číslo	02/pv/43–2022
MIERKA	1:75
Č.VÝKRESU	PV–2