

Revize/Rev.	Datum/Date	Předmět revize/Revision Subject	Vypracoval/Designed by

Investor/Client	ČEPRO, a. s.				
Objednatel/Customer					
Název akce/Project	Rekonstrukce kiosku ČS EO Benátky nad Jizerou				
Zak. číslo/Project No.	22105	Datum/Date	05/2023	Č. obj./ Cust. No.	
Místo stavby/Location	Benátky nad Jizerou				
Stupeň PD/PD Stage	Dokumentace pro výběr zhotovitele				

Vypracoval/Designed by	Tomáš Pixa			<b>Projektová org. / Project Company</b> PIK s. r. o. Na Hrázi 781 /15 750 02 Přerov Tel: +420 518 288 111 Web: www.pik.cz
Kontroloval/Checked by	Ing. Tomáš Hubík			
Schválil/Approved by	Šimanský Jan			
HIP/Manager	Pazdera Michal			



Část/Part	D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
Podčást/Subsection	D1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
SO/PS_CO/PU	SO01 Kiosek
Profesní díl/Professions	01. Architektonicko - stavební řešení
Prof. část/ Prof. Part	

Název/Title	Technická zpráva	
Číslo kopie/Copy No.	Archivní č. /Archival No.	Číslo revize / Rev. No.
	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-101	0



# **REKONSTRUKCE KIOSKU ČS EO BENÁTKY NAD JIZEROU**

## **DVZ v rozsahu DPS**

### **DOKUMENTACE PRO PROVÁDENÍ STAVBY (DPS)**

DLE VYHLÁŠKY č. 405/2017 Sb., PŘÍL. č. 13 K VYHL. č. 499/2006 Sb.

Stavebník: ČEPRO, a. s., Dělnická 213/12, 170 00 Praha 7 Holešovice, IČ: 60193531

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **SO 01 – KIOSEK**

#### **D1.1 Architektonicko-stavební řešení**

#### **SEZNAM DOKUMENTACE**

1	Technická zpráva	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-101
2	Technická zpráva - příloha 1– skladby	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-102
3	Technická zpráva - příloha 2 – záchytný systém TZ	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-103
4	Technická zpráva - příloha 3 – záchytný systém výkres	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-104
5	Specifikace hliníkových výplní otvorů	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-201
6	Specifikace výplní otvorů - dveře	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-202
7	Specifikace klempířských výrobků	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-203
8	Specifikace výrobků HSV	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-204
9	Půdorys výkopů	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-301a
10	Půdorys základů	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-301
11	Půdorys 1.NP	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-302
12	Půdorys střechy	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-303
13	Řezy	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-304
14	Pohledy	22105-DVZ-D-D1-SO01-01-305

**OBSAH ZPRÁVY**

<b>REKONSTRUKCE KIOSKU ČS EO BENÁTKY NAD JIZEROU .....</b>	<b>3</b>
<b>1. VÝCHOZÍ ÚDAJE .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>5</b>
3.1. CHARAKTER STAVENIŠTĚ.....	5
3.2. ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ .....	6
3.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	6
<b>4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>7</b>
4.1. POPIS KONSTRUKCÍ .....	7
4.1.1. VÝKOPY .....	7
4.1.2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE, SPODNÍ STAVBA, HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY.....	7
4.1.3. NÁSYPY .....	8
4.1.4. NOSNÉ KONSTRUKCE.....	8
4.1.5. SCHODIŠTĚ.....	9
4.1.6. VÝTAH .....	9
4.1.7. OBVODOVÝ PLÁŠŤ .....	9
4.1.8. STŘECHA .....	9
4.1.9. VNITŘNÍ NENOSNÉ KONSTRUKCE.....	9
4.1.10. PODLAHY .....	10
4.1.11. PODHLEDY .....	10
4.1.12. POVRCHY STĚN A STROPŮ.....	10
4.1.13. VÝPLNĚ OTVORŮ .....	10
4.1.14. PROTIHLUKOVÉ STĚNY .....	10
4.1.15. IZOLACE PROTI VLHKOSTI A VODĚ .....	11
4.1.16. IZOLACE TEPELNÉ.....	11
4.1.17. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY .....	11
4.1.18. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY .....	11
4.1.19. TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY.....	11
<b>5. TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU.....</b>	<b>11</b>
<b>6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>7. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE, OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>12</b>
7.1. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI .....	12
7.2. OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ .....	12
7.3. AKUSTIKA, HLUK .....	12
7.4. PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ .....	12
<b>8. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ .....</b>	<b>13</b>
<b>9. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU A POUŽITÉ NORMY .....</b>	<b>13</b>

## 1. VÝCHOZÍ ÚDAJE

Dokumentace je zpracována na základě těchto výchozích údajů:

- Studie; PIK s.r.o.; 03/2022
- Technologické podklady investora; 03/2023
- Podklad vybavení prodejny ZOK – systém s.r.o 03/2023
- Koordinační situace; ing Hana Vaňharová 02/1999
- Geodetické zaměření skutečného provedení LPG; GEOŠRAFO 01/2018
- Polohopis, výškopis okolí čerpací stanice; PIK s.r.o.
- Informace o stávajících sítích z portálu MAWIS
- Části dokumentace ke stávající čerpací stanici

## 2. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Cílem investičního záměru je zlepšení a rozšíření služeb pro zákazníky které nabízí současná čerpací stanice EuroOil.

Z důvodu nevyhovujícího prostoru prodejny, chybějícího zázemí pro zaměstnance a malé skladovací prostory se investor rozhodl pro výstavbu nového prodejního kiosku ČS EuroOil, která se nachází na okraji obce Benátky nad Jizerou v blízkosti městského hřbitova.

V novém kiosku je nová prodejní plocha s drobným gastroprovozem (studená kuchyně, bagety, sendviče, nápoje), příprava gastroprovozu, technická místnost, sklad, denní místnost se šatnou, úklidová místnost a hygienické zázemí pro zaměstnance. Z exteriéru je přístupná kabina WC, která je společná pro ženy, muže a má parametry pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Samotné výdejní technologie se tento investiční záměr netýká, bude pouze rozšířena o možnost samoobslužného tankování a to instalací automatu OCTOMAT do fasády objektu kiosku

Zaměstnanci na této ČS pracují na 2 směnný provoz. Proto je umístěno alespoň 6 uzamykatelných šatních skříní (dle ČSN 73 4108). Na jedné směně smí tak pracovat maximálně 3 zaměstnanci.

Půdorysný rozměr nového kiosku je 15,32 x 8,42 m, výška atiky kiosku je 4,1m

Výškové údaje jsou vztaženy k podlaze 1.np, která je

$\pm 0,000 = 192,220 \text{ m n.m. B.p.v}$

Zastavěná plocha: 129,0 m<sup>2</sup>

Užitná plocha: 103,2 m<sup>2</sup>

Chodníky kolem kiosku: 96,20 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor objektu včetně atiky (bez základů) 529 m<sup>3</sup>

## 3. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

### 3.1. Charakter staveniště

Staveniště se nachází v místě stávající ČS EuroOil na křižovatce ulic Bratří Bendů a Mladská v blízkosti městského hřbitova. Stávající kiosek bude zdemolován dle samostatné

dokumentace a to včetně základových konstrukcí. Při demolici bude kiosek odpojen od všech sítí a také od čerpací technologie, která není stavbou dotčena a to včetně stávajícího přístřešku. Sítě, které jsou v kolizi se stavbou nového kiosku budou přeloženy a znovu připojeny.

### **3.2. Architektonické, dispoziční a provozní řešení**

Projekt nového kiosku navazuje na demolici stávajícího kiosku ČS EuroOil na křižovatce ulic Bratří Bendů a Mladská v blízkosti městského hřbitova. Stávající čerpací technologie a přístřešek stojanů není novostavbou dotčen.

Architektonické řešení navrhovaného objektu je jednoduché a funkční, plně respektující všechny potřeby a požadavky uživatele a provozovatele. Návrh tvarového řešení a vzhledu fasády vychází z řešení ostatních nově řešených a podobně velkých objektů ČS EuroOil.

Objekt je navržen jako jednopodlažní budova obdélníkového tvaru tvořící jeden celek. Objekt je zastřešen plochou jednoplášťovou střechou, která je odvodněna na severní straně do podokapního žlabu. Na ostatních stranách má střecha cca 300mm atiku. Půdorysně zasahuje objekt cca 1500mm pod stávající přístřešek čerpacích stojanů, čelní fasáda drží linii původního kiosku.

Zhruba polovinu plochy kiosku a to západní část, zabírá plocha samotné prodejny do které se vstupuje z jižní strany směrem od stávajících stojanů. Prodejna bude nabízet jak odbavení zákazníků čerpací stanice, tak drobný sortiment typický pro čerpací stanice a malý gastroprovoz se studenou kuchyní a nápoji. Prostor prodejny je prosvětlený sestavou velkých oken na jižní a západní straně. V druhé půlce objektu je situováno zázemí prodejny a z venkovního prostoru přístupné WC pro zákazníky, společné pro ženy, muže i osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Při severní fasádě jsou u země osazeny na betonových základech jednotky tepelného čerpadla (primární zdroj tepla) a kondenzační jednotka chlazení viz části samostatné části projektu.

V zázemí prodejny je navržena přípravná gastroprovozu, technická místnost, sklad, denní místnost se šatnou, úklidová místnost a hygienické zázemí pro zaměstnance.

Vzhledem k jiné půdorysné stopě původního a nového kiosku bude potřeba doplnit okolo objektu zámkovou dlažbu, případně přeložit a doplnit betonové obruby.

### **3.3. Bezbariérové užívání stavby**

V rámci nového kiosku jsou prostory řešeny tak, aby byl zajištěn pro zákazníky bezbariérový přístup do objektu a pohyb uvnitř. Jedná se o objekt občanského vybavení a jako takový bude splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Dle informací investora se neuvažuje o zaměstnávání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Bezbariérový přístup do objektu kiosku je z chodníku dveřmi s bezpečnostním sklem s maximálním výškovým převýšením 20mm. Bezbariérový přístup na WC pro zákazníky, společné pro ženy, muže i osoby s omezenou schopností pohybu a orientace kiosku je z chodníku dveřmi maximálním výškovým převýšením 20mm. Mezi podlahou vstupu a upraveným terénem je max. výškový rozdíl 20 mm. - Před vstupem je vodorovná plocha min. 1500x1500 mm, za vodorovnou plochu se považuje plocha o sklonu v poměru nejvýše 1:50 (2,0%). - Vstupní jednokřídlé dveře do kiosku šířky 1240mm jsou osazeny v prosklené stěně. Otvíravé křídlo vstupních dveří bude ve výšce 900 mm opatřeno oboustranně vodorovným madlem. Prosklená stěna s dveřmi bude ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označena oproti pozadí výrazným pruhem šířky nejméně 50 mm

nebo pruhem ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. Otvíravé křídlo dveří na WC č. 900mm bude ve výšce 900 mm opatřeno na vnitřní straně vodorovným madlem.

#### 4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

##### 4.1. Popis konstrukcí

###### 4.1.1. Výkopy

Před prováděním zemních prací je nutno vytýčit stávající inženýrské sítě.

Pro tento objekt nebyl proveden IGP ani nebyl dohledán z původní dokumentace zdemolovaného kiosku. Při demolici původního objektu (samostatná dokumentace) byly odstraněny i původní základové konstrukce a odpojeny případně odstraněny stávající inženýrské sítě, které budou přeloženy nebo nově napojeny.

Pro návrh základových konstrukcí byla zvolena tato zemina:

###### **Třída F8, konzistence tuhá**

Objemová tíha :	$\gamma$ = 20,50 kN/m <sup>3</sup>
Úhel vnitřního tření :	$\varphi_{ef}$ = 15,00 °
Soudržnost zeminy :	$c_{ef}$ = 5,00 kPa
Modul přetvárnosti :	$E_{def}$ = 3,00 MPa
Poissonovo číslo :	$\nu$ = 0,42
Obj.tíha sat.zeminy :	$\gamma_{sat}$ = 24,00 kN/m <sup>3</sup>

***Před zahájením stavebních prací dodavatel stavby nechá zhodnotit základové poměry v místě stavby odpovědným geologem, který porovná skutečnost s předpoklady statického výpočtu. Na základě doporučení geologa přijme dodavatel stavby ve spolupráci s projektantem případná opatření (např. úpravu šířky a hloubky základových pasů apod.).***

Výkopy jsou navrženy jako svahované 1:1 po vnějším obvodu od úrovně rostlého terénu přiléhajícího k stavbě. Hlavní figura je navržena na úrovni -1,43, ve střední části je výkop na úrovni -0,880.

Snahou je použít co největší množství vytěžené zeminy zpět do zpětných zásypů.

###### 4.1.2. Základové konstrukce, spodní stavba, hydroizolace spodní stavby

Základové pasy byly navrženy jako dvojstupňové. První stupeň základových pasů bude z monolitického betonu a bude betonován do systémového bednění na podkladní beton. Druhý stupeň základových pasů bude betonován do tvárnic pro zabetonování (ztracené bednění).

Základové pasy byly navrženy z betonu C25/30, XC2, XA1 a budou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží B500B. Podkladní beton bude z betonu C12/15, X0 tl.100mm.

Základová spára bude chráněna proti povětrnostním vlivům. Po vykopání rýh pro základové pasy bude v co nejkratším čase proveden podkladní beton. Základová spára bude přehutněna případně proveden štěrkové podsyp dle doporučení odpovědné geologa stavby.

Před betonáží základových pasů bude dle projektu uzemnění provedeno případné opatření pro napojení na zemnicí síť (vložení zemnicího pásku, provaření výztuže atd.).

Prostupy přes základové pasy budou realizovány dle požadavků jednotlivých profesí. Prostupy doporučujeme provádět v druhém stupni základových pasů, který je navržen z tvárnic pro zabetonování.

Před prováděním základových konstrukcí provést koordinaci s dokumentací jednotlivých profesí kvůli ověření poloh požadovaných prostupů a návazností na hromosvod.

Hydroizolační souvrství spodní stavby je navrženo z asfaltových pásů a slouží zároveň jako izolace proti vysokému radonovému riziku. Hydroizolace je v ploše natavena na povrch s penetračním nátěrem. Alternativou je hydroizolace z PVC folie která jeze spodní strany chráněna textílií 1000 g/m<sup>2</sup>, z horní strany je překryta textílií 500 g/m<sup>2</sup>. V případě svislé hydroizolace je ochrana doplněna přízdivkou z betonových cihel v případě šachet a deskami tepelné izolace v případě soklové části obvodového zdiva. Prostupy konstrukce hromosvodu a potrubních rozvodů přes hydroizolaci spodní stavby je nutno zatěsnit vhodnou systémovou prostupkou. Hydroizolace je zakončena (vytažena) na svislé povrchy konstrukcí v případě obvodových. Spoje a napojení na svislé konstrukce musí být provedeno vzduchotěsně. Hydroizolaci je nutno provádět a zpracovávat dle technologických pravidel výrobce.

#### 4.1.3. Násypy

Pod podkladním betonem podlahy budou provedeny hutněné násypy tl. 400mm z drceného kameniva frakce 16/32mm. Násypy budou hutněny po vrstvách max. tl.200mm min. na Edef2=40MPa, přičemž Edef2/Edef1<2,2.

Ověření předepsaných deformačních modulu násypů pod podlahou bude provedeno pomocí statických zatěžovacích zkoušek kruhovou deskou dle ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin a sypanin“ a ČSN 73 6190 „Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek“. V násypu je provedeno opatření pro odvětrání radonu z podloží.

#### 4.1.4. Nosné konstrukce

Jedná se o jednoduchý jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysu, rozměr nového kiosku je 15,32 x 8,42 m, výška atiky kiosku je 4,1m, Výškové údaje jsou vztaženy k podlaze 1.np, která je ±0,000 = 192,220 m n.m. B.p.v.

Nosná konstrukce objektu byla navržena jako zděná. Nosné, obvodové, zděné stěny objektu byly navrženy z pórobetonových tvárnic tl.450mm, sokl o výšce dvou vrstev bude vyzděn z tvárnic tl.375mm. Vnitřní dělicí stěna bude vyzděna z pórobetonových tvárnic tl.300mm.

Nosnou konstrukci střechy tvoří předem předpjaté dutinové panely tl.200mm, které budou uloženy na žb ztužující věnce a překlady do cementové malty tl.10mm.

Po osazení stropních panelů bude provedeno vyztužení ohrubového věnce a vyztužení spár mezi panely zálivkovou výztuží. Zálivková výztuž bude zakotvena do ohrubového věnce. Následně bude provedena betonáž ohrubového věnce a zalití spár mezi panely. Zálivka spár mezi panely musí být provedena před zatížením panelů. Případné prostupy přes střešní panely budou vrtány dodatečně na stavbě dle zásad výrobce panelů nejlépe v ose dutin panelů.

Pod střešními panely budou na zděných stěnách provedeny ztužující věnce z betonu C25/30 XC1. Věnce budou z vnější strany zatepleny tepelnou izolací tl.150mm a budou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží B500B.

Nad otvory ve zděných stěnách byly navrženy systémové nosné pórobetonové překlady. Tyto prvky vyztužené betonářskou výztuží nabízí okamžitou únosnost, minimalizaci tepelných mostů a snadnou a rychlou montáž. Překlady budou z vnější strany zatepleny ETICS v celkové tl.150mm.

V místnosti prodejny budou dvě stěny prosklené. Nad prosklenými stěnami byly navrženy spojitě, železobetonové, monolitické překlady podepřené sloupy z jacklových profilů TR.250/150/8 a TR.250/250/10rohový sloup. V pozici mezi m.č.101 a m.č.103 bude

překlad podepřen žb sloupem obdélníkového průřezu 300/700mm. Sloupy byly posouzeny na požární odolnost R15 a vyhovují.

ŽB podlahová deska bude uložena na základových pasech a na hutněných šterkových násypech tl.400mm. Pod podlahovou deskou bude proveden podkladní beton tl.100mm C12/15 X0.

Podlahová deska je navržena z betonu C25/30, XC1 tl.150mm a bude vyztužena u spodního a horního líce KARI sítěmi  $\phi 8-100/100$  s krytím 20mm. Sítě budou stykovány v příčném směru přesahem a v podélném směru pomocí příložek  $\phi 8 \times 100$ mm. Případné kanálky v podlaze budou vyztuženy pomocí vázané bet. výztuže  $\phi 8 \times 100$ mm.

#### 4.1.5. Schodiště

Neobsahuje

#### 4.1.6. Výtah

Neobsahuje

#### 4.1.7. Obvodový plášť

Obvodový plášť je tvořen jednovrstvou konstrukcí z pórobetonových tvárnic tl. 450mm ref. výrobek YTONG Lambda YQ 450 PDK bez dodatečného zateplení s jemnozrnnou silikonovou omítkou s výztužnou tkaninou, barva fasády RAL 9002. Kontaktní zateplení je navrženo v místě soklu kde jsou navrženy pórobetonové tvárnice o š. 375mm a ETICS o celkové tl. 80mm, finální povrch mozaiková omítka a v místě železobetonových prvků jako jsou věnce a pilíř, kde je navrženy ETICS o celkové tl. 150mm

Atika je vyžděna z pórobetonových tvárnic š. 200mm s železobetonovým věncem, který je ocelovou výztuží spojen s hlavním věncem.

Nad otvory v plášti jsou navrženy systémové překlady s výjimkou prosklené části kiosku, kde nadpraží tvoří železobetonový věnec, který pomáhají vynášet ocelové sloupky

Hliníkové výplně otvorů v plášti jsou osazeny vnitřním lícem cca 250mm od vnitřního líce zdi. Okna i dveře jsou podrobně popsány v samostatných výpisech hliníkových výplní.

Na jižní straně směrem k výdejním stojanům je v obvodovém plášti osazen OCTOMAT pro samoobslužný provoz výdejních stojanů.

#### 4.1.8. Střecha

Střechy objektu je plochá jednoplašťová spádovaná k jedné straně do podokapního žlabu se dvěma svody. Spád střechy je navržen na 3%, vyloučíme tak vznik kaluží.

Nosnou konstrukci střechy tvoří předpjaté železobetonové dutinové panely tl. 200mm. Na panelech je na penetrační nátěr navržena asfaltová parozábrana, jako tepelná izolace a spádová vrstva je navržen EPS, na něm jako separační vrstva skelné rouno a mechanicky kotvená střešní folie tl. 1,5mm odolávající UV záření. Střešní folie je vytažena až na zhlaví atiky, kde je natavena na poplastovaný plech – tzv hákovou okapnici. Skladba musí jako celek splňovat požadavek BROOF t3, barva světle šedá

#### 4.1.9. Vnitřní nenosné konstrukce

Vnitřní příčky v objektu budou zděné z pórobetonových tvárnic š. 150 a 100mm Předstěny na WC a v místnosti úklidu jsou z SDK.

Příčky nedozdívat až do stropu mezeru 30mm mezi stropním panelem a h.h. příčky vyplnit pružným materiálem.

#### 4.1.10. Podlahy

Podlaha na terénu je navržena ve skladbě tl. 230mm na armované podlahové desce tl. 150mm. Souvrství podlahy je tvořeno tepelnou izolací z EPS tl. 100 mm, systémovou deskou podlahového vytápění tl. 55mm, plovoucí betonová mazanina tl.60mm. Finální povrch tvoří všude keramická dlažba včetně keramického soklu 100mm, pokud není určeno jinak. V prodejně, na WC v úklidové místnosti a tech. místnosti je pod dlažbou provedena hydroizolační stěrka vytažená na stěny do výšky obkladu – vč. systémového armování rohů a prostupů. Podlahová souvrství jsou podrobně popsána v příloze č. 1 technické zprávy.

Na armované podlahové desce je navrženo hydroizolační souvrství proti zemní vlhkosti a vysoké radonové zátěži. Všechny spoje musí být vzduchotěsné. Z důvodu, že nebyl k dispozici radonový průřez a vzhledem k tomu, že v objektu je navrženo podlahové vytápění je tato izolace doplněna ještě odvětráním radonu z podloží.

#### 4.1.11. Podhledy

V celém objektu jsou navrženy kazetové minerální podhledy v rastru 600x600mm

Výjimku tvoří chodba v zázemí, kde jsou do podhledu vložena atypická dvoukřídlá sdk revizní dvířka s aretací pro servisní přístup k jednotce rekuperace. Výšky podhledů v jednotlivých místnostech jsou v tabulce místností na výkresu 1.NP.

#### 4.1.12. Povrchy stěn a stropů

Vnitřní povrchy stěn v 1.NP budou omítnuté tenkovrstvou omítkou se štukovým povrchem, v určených místnostech je navržen keramická obklad viz tabulka místností. SDK předstěny na WC a v úklidové místnosti jsou obloženy keramickým obkladem dle příslušné místnosti. Materiálové přechody budou vyztuženy do omítky vloženou vyztužovací tkaninou.

Pod keramickým obkladem bude provedena hydroizolační stěrka s vyztužením v rozích a koutech, vč. podlahy, výztužnou tkaninou. Obklad bude kolem zárubní, v ukončení u horní hrany a rozích a koutech lemován systémovými profily.

Stěny šachet pro elektro jsou opatřeny bezprašným nátěrem na beton

#### 4.1.13. Výplně otvorů

Nové výkladce, okna i exteriérové dveře budou z hliníkových profilů s izolačním trojsklem. S minimálním součinitelem prostupu tepla: okna  $U_{w,max} = 0,79 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , dveře  $U_{d,max} = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Některé výkladce budou mít světlík se sklopnou funkcí viz výpis výplní otvorů

V zázemí budou nová okna otevírací a sklápěcí.

U nových oken, které mají parapet výše jak 1,7 m bude instalováno ovládací madlo s táhlem.

Interiérové dveře budou dřevěné hladké s polodrážkou vsazené do ocelových zárubní. Dveře mezi prodejní plochou a zázemím budou bezpečnostní. Povrchová úprava HPL RAL 9003.

Dveře musí plnit požadavky PBŘ, únik, panika.

#### 4.1.14. Protihlukové stěny

Neobsahuje

#### **4.1.15. Izolace proti vlhkosti a vodě**

Podlaha objektu bude izolována proti vlhkosti a vysokému radonovému riziku hydroizolačním souvrstvím (není k dispozici radonový průzkum). Hydroizolace bude v zemi ochráněna textilií a svislé stěny šachet navíc izolační přizdívkou. V soklové části zdiva přizdívkou nahrazuje tepelná izolace.

#### **4.1.16. Izolace tepelné**

Ve střešním plášti je navržena tepelná izolace z EPS Lambda  $\lambda = 0,032$  (W·m-1·K-1) chráněná skelným rounem min. tl. 220mm u okraje střechy.

Na fasádě je navržen v místech překladů a věnců EPS s hodnotou Lambda  $\lambda = 0,031$  (W·m-1·K-1), v tl. 140mm. V soklové části je navržen EPS s uzavřenou strukturou s hodnotou Lambda  $\lambda = 0,034$  (W·m-1·K-1) v tl. 60mm

#### **4.1.17. Klempířské výrobky**

Navržené klempířské výrobky budou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu opatřeného finálním nátěrem. Klempířské prvky napojené na povlakovou střešní krytinu jsou z poplastovaného ocelového pozinkovaného plechu.

Podrobný popis v samostatném výpise klempířských výrobků.

#### **4.1.18. Zámečnické výrobky**

Jako sloupky v nárožní prosklené části prodejny jsou navrženy ocelové profily jakl 250/15/8 a 250/250/8 viz stavebně konstrukční část, Povrchová úprava základní nátěr + finální nátěr RAL 7016

V podlaze jsou navrženy jako uzávěry šachet zadlážděné těsněné poklopy. Pod rozvaděčem je nad šachtou navržen slízkový plech tl. 5mm s výztuhami do rámu z ocelového L, plech bude na místě upraven dle vystrojení rozvaděčů, žárově zinkováno.

#### **4.1.19. Truhlářské výrobky**

Interiérové dveře budou dřevěné hladké s polodrážkou vsazené do ocelových zárubní. Dveře mezi prodejní plochou a zázemím budou bezpečnostní. Povrchová úprava HPL RAL 9003.

Na vnitřních parapetech jsou navrženy dřevotřískové parapety RAL 7016

### **5. TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU**

Vytápění, kanalizace, rozvody pitné vody a požární vody, vzduchotechnika, elektroinstalace, hromosvod jsou řešeny v samostatných částech projektu.

### **6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Střešní konstrukce na tomto objektu nejsou určeny pro běžný pohyb osob, je zde navržen střešní záchytný systém s kotevními body a permanentním nerezovým lanem.

Přístup na střechu je zajištěn jako doposud pomocí přenosného hliníkového žebříku proškoleným pracovníkem

## **7. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE, OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **7.1. Tepelně technické vlastnosti**

Pro návrh a posouzení nových konstrukcí jsou uvažovány následující okrajové podmínky:

návrhová venkovní teplota  $t_e = -13^{\circ}\text{C}$  , oblast Mladá Boleslav

návrhová teplota vnitřního vzduchu  $t_i = 20^{\circ}\text{C}$  pro kancelářské místnosti,  
 $20^{\circ}\text{C}$  pro prodejní místo potravin

Posuzovaný obvodový plášť:

Oboustranně omítnutá pórobetonová tvárnice tl. 450mm  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Posuzovaný střešní plášť:

Betonové panely + EPS min 20+200mm (u okraje střechy)  $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

Všechny navržené konstrukce splňují požadavky ČSN 730540-2.

<b>Tepelně technické parametry hlavních konstrukcí pro <math>t_i +18</math> až <math>+20^{\circ}\text{C}</math></b>			
	Navržené $U$ ( $\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ )	požadované $U_{N,20}$ ( $\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ )	doporučené $U_{\text{rec},20}$ ( $\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ )
Plochá střecha	$U=0,17$	$U_N=0,24$	$U_{\text{rec}}=0,16$
Obvodové stěna těžká	$U=0,18$	$U_N=0,30$	$U_{\text{rec}}=0,25$
Podlaha na terénu	$U=0,26$	$U_N=0,45$	$U_{\text{rec}}=0,30$
Okna	$U_w=1,1$	$U_N=1,5$	$U_{\text{rec}}=1,2$
Dveře	$U_w=1,1$	$U_N=1,7$	$U_{\text{rec}}=1,2$

Obvodové konstrukce jsou navrženy na doporučené hodnoty dle ČSN 730540.

### **7.2. Osvětlení, oslunění**

S ohledem na charakter objektu není oslunění řešeno. Denní osvětlení je zajištěno okny ve fasádě. Osvětlení je kompletně navrženo LED svítidly. Intenzity osvětlení jsou navrženy podle ČSN EN 12464-1 v rozmezí 100 – 500 lx. Hodnoty pro jednotlivé místnosti jsou uvedeny na půdorysném výkrese

### **7.3. Akustika, hluk**

V objektu nejsou zařízení se zvýšenou hlukovou zátěží.

### **7.4. Protiradonová opatření**

Vzhledem k neexistenci IGP uvažujeme vysoký radonový index pozemku. Dle ČSN 73 0601 ochrana stavby kombinovaným opatřením, kdy se kontaktní konstrukce 1. kategorie těsnosti

provede v kombinaci s nuceným větráním vnitřního vzduchu. Podlaha objektu je izolována hydroizolačním souvrstvím ze dvou asfaltových pásů s vodotěsně provedenými spoji a prostupy, v profesi VZT je navrženo větrání. V objektu je celoplošně navrženo podlahové vytápění, ochrana stavby navržena kombinovaným opatřením, kdy se kontaktní konstrukce 1. kategorie těsnosti provede v kombinaci s větracím systémem podloží pod stavbou. Větrání podloží bude pomocí drenážní vrstvy tl. 400 mm z kameniva fr. 16/32 mm v hutněném násypu pod podlahou. Odsávací drenážní perforované trubky DN 100 mm budou kryty geotextilií a budou zaústěny sběrné plynotěsné trubky DN100 která je napojena do svislého stoupacího potrubí DN 150 vyvedeného nad střechu s časově spínaným ventilátorem umístěným nad podhledem

Pozn.: Dle ČSN 730601, bod 3.4.4 konstrukce 1. kategorie těsnosti – stavební konstrukce výrazně omezující proudění vzduchu a snižující transport radonu difuzí; obsahuje vždy alespoň jednu vrstvu protiradonové izolace a plynotěsně provedenými spoji a prostupy.

## **8. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ**

Požadavky na požární odolnost stanoví Požárně bezpečnostní řešení.

Pomocí značek a tabulek budou označeny hlavní vypínače a uzávěry energií, únikové východy a stanoviště prostředků požární ochrany.

Podrobně viz požárně bezpečnostní řešení stavby.

## **9. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU A POUŽITÉ NORMY**

Pro přípravu stavby a vlastní provádění stavby je nutné dodržovat ustanovení těchto a souvisejících právních norem ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č.262/2006 Sb. (Zákoník práce)
- Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Projektová dokumentace je navržena v souladu s prováděcími předpisy:

- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Při všech pracích je rovněž nutno dodržovat příslušné ČSN, související normy a technologické předpisy:

ČSN EN 13670 (73 2400) - Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 5105 - Výrobní průmyslové budovy

ČSN 74 4505 - Podlahy – Společná ustanovení

ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny

ČSN 74 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí

ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 – Akustika -Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0212-3 - Geometrická přesnost ve výstavbě – Kontrola přesnosti – Část 3: pozemní stavební objekty

ČSN P 73 0606 – Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží

#### **Přílohy TZ:**

Příloha č. 1 – Skladby konstrukcí

Příloha č. 2 – Zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky

Ve Zlíně, 05/2023

Vypracovala: Tomáš Pixa

Kontroloval: Ing. Tomáš Hubík