

Dokumentace ke stavebnímu povolení dle zák. 183/2006 Sb. § 109 - 115

09/2017

Stavební úprava haly a přilehlých místností provozní budovy v areálu zkušební stanice ÚKZÚZ v Lednici na Moravě

1 0 1 T e c h n i c k á z p r á v a

A	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
A.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY	3
A.1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
A.1.2	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA	3
A.1.3	PROJEKTANT A JEHO AUTORIZACE	3
A.1.4	PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ	3
A.1.5	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ ÚČEL	4
A.2	DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	5
A.3	STAVEBNĚ - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
A.3.1	PRÁCE HSV	5
A.3.2	PRÁCE PSV	7
A.3.3	ŘEŠENÍ INSTALACÍ STAVBY:	9

A

A TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1 Základní údaje stavby

A.1.1 Identifikační údaje stavby

Účel dokumentace : Dokumentace k provedení stavební úpravy dle zák. 183/2006 Sb. § 109 – 115. Bude provedena stavební úprava, která mění vnější vzhled budovy umístěné v chráněném území a vyžaduje vydání stavebního povolení.

Název : **Stavební úprava – obvodový plášť provozní budovy v areálu odrůdové zkušebny OPZ ÚKZÚZ v Lednici na Moravě**

Místo : Nejdecká 610, 691 44 Lednice na Moravě

Kraj : Jihomoravský

Druh stavby : stavební úprava

A.1.2 Identifikační údaje investora

Investor : ČR - Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, organizační složka státu

Sídlo : Hroznová 63/2, 656 06 Brno - Pisárky

IČ : 00020338

Okres : Brno - město

Dodavatel stavby : bude určen výběrovým řízením

A.1.3 Projektant a jeho autorizace

Stavební část : Ing. arch. Milan Kabát ČKA 03 097
Aloise Havla 7, 621 00 Brno

A.1.4 Parcelní čísla pozemků

Katastrální území	Parcela číslo	LV č.	Vlastník	Výměra m ²	Způsob využití, druh pozemku, typ stavby	Typ stavby
Nejdek u Lednice [584631] Obec Lednice	223/1	842	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Hroznová 63/2, 656 06 Brno - Pisárky	842	Jiná plocha, ostatní plocha	
	223/2	842		498	Zastavěná plocha a nádvoří	
	Objekt č. p. 610, stavba na pozemku 223/2					Objekt občanské vybavenosti

A.1.5 Základní charakteristika stavby a její účel**Stávající stav:**

Předmětná stavba byla vyprojektována Zemědělským stavebním sdružením v Hustopečích v roce 1974. Pro provedení stavby celého areálu byla vydána stavební povolení č.j. výst.: 560/75 ze dne 26.2.1975, č.j. výst.: 1116/76 ze dne 3.3.1976 a č.j. výst.: 2896/77 ze dne 30.11.1976. Dílčí stavby byly provedeny, uvedeny do zkušebního provozu a kolaudovány společně pod č.j. výst.: 1982-332/3-Ho dne 22.2.1982. Provozní budova je jednou z etap výstavby areálu zkušební stanice ÚKZÚZ Lednice (k.ú. Nejdek u Lednice). Obsahuje místnosti s funkcí sociálního zařízení pro zaměstnance THP i polní pracovníky, pracovní administrativní a výzkumné a provozní místnosti. Půdorysný rozměr hlavní budovy 25,4 x 12,2 m. Výška od úrovně terénu po atiku cca 8,5 m. **K hlavní budově je na severozápadní straně připojen společenský sál půdorysných rozměrů 12,7 x 13,4 m, výška po atiku 4,5 m, který je využíván pro účely hodnocení vzorků osiv, rostlin a dalších zemědělských produktů.**

Zastavěná plocha celého objektu č.p. 610 na p.č. 223/2 činí 498 m², z toho plocha upravované části objektu 148,6 m².

Hlavní část objektu dvoupodlažní bez podsklepení, **sálová část jednopodlažní** s plochou střechou. Hlavní budova je podélný trojtakt vytvořený podélnou střední chodbou na kterou oboustranně navazují místnosti dle určení. Konstrukci tvoří ocelový skelet systému KORTs osovou vzdáleností sloupů podélně 3,6 m, příčně dvoutrakt s konzolami pro vynesení obvodového pláště 0,4 – 6,6 – 4,8 – 0,4 m. Výška místností 3, případně 3,6 m.

Část stavby určená k úpravě vykazuje závady vzniklé dnes již překonaným stavebně technickým řešením i stárnutím prvků objektu.

Jedná se hlavně o:

- tepelně – izolační vlastnosti obvodových panelů zhoršené prosedáním cpané izolace z minerální vaty nesplňují požadavky EN - ČSN na obvodový plášť
- konstrukce oken neumožňuje splnit tepelně – izolační požadavky EN - ČSN. Okna jsou netěsná zejména za bočního přívalového deště. To je dáno nevhodnými těsnicími profily. Stav je umocněn stárnutím pryže.
- Střecha s živichnou natavenou krytinou a spádem 0° je mnohokrát opravovaná. Protékání za přívalového deště, nebo v období tání sněhu pokračuje.
- Bylo zjištěno použití stavebních prvků s obsahem azbestu a to na vnitřním opláštění obvodových stěn a příček.

V roce 2008 byla provedena stavební úprava hlavní budovy zateplením obvodového pláště a výměnou oken. Navržená úprava navazuje na již provedené stavební práce.

Z hlediska zák. 183/2006 Sb. se jedná o dokumentaci ke stavebnímu řízení a stavebnímu povolení dle §§ 109 - 115. Navrženou úpravou se nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, upravuje se způsob užívání. S ohledem na to, že se jedná o občasné užívané místnosti, nevyžaduje posouzení vlivu na životní prostředí. Provedení neovlivní negativně požární bezpečnost. Jedná se o stavební úpravu, která nemění hmotové řešení, ale mění vnější vzhled objektu po stránce použitých materiálů a barevnosti. Jedná se o stavbu v území Lednicko – valtického areálu.

Navržené řešení:

Cílem stavby je provést:

- Popisovanou část provozní budovy se požaduje upravit podle současných požadavků náplně práce ÚKZÚZ a organizační struktury ústavu. Dispozice sálu bude upravena na zmenšený halový prostor pro hodnocení vzorku a 3 inspekční pokoje pro krátkodobé ubytování pracovníků stavebníka z jiných stanic na území ČR.
- Odstranit veškeré nefunkční a nevhodné konstrukce včetně stavebních prvků s obsahem azbestu.
- Vytvořit novou dispozici s využitím sádkartonových příček. Světlá výška místností bude snížena novým SDK podhledem.
- Upravit obvodový plášť tak, aby zajistil splnění současných požadavků na tepelně technické parametry obvodových stěn a střešních konstrukcí.

- Omezit počet oken a použitím typů oken se současným kováním a těsněním typu EURO, případně osadit okna neotvíravá. Budou zajištěny tepelně – technické parametry tohoto konstrukčního dílu a současně vodotěsnost objektu.
- Plné části obvodového pláště budou provedeny jako vrstvené pro zajištění požadovaného tepelného odporu a s vnějším povrchem zajišťujícím vodotěsnost.
- Střecha bude upravena na sedlovou jednoplášťovou střechu se spády střešních rovin min 3% směrem k okapům.
- V souvislosti s navrženou úpravou bude provedena úprava bleskosvodů.

Z hlediska zák. 183/2006 Sb. se jedná o dokumentaci ke stavebnímu řízení a stavebnímu povolení dle §§ 109 - 115. Navrženou úpravou se nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, upravuje se způsob užívání. S ohledem na to, že se jedná o občasné užívané místnosti, nevyžaduje posouzení vlivu na životní prostředí. Provedení neovlivní negativně požární bezpečnost. Jedná se o stavební úpravu, která nemění hmotové řešení, ale mění vnější vzhled objektu po stránce použitých materiálů a barevnosti. Jedná se o stavbu v území Lednicko – valtického areálu.

A.2 Dispoziční řešení

Upravovaná část budovy je přízemní sál. Dispozice sálu bude upravena na zmenšený halový prostor pro hodnocení vzorku a 3 inspekční pokoje pro krátkodobé ubytování pracovníků stavebníka z jiných stanic na území ČR.

A.3 Stavebně - technické řešení

A.3.1 Práce HSV

Základy a výkopy

Nové základové konstrukce se neuvažují.

Bude proveden výkop sledující stávající splaškovou kanalizaci mezi upravovanou částí objektu a jímkou. Odkrytá kanalizace splašková bude přeložena novým potrubím.

Bourací práce

Bude provedeno dle technologického postupu výstavby upřesněného zhotovitelem stavby:

- Stavba bude zahájena odstraněním prvků s obsahem azbestu. Jedná se o vnitřní stranu obvodových stěn provedenou z ABC desek a opláštění příček z ABC desek. Bude postupováno podle zvláštního technologického postupu. Provede subdodavatel s oprávněním takové práce provádět.
- Sejmutí vrstev střechy do úrovně betonové mazaniny na VŽKG profilovaném plechu jako podklad pro vytvoření nového střešního pláště. Během provádění bude na střechu umístěna pomocná konstrukce a provedeno provizorní zakrytí.
- Z vnějšího lešení po obvodu objektu bude provedeno sejmutí opláštění z AI kazet a odstranění všech cpaných izolací z minerální vaty. Budou vyjmuta okna. Svislé nosníky fasádního systému, rámy oken z ocelových profilů 80/40 a rámy parapetních panelů z lisovaných profilů U budou ponechány.

Svislé konstrukce – obvodové stěny:

- Montáž nového opláštění a zateplovacího systému bude u svislých stěn prováděna na ponechané svislé nosníky fasádního systému, rámy oken z ocelových profilů 80/40 a rámy parapetních panelů z lisovaných profilů U. Vnitřní líc obvodových stěn bude celoplošně doplněn SDK deskami 12,5 mm – dále porovnej PSV, konstrukce CETRIS a SDK.
- Mezi původní okenní rámy ve funkci osazovacích ráků budou vsazena nová okna plastová. Dále viz výrobky z plastických hmot.
- V místě rušených oken popisováno od vnitřního povrchu po vnější:
SDK desky 12,5 mm kontaktně připevněné do dřevěných profilů 80/40 a 40/40 mm vložených do bývalých okenních ráků

Prostor bývalých rámců oken vyplněn minerální plstí cpanou. Na vnitřní straně (strana SDK) parotěsná zábrana

Vyrovnání vnějšího povrchu deskami CETRIS připevněnými na dřevěné profily

Vnější zateplovací kontaktní systém z desek z minerálních vláken 140 mm + fasádní stěrka s výztužnou sítkou + nátěr fasádní silikátový.

Zastřešení a podhled

Na stávající nosné stropní konstrukci, kterou tvoří profilovaný VŽKG plech s betonovou mazaninou bude po sejmutí krytiny z asfaltových pásů a vrstev tepelné izolace vytvořena jednoplášťová plochá sedlová střecha se spády střešních rovin min 3% směrem k okapům.

Skladba střechy od vrchu dolů:

- Krytina PVC Dekplan 76 1,5 mm
(pásky z měkčeného PVC tl. 1,5 mm kotvené k podkladu)
- SeparáčnÍ vrstva FILTEK 300
- EPS desky 100 S ve spádu 260 mm
- Dekdren P 900 6 mm
- Glastek AL 40 mineral 4 mm
- Dekprimer (asfaltová penetrace)
- Spádová vrstva silikátová 20 – 170 ~ 95 mm

Níže stávající konstrukce po odstranění původní krytiny a tepelné izolace z pórobetonových tvárnic na spádové vrstvě ze škváry:

- Betonová mazanina s výztužnou sítí 60 mm
- Plech VŽKG profilovaný 0 až 80 mm
- Profil příhradového nosníku – vzduchová mezera 900 mm
- Isover 50 mm
- Parotěsná zábrana
- Zavěšený podhled SDK desky 12,5 mm

Alternativně lze spádovou vrstvu monolitickou vytvořit jako tesařsky sbíjenou konstrukci k vytvoření spádu rovin 3 % k okapům. Předpokládá se použití klínů z fošen ve vzdálenosti cca 700 mm + plné bednění z jednostranně hoblovaných prken. Přesah dřevěné konstrukce tvoří římsu.

Celé souvrství bude kotveno do stávající betonové mazaniny kotvami v rozteči doložené výpočtem.

Obdobně bude kotvena PVC krytina.

Pozor! Požárně – bezpečnostním řešením požadována **požární odolnost nejméně EI 15 DP1**, která bude doložena doklady v souladu s vyhláškou 246/2001 Sb.

Podhled nelze z důvodu požární odolnosti narušit prováděním otvorů (například pro zapuštěná svítidla)! Je třeba provést svítidla přisazená. Prostupy pro instalace (ÚT, elektro, vody) je nutno utěsnit atestovaným způsobem!

Povrchy stěn ze SDK a CETRIS desek

Vnitřní povrchy:

Navrženo vnitřní opláštění stěn i stropů SDK deskami tl. 12,5 mm připevněnými na konstrukci pro SDK kotvenou do stávajících ocelových rámců. Dbát na dosažení jednotné úrovně vnitřního líce obvodové stěny! V místnostech s výskytem vody použít SDK desky do vlhkého prostředí například Knauf green, nebo Regips Glasroc H)!

Pozor! Požárně – bezpečnostním řešením požadována **požární odolnost nejméně EI 15 DP1**, která bude doložena doklady v souladu s vyhláškou 246/2001 Sb.

Konstrukce s požární odolností smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba. Oprávnění je nutné doložit s dokladem o požární odolnosti prováděné konstrukce.

Vnější povrchy:

Podkladní vrstvu zateplovacího systému v úrovni podlaží tvoří desky CETRIS tl. 12 mm připevněné vruty do dřevěného roštu (alternativně dřevovláknité desky plné, nebo rošt z prken). Dbát na připevnění dle zvoleného technologického postupu (např. CETRIS) a to v běžné ploše po maximálně 550 x 550 mm, v pásech cca 1,5 m po obvodu objektu (nároží, atiky) po maximálně 350 x 350 mm!

Obednění atiky tvoří desky CETRIS tl. 12 mm připevněné vruty do dřevěného roštu. Svislé spáry upravit dle technologického návodu vložení lišty dle návodu, nebo vnější povrch opatřit celoplošně vrstvou desek z minerálních vláken tl. 20 mm – provést jako kontaktní fasádní zateplovací systém. Dbát na připevnění dle technologického postupu a to po maximálně 350 x 350 mm!
Popis skladby viz Svislé konstrukce – obvodové stěny.

Pozor! Požárně – bezpečnostním řešením požadována **požární odolnost nejméně EI 15 DP1**, která bude doložena doklady v souladu s vyhláškou 246/2001 Sb.

Konstrukce s požární odolností smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba. Oprávnění je nutné doložit s dokladem o požární odolnosti prováděné konstrukce.

A.3.2 Práce PSV

Výplně otvorů - konstrukce z plastických hmot

Bude provedeno osazení nových výplní v obvodových stěnách.

Dveře v obvodových zdech z hliníkových profilů dvoukřídlové otevíravé s nadsvětlíkem proskleným neotvíravým. Křídla tepelně izolační, zasklení trojsklem dvojsklem s $U_t < 0,95U = 1,2$, nebo lepší. Dveře opatřeny vícebodovým zavíracím kováním a panikovým kováním!

V místě průchodu do bývalé společenské místnosti osazeny dveře z hliníkových profilů s prosklením dvojsklem ve funkci francouzského okna.

Okna z plastových profilů - křídlo otevíravé a sklápěcí s kováním typu EURO, nadsvětlík sklápěcí zasklený.

V místnostech se samostatnými ventilačními křídly otevírání sklápěním s ovládáním bowden + páka.

Zasklení křidel – dvojskla s předepsaným odporem proti prostupu tepla. Z vnitřní strany parapetní desky z laminované dřevotřísky s nosem na konzolách.

Poznámka: stávající dveře mezi chodbou a sálem lze přesunout po vybourání na místo východu na terasu, doplnit nadsvětlík a upravit kování dle požadavku PBŘ.

Izolace tepelné

Prostor ponechaných ocelových konstrukcí pro provedení opláštění nově vyplněn minerální plstí cpanou tl.

80 mm například ISOVER ROLLINO. Na vnitřní i vnější straně parotěsná zábrana. Vnější zateplovací kontaktní systém z desek z minerálních vláken například ISOVER UNI 140 mm.

Pro zvolený systém tepelných izolací předložit zhotovitel technické podklady a technologický postup montáže pro cpanou izolaci, nebo kontaktní zateplovací systém.

Izolace proti vodě

Krytina střechy:

Na podklad položena krytina ve složení Dekplan 76 (PVC tl. 1,5 mm) na separační vrstvu FILTEK 300.

Pásky spojeny svařováním a mechanicky kotveny k podkladu v místech a v počtu kotev dle technologického předpisu dodavatele.

Pomocné vrstvy – parozábrany a pojistné izolace:

Ve svislých stěnách na vnitřní straně (strana SDK) parotěsná zábrana například ISOVER VARIO KM.

Uvedené výrobky jsou technologickým standardem a lze užít výrobky obdobných vlastností.

Zhotovitel doloží příslušná prohlášení o shodě, katalogové listy a technologické postupy kladení.

Zámečnické výrobky

Další zámečnické výrobky jsou uvedeny na příslušném výpisu a jsou tvořeny větracími mřížkami, konzolami (viz parapety), kotevními prvky dřevěné konstrukce dvouplášťové střechy a podobně.

Pozor! Určené dveře jsou požárně – dělicí konstrukcí mezi požárními úseky. Budou dodány a provedeny takto:

Na rozhraní požárních úseků budou osazeny požární uzávěry následovně:

Odkaz D/4 mezi požárními úseky N1.01 a N1.02 **EW 15 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo je v běžném provozu uzavřeno a zajištěno a je využíváno pouze výjimečně.

Odkaz D/5 mezi požárními úseky N1.01 a N1.03 **EW 15 DP3**

Pozn.: požární uzávěr ubytovací jednotky není nutno vybavovat samozavíračem – budova má méně než 3 podlaží.

Odkaz D/6 mezi požárními úseky N1.01 N1.04 **EW 15 DP3**

Pozn.: požární uzávěr ubytovací jednotky není nutno vybavovat samozavíračem – budova má méně než 3 podlaží.

Odkaz D/3 mezi požárním úsekem N1.01 a provozní budovou **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo je v běžném provozu uzavřeno a zajištěno a je využíváno pouze výjimečně.

Veškeré požární uzávěry budou osazeny do atestované zárubně se stejnou požární odolností jako dveře a jejich vlastnosti a odborná montáž budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb. Východ z haly na terasu nemusí vykazovat požární odolnost, musí však být opatřen kováním pro možnost úniku dle EN 179.

Výrobky z plastických hmot

V návaznosti na ventilátory a digestoře (součást profese elektro, nebo součást vybavení kuchyněk) bude provedeno nad podhledem odvětrací potrubí z plastu DN 90 vyústěné do fasády kryté protidešťovou mřížkou. Součástí potrubí jsou zpětné plastové klapky.

Truhlářské výrobky

Součástí stavby je vybavení kuchyněk kuchyňskou linkou dl. 2,2 m.

Zařizovací předměty

Jedná se o prvky související s vybavením sociálních zařízení a kuchyněk.

Kuchyňská linka bude vybavena dřezem s odkapávací plochou, digestoří a vestavnou varnou deskou. Pro oddělení prostoru sprchy bude osazena prosklená sprchová stěna $s = 1,35$ m s dveřmi $s = 0,7$ m.

Klempířské výrobky

Navrženo oplechování a výrobky z titan-zinkového plechu. Jedná se o oplechování nadezdívek, oplechování vnějších parapetů, oplechování prostupů odvětracího potrubí kanalizace střechou, a dilatační lišty a podobně. Přehled výrobků na výpise.

Nátěry

Veškeré prvky tesařské konstrukce budou opatřeny nástřikem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu.

Obklady

V místě navržených sociálních zařízení budou za kuchyňskými linkami a v sociálních zařízeních provedeny bělinové obklady. V koupelnách po celém obvodu $v = 2,2$ m, WC $v = 1,5$, za kuchyňskými linkami od úrovně pracovní desky výše $0,7$ m.

Dlažby

Určená část dlažby z travertinu ve vstupní hale bude zaříznutá podle rozsahu nových příček. Bude ponechána v rozsahu místnosti 01-01 $23,6$ m². Po dobu stavby bude zakryta a chráněna. Po dokončení úprav bude travertin přebroušen a napuštěn.

V dalších místnostech bude původní povrch z dlažby včetně lepící dlažby odstraněn. Po provedení nivelační stěrky bude položena nová dlažba, nebo krytina PVC.

Dlažba z betonových tvárcí 400/400 vně vchodových dveří na terasu bude přeložena rozebráním a položením na novou vrstvu písku – rozsah $14,4$ m².

Omítky

Vnitřní

Na SDK podhledech bude provedeno přebroušení stěrky ve spárách – příprava pod malbu.

Vnější omítka

Na podkladu z desek CETRIS provedeny vrstvy zateplení a fasádního systému s vložením výztužné sítě a přestěrkování.

Finální úprava bude provedena silikonsilikátovou omítkou hladkou barevnou odstín S 2050 – Y 20R (oranžová).

Malby vnitřní

Na upravovaných částech vnitřních povrchů ze SDK budou provedeny běžné malířské práce.

1 x penetrace pod barvu pro sádrokarton

2 x barva pro sádrokarton, bílá

Popsané úpravy na stávajícím objektu a stavební úpravy související s novým využitím dokumentují přílohy:

101 Technická zpráva

102 Situace stavby

Dokumentace stávajícího stavu stavby

103 Půdorys přízemí – stávající stav 1 : 75

104 Řezy A – A, B-B – stávající stav 1 : 75

105 Pohledy – stávající stav 1 : 75

Dokumentace bouracích prací

107 Půdorys přízemí – odstraňované konstrukce 1 : 75

108 Řezy A – A, B-B – odstraňované konstrukce 1 : 75

109 Pohledy – odstraňované konstrukce 1 : 75

Dokumentace navrženého stavu

110 Půdorys přízemí – navržený stav 1 : 75

111 Půdorys střechy - navržený stav 1 : 75

112 Řezy A – A, B-B – navržený stav 1 : 75

113 Pohledy technické řešení – navržený stav 1 : 75

114 Pohledy barevné řešení – navržený stav 1 : 75

A.3.3 Řešení instalací stavby:

Vytápění

Je instalován teplovodní kotel THERM DUO 50 kW, potřeba plynu 5,6 m³/hod. Zdroj tepla se nemění, do zásobování plynem se nezasahuje.

Pro vytápění je využita výkonová rezerva stávajícího zdroje tepla. Část sálu bude odpojena od stávajícího rozvodu tepla vedeného v kanále a to proražením stropu kanálu s propojením stávajícího výtlačného a vratného potrubí. Stávající rozvod bude využit pro hlavní část provozní budovy.

Pro upravovanou část bude od místnosti s kotlem vyvedena samostatně regulovaná větev ÚT.

Systém vytápění teplovodní s tepelným spádem 90/70 °C.

Přívod veden pod stropem chodby izolovaným potrubím. V upravované části je výtlačné a zpětné potrubí vedeno jako izolované nad podhledem. K navrženým radiátorům jsou vedeny svisle přívody. Vlastní vytápění je zajištěno teplovodními plechovými radiátory, nebo lavicemi. Na přívodu budou osazeny termostatické hlavice.

Regulace vytápěcího zařízení: V místnosti pro kotel bude umístěn ekvitermní regulátor teploty, který bude zabezpečovat ekvitermní chod kotle a vyregulování topné větve. Komunikace řídicí jednotky, která je součástí kotle s regulátorem bude probíhat přes řídicí jednotku na kterou bude napojeno čidlo teploty venkovní. Řídicí jednotka bude zabezpečovat odpovídající teplotu topné vody vystupující z kotle dle venkovní teploty. Okruh pro otopná tělesa bude regulován regulátorem na vyšší ekvitermní teplotu. Pro nastavování provozních režimů bude použita oddělená jednotka, která bude umístěna v referenční místnosti.

Vodovod: Areál je připojen na veřejný vodovod funkční přípojkou a dále proveden rozvod vody k jednotlivým objektům. Počet zaměstnanců se nemění. Potřeba vody se nemění.

Přívod studené a teplé užitkové vody bude proveden nově připojením pod stropem v chodbě provozní budovy na úrovni sociálních zařízení 8 m od sálové části. Nahradí stávající přívod vody.

Jako zdroj TV slouží stávající plynový zásobník umístěný v technické místnosti s kotlem.

Stávající zařízení je před zásobníkem na přívodu studené vody osazeno uzávěrem, zpětnou klapkou a pojistným ventilem.

Vnitřní vodovod je navržen podle ČSN 73 6660, souvisejících norem a předpisů.

Nový rozvod bude z trubek polypropylénových (PP-R) PP T3 Hostalen 5216/34. Pro rozvody bude použita tlaková řada PN 20. Trubky budou spojovány fitinky příslušné tlakové řady svařováním. Přejechy na kovové rozvody nebo kovové armatury budou provedeny výhradní přechodkami se zalisovanými kovovými dílci. Totéž platí i pro přechody na výtokové armatury. Závitové spoje budou utěsněny teflonovou páskou. Je nutné přesně dodržovat technologické pokyny výrobce. Při realizaci nesmí okolní teplota poklesnout pod +5 °C.

Rozvody vody jsou navrženy nejprve na konzolách pod stropem chodby, dále v sálové části nad podhledem a svisle k místům odběru v sádkokartonových příčkách.

Rozvody vody musí provádět osoba školená a znalá práce s plastovým potrubím.

Bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 73 6660 a dále proplach a dezinfekce potrubí.

Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN 73 6660. O tlakové zkoušce bude pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Napuštění vodou se může provést po uplynutí 2 hodin od posledního spoje. Tlaková zkouška se uskuteční při dodržení následujících podmínek: po dobu 12 hodin se nechá systém stabilizovat tlakem z vodárenské sítě, zkouška se zahájí minimální hodinu po odvědušnění a dotlačování systému při zkušební tlaku minimálně 1,5 MPa nebo 1,5 násobku provozního tlaku; zkouška bude trvat 60 minut a maximální pokles může být 0,02 MPa provede se vizuální kontrola - všechny i minimální úniky vody se musí odstranit.

Tepelná izolace bude provedena návlekovou izolací.

Před uvedením do provozu bude nutné provést dezinfekci potrubního systému podle ČSN 73 6660 s následným propláchnutím systému. Potrubní rozvod se propláchně nejméně třikrát, nádrže a zásobníky minimálně dvakrát. Po proplachu se zkontrolují vložky filtračního zařízení.

Kanalizace splašková: Splaškové vody ze sociálních zařízení odvedeny stávajícím způsobem do jímky na vyvážení s kapacitou 30 m³. Bude provedena dílčí úprava vnitřní kanalizace. Počet zaměstnanců se nemění. Produkce splaškových vod se nemění.

Kanalizace dešťová: Dešťové vody jsou vedeny stávající dešťovou kanalizací mimo areál. Odvodňovaná plocha se nemění, množství odváděných dešťových vod se nemění. Bude upraveno zaústění dešťových svodů.

Připojovací a odpadní potrubí bude z PP HT.

Kanalizace bude odvětrána kanalizačními odpady nad střechu objektu. Jeden metr nad nejnižším podlažím bude na stoupačkách osazen čistící kus.

Trubky se upevní objímkami dodávanými s potrubím, každá trubka se upevní pod hrdlem, odpady se kotví ve vzdálenosti maximálně po 2 metrech, vedení pod stropem se zavěsí ve vzdálenosti maximálně 10 D.

Je nutné přesně dodržovat technologické pokyny výrobce.

Vnitřní svodné kanalizační potrubí bude provedeno z potrubí plastového KG - systém. Vodorovné roury a tvarovky z PVC se kladou do lože z písku. Po zhuštění musí být tloušťka lože 100 - 150 mm.

Spoje trub musí zůstat volné a obsypou se až po úspěšné zkoušce těsnosti.

Materiál na obsyp se rozprostře po obou stranách potrubí současně ve vrstvách 150 mm a zhuťují se souměrně po obou stranách. Zhuťování obsypu přímo nad troubou je zakázané.

Před uvedením do provozu budou provedeny předepsané zkoušky vodotěsnosti, kontrola průtočnosti dle ČSN EN 1610.

Elektrické rozvody, hromosvody, uzemnění

Areál je napojen na elektrickou síť trafostanice umístěné na hranici areálu. Dále z rozvaděče NN rozvod k jednotlivým objektům areálu. Kabelový přívod je zaústěn do rozvaděče R1, který je situován při jihovýchodní štítové stěně v přízemí provozní budovy. V patře osazen podružný rozvaděč R2. Jedná se o stávající součást elektrické instalace (původní dokumentace 1975 a revizní zpráva 06/2016).

Rozvodná soustava	: 3 NPE ~ 50Hz 230/400V/TN-C-S ČSN 33 2000-1 ed.2 čl.312.2.1
Instalovaný příkon	: nová část Pi = 13 kW (celkem včetně provozní budovy 30 kW)
Soudobost	: β = 0,7
Výpočtový výkon	: Pp = 9 kW

Pro navrhovanou část objektu, která bude stavebně upravena, bude z rozvaděče R1 vyveden samostatný kabe CYKY-J 5x6mm². V upravované části stavby bude osazen nový rozvaděč R3 a provedeny rozvody nové zásuvkové i světelné.

Návrh elektroinstalace vychází ze zpracovaného návrhu stavebních úprav objektu. Pro stanovení výchozích parametrů byla vzata do úvahy výkonová rozvaha pro osvětlení jednotlivých prostor a potřeba el.energie pro zařízení technologie.

Ovládání venkovních svítidel je pohybovými senzory. Na ústupových cestách jsou osazena nouzová svítidla pro dočasné nouzové osvětlení (1hod). Součástí instalace budou jednofázové zásuvky. Odvětrání koupelen a WC je provedeno ventilátory s doběhovým relé. Ovládání ventilátorů je příslušným spínačem se svítidly. Po vypnutí běží ventilátor po nastavenou dobu. Vzhledem k této skutečnosti je nutné, aby byla do ventilátoru přivedena přímá nepřerušovaná fáze.

V objektu pod rozvaděčem R je v krabici KT250/1 instalovaná ekvipotenciální sběrnice pro pospojování, na kterou jsou připojeny vodivé předměty z celého objektu. Sběrnice je přizemněna spolu se zemnicem hromosvodů. V objektu bude provedeno pospojování ocelové konstrukce. Pro spojení bude použit vodič FeZn $\text{AE}10\text{mm}$, který bude z venkovní strany přivařen ve výši podlahy k nosným sloupům.

Rozvaděč **R3** je proveden jako typová plastová rozvodnice Eaton Elektrotechnika typové označení KLV-24UPS-F o rozměrech 359 x 464 x 97,5 mm. Krytí rozvaděče je IP30, při otevřených dveřích IP20. Rozvaděč je vybaven dvěma přístrojovými lištami, které zajišťují osazení přístrojů souhrnném počtu 28 modulů. Skříň rozvaděče obsahuje kromě přístrojových lišt krycí desku, nulovou a ochrannou svorkovnici, sadu montážních úchytek a popisovací tabulky. Rozvaděč je osazen ve zdi ve vstupní hale. Je v něm instalován hlavní vypínač objektu a proudové chrániče a pro jištění všech obvodů v upravované části objektu. V rozvaděči je instalován testoměr pro testování svítidel nouzového osvětlení.

S ohledem na ČSN 33 2000-4-41 ed.2 je nutné aby všechny zásuvkové obvody jejichž proud nepřekračuje 20 A, které jsou užívány laiky (osobami bez elektrotechnické kvalifikace) byly chráněny proudovými chrániči s vybavovacím reziduálním proudem nepřekročujícím 30 mA. Výjimkou mohou být obvody pro ledničky, mrazničky a počítačová technika.

Ochrana před bleskem:

Na okraji střechy je na podpěrách PV21c uložen vodič AlMgSi $\text{AE}8\text{mm}$. Soustava bude doplněna čtyřmi kusy jímácích tyčí osazených na rozích objektu. (viz výkres č.4) Objekt je postaven vedle vyšší sousední budovy a je částečně chráněn její ochranou před bleskem. Nově provedená ochrana před bleskem bude spojena se stávající ochranou.

Svody ze střechy budou provedeny také svodičem AlMgSi $\text{Ø}8\text{mm}$. Od zkušební svorky, osazené ve výši cca 1,5 nad zemí, bude svodové vedení pokračovat vodičem FeZn $\text{Ø}10\text{mm}$ do země k zemniči. Zemnič, FeZn 30/4 mm bude uložen naplocho ve výkopu v zemi ve vzdálenosti cca 1m od budovy. Všechny zemní spoje budou provedeny svařením. Každý zemní spoj bude nejdříve natřen asfaltovým lakem, obalen jutou a pak zalit do asfaltového lože. Svody budou přehledně označeny pořadovým číslem a symbolem napojení.

**Stavební úprava haly a přilehlých místností provozní budovy v areálu zkušební stanice
ÚKZÚZ v Lednici na Moravě**

103 seznam příloh:

A Původní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situace stavby

C 1	Přehledná situace	1 : 10 000
C 2	Celková situace stavby – katastrální	1 : 500
C 3	Celková situace stavby	1 : 500

D Dokumentace objektů stavby

1 STAVEBNÍ ČÁST

101	Technická zpráva
102	Situace stavby

Dokumentace stávajícího stavu stavby

103	Půdorys přízemí – stávající stav	1 : 75
104	Řezy A – A, B-B – stávající stav	1 : 75
105	Pohledy – stávající stav	1 : 75

Dokumentace bouracích prací

107	Půdorys přízemí – odstraňované konstrukce	1 : 75
108	Řezy A – A, B-B – odstraňované konstrukce	1 : 75
109	Pohledy – odstraňované konstrukce	1 : 75

Dokumentace navrženého stavu

110	Půdorys přízemí – navržený stav	1 : 50
111	Půdorys střechy - navržený stav	1 : 75
112	Řezy A – A, B-B – navržený stav	1 : 50
113	Pohledy technické řešení – navržený stav	1 : 75
114	Pohledy barevné řešení – navržený stav	1 : 75
115	Detail – A	1 : 5
116	Výpisy výrobků	

2 ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

3 SANITNÍ INSTALACE

4 ELEKTRICKÉ ROZVODY, HROMOSVODY, UZEMNĚNÍ

E Doklady