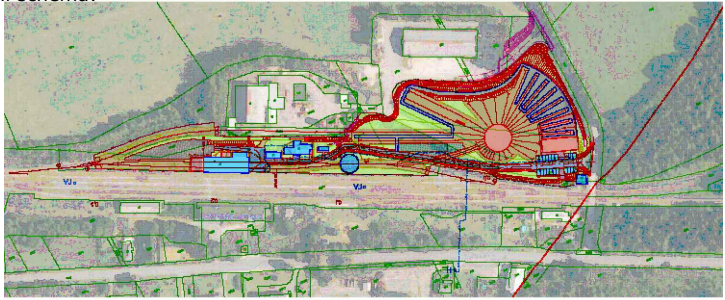


Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
00	25.02.2024	Dokumentace pro provádění stavby	Ing. Tomáš Koblása
01	23.09.2025	Úprava materiálových a tepelně technických parametrů	Ing. Martina Hejská

**Stavebník / investor**

**Pardubický kraj**

Adresa:

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Zástupce investora:

JUDr. Martin Netolický, Ph.D., hejtman

Adresa:

-

**Zhotovitel díla:**

**Prodin a.s.**

Adresa:

K Vápence 2745, Pardubice 530 02

Kontakt:

T: +420 466 055 111  
E: info@prodin.cz



**PRODIN**  
SKUPINA VENTIO

Zhotovitel části / objektu:

**Prodin a.s.**

Adresa:

K Vápence 2745, Pardubice 530 02

Kontakt:

T: +420 466 055 111  
E: info@prodin.cz



**PRODIN**  
SKUPINA VENTIO

Hlavní projektant (HIP):

Ing. Petr Prchal

Specialista:

Ing. Tomáš Koblása

**Název stavby / akce:**

**Areál železničního depa v Dolní Lipce**

Označení investora:

OR-22-24401

Adresa stavby:

obec Dolní Lipka

Zakázka:

31/22/242.208

Název části:

Dokumentace stavebního objektu

Označení části:

**SO01-D.1.1**

Název objektu / dílčí části:

**Vstupní objekt**

Označení objektu / komplexu:

**SO 01**

Název přílohy:

**Technická zpráva**

Číslo přílohy:

**a**

Název dílčí části přílohy:

Odpovědný projektant:

Zpracovatel přílohy:

Měřítko: 1:x

Stupeň dokumentace:

**DPS**

Ing. Petr Prchal

Ing. Martin Kučera

Formáty: 13 x A4

Kraj:

Katastrální území:

TUDU:

Smluvní datum zpracování:

**25.02.2024**

Pardubický

Dolní Lipka [629588]

Označení investora:

Stupeň dokumentace:

Část:

Objekt:

Podobjekt:

Příloha:

Revize:



## OBSAH

TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	4
1 Účel objektu .....	4
2 Kapacitní údaje .....	4
3 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení.....	4
4 Bezbariérové užívání stavby .....	5
5 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	5
6 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti .....	6
6.1 Zemní práce .....	6
6.2 Základy .....	6
6.3 Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu .....	6
6.4 Svislé konstrukce .....	6
6.5 Překlady .....	6
6.6 Vodorovné konstrukce .....	7
6.7 Konstrukce krovu .....	7
6.8 Střešní konstrukce a krytina .....	7
6.9 Izolace tepelné.....	7
6.10 Vnější povrchové úpravy – fasáda .....	7
6.10.1 Omítka.....	7
6.10.2 Sokl.....	8
6.10.3 Obklad cihelnými pásky .....	10
6.11 Vnitřní povrchové úpravy - Stěny .....	10
6.11.1 Omítky a malby .....	10
6.11.2 Obklady .....	10
6.12 Vnitřní povrchové úpravy - Podlahy .....	10
6.13 Vnitřní povrchové úpravy - Podhledy .....	10
6.14 Klempířské konstrukce .....	10
6.15 Zámečnické konstrukce .....	10
6.16 Truhlářské konstrukce a výrobky.....	11
6.17 Výplně otvorů - dveře .....	11
6.18 Výplně otvorů - Okna.....	11
7 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí .....	11
8 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení	11
9 Zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .	12
10 Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	12



11	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.....	12
12	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele .....	13
13	Výpis použitých norem.....	13

# Technická zpráva

## 1 Účel objektu

Navržená stavba bude umístěna v katastrálním území Dolní Lipka, na parcelách č. 283/2 a č. 294/5. Vlastníkem uvedených parcel je investor Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 530 02 Pardubice. Stavba bude umístěna v areálu železničního depa naproti stávajícímu nádraží v Dolní Lipce. Jedná se o samostatně stojící stavbu, která plynule navazuje na další objekt navržený v rámci akce – přístřešek pro kolejová vozidla SO 02 Rotunda.

Objekt bude sloužit pro účely areálu, jako zázemí pro pracovníky a návštěvníky areálu, bude zde hygienické zázemí a bufet. Dále bude objekt využit jako administrativní budova s kanceláří správce areálu.

U řešeného objektu se nachází stávající sjezd ze silnice, který bude nově sloužit jako vjezd do areálu železničního depa, a na který bude navazovat parkoviště pro pracovníky a návštěvníky a další nové zpevněné plochy obsluhující celý areál - viz SO 16 Obslužná komunikace a zpevněné plochy.

## 2 Kapacitní údaje

Zastavěná plocha	305,88 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	3948,61 m <sup>3</sup>

## 3 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

### Architektonické řešení objektu:

Jedná se o tvarově jednoduchý třípodlažní objekt obdélníkového půdorysu se šikmou střechou skloněnou ve směru delšího rozponu. Řešení krovu vytváří velký půdní prostor, který je využit pro umístění technického zázemí, kromě toho vytváří monumentální štít. Objekt je navržen tak, aby v sobě nesl odkaz k minulosti. Má připomínat historizující slohy 19. století, jejichž principem byla tektonika – zvýraznění nosné konstrukce (podpory a kladí) a použitých stavebních materiálů (režné zdivo, počátky využití betonu). Na vstupní objekt plynule navazuje objekt rotundy, což je typický prvek výtopen. Jedná se o logicky domyšlenou stavbu vycházející z konceptu paprskovitě se rozvíjejících kolejí vedoucích od točny. V případě areálu v Lipce je navržena tak, aby bylo možno ji etapovitě rozšiřovat, resp. dostavovat.

V přízemí objektu se nachází zázemí pro pracovníky a návštěvníky areálu – vstupní hala s recepcí, hygienické zázemí pro pracovníky a návštěvníky a bufet. Vstupní hala výškově přesahuje až do druhého podlaží, kde je umístěno sezení bufetu a školící místnost. Ve 3.NP se nachází zasedací místnost, kancelář správce areálu a hygienické zázemí pro zaměstnance. Ze západní strany je schodiště pro zaměstnance se samostatným vstupem. Vedle toho je ve 3.NP umístěno schodiště pro přístup do půdního prostoru, kde je umístěno technické zázemí objektu (TČ, VZT,...).

### Materiálové řešení objektu:

Objekt je konstrukčně řešen jako kombinace nosných keramických a železobetonových stěn a ŽB stropů. Vnitřní schodiště budou železobetonová. Vnější schodiště vedoucí na balkón je navrženo

ocelové. Okenní výplně v přízemí budou ocelové, industriální. Dvoukřídlé dveře do vstupního prostoru budou též ocelové ve stejném designu jako okna v 1.NP. Ostatní vstupní dveře – na schodiště a do místností přístupných z balkónu v 2.NP budou dřevěné, stejně tak okna ve vyšších podlažích budou dřevěná. Fasáda bude v plochách opatřena lícovými obkladovými pásky, na vystouplém rámování imitujícím nosnou ŽB konstrukci bude provedena štuková omítka v šedé barvě. Sokl bude opatřen také štukovou omítkou, ale budou navíc provedeny hydrofobizační úpravy. Střešní krytina bude tvořena plastovou střešní fólií na bázi PVC-P vyztuženou polyesterovou mřížkou, verze T3 s požární odolností B ROOF (t3).

**Barevné řešení objektu:**

Fasáda bude převážně cihlově červená tvořená lícovými obkladovými pásky, vystouplá imitace nosné ŽB konstrukce vč. soklu bude šedé barvy. Střešní krytina bude v šedé barvě. Oplechování venkovních parapetů a střechy bude barvy černé. Kovová industriální okna a dveře jsou navržena antracitová. Konkrétní barevné řešení (RAL) bude upřesněno na stavbě v rámci AD po předložení vzorníků.

## 4 Bezbariérové užívání stavby

V rámci výstavby jsou prostory řešeny tak, aby byl pro návštěvníky zajištěn bezbariérový přístup do objektu a pohyb uvnitř. Objekt je řešen jako objekt občanského vybavení tzn. tak, aby splňoval požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový přístup je veden z parkoviště přes nově navržený chodník do objektu, kdy maximální výška nerovností je 20 mm. Jedná se o výškový rozdíl sníženého obrubníku a rozdíl úrovně podlahy vstupního prostoru a upraveného terénu.

Vstupní dvoukřídlé dveře jsou šířky cca 1800 mm. Otevíravé křídlo vstupních dveří bude ve výšce 900 mm opatřeno 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.

Venkovní schodiště i rampa budou opatřeny po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů budou výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí.

## 5 Celkové provozní řešení, technologie výroby

**Provozní řešení:**

V přízemí bude zázemí pro pracovníky a návštěvníky areálu – vstupní hala s recepcí, hygienické zázemí pro pracovníky a návštěvníky a bufet. Přímě ze vstupní haly lze vystoupat po schodišti na balkón, kde je umístěno sezení bufetu. Ve druhém podlaží se dále nachází školící místnost, do které je však přístup z venkovního schodiště umístěného mezi Vstupním objektem a Rotundou. Ze západní strany je schodiště pro zaměstnance se samostatným vstupem. Po tomto schodišti je přístup do 3.NP, kde se nachází zasedací místnost, kancelář správce areálu a hygienické zázemí pro zaměstnance. Vedle toho

je ve 3.NP umístěno schodiště pro přístup do půdního prostoru, kde je umístěno technické zázemí objektu (TČ, VZT,...).

## **6 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti**

### **6.1 Zemní práce**

V rámci zemních prací bude od úrovně provedených HTÚ (v rámci SO 15) zbudována mělká stavební jáma se dnem na úrovni 545,680 m. n. m., která zajistí rovinu pro zbudování tzv. pilotovací pláň. Jedná se o vrstvu zhutněné drcené suť (recyklátu), dostatečně únosné pro provedení vrtaných pilot. Po provedení vrtaných železobetonových pilot budou dále v rámci zemních prací provedeny výkopy pro základové pasy spojující zhlaví pilot.

Základová spára základových pasů musí být v průběhu výkopových prací chráněna proti promáčení, promrznutí, nakypření a poškození zemními stroji. Proto při výkopu je nutné chránit základovou spáru cca 0,3 m mocnou vrstvou nevytěžené zeminy či původního zásypu, která se těsně před betonáží základů ručně odstraní a zhutní. K začištění a odtěžení ochranné vrstvy je zakázáno užití zemní stroje. Pokud k porušení základové spáry dojde, je nezbytné porušenou zeminu odtěžit.

### **6.2 Základy**

Po převzetí stavební jámy bude provedena konstrukce pilotovací pláň – po vrstvá hutněná drcená suť celkové tloušťky 340 mm, ze které budou provedeny základové konstrukce - vrtané železobetonové piloty průměru 900 mm. Následně po odkopání pláň budou provedeny železobetonové základové pasy propojující zhlaví pilot. Podrobné řešení viz stavebně konstrukční část.

### **6.3 Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu**

Ochrana stavby proti zemní vlhkosti a proti radonovému působení bude zajištěna položením hydroizolační vrstvy – tvořené asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou.

Detaily napojení hydroizolačních vrstev bude provedeno dle technologických předpisů výrobce materiálu, právních předpisů, vyhlášek a ČSN, platných v době realizace stavby.

### **6.4 Svislé konstrukce**

Nosné obvodové konstrukce budou provedeny převážně z keramického broušeného zdiva tl. 300 mm. Soklové tvárnice tl. 300 mm budou impregnované. V části jižní fasády – na délku dvoupodlažního vstupního prostoru, bude nosná stěna provedena železobetonová v tl. 250 mm. Vnitřní nosné konstrukce a akustické stěny budou provedeny z keramického broušeného zdiva tl. 240 mm, případně tl. 300 mm (pod balkonem sezení bufetu). Část vnitřních svislých nosných konstrukcí má zároveň funkci ztužujících žeber a bude provedena ze železobetonu tl. 250 mm. Podrobné řešení železobetonových nosných svislých konstrukcí viz. stavebně konstrukční část.

Dělicí nenosné příčky jsou navrženy sádkartonové v tl. 100- 200 mm.

### **6.5 Překlady**

Překlady nad otvory v nosných a akustických keramických stěnách budou systémové keramobetonové, mezera mezi překlady v části budoucího osazení výplně bude vyplněna tvrzenou izolací XPS. Překlady budou navrženy dle šířky otvoru na základě technických podkladů výrobce zdícího systému a překladů.

Překlady v železobetonových stěnách budou provedeny odpovídajícím zesílením výztuže. Návrh překladů je řešen ve stavebně konstrukční části.

## **6.6 Vodorovné konstrukce**

Plocha zbylé pilotovací pláně mezi provedenými základovými konstrukcemi bude vyrovnána vrstvou nevyztuženého podkladního betonu do úrovně horní hrany základových pasů. Následně bude provedena vyztužená železobetonová základová deska spojující všechny základové pasy.

Stropní konstrukce budou tvořeny vyztuženými monolitickými železobetonovými deskami tl. 250 mm uloženými převážně na nosných obvodových stěnách, případně řešené jako konzoly.

Balkón v 2.NP bude částečně uložen na obvodové stěně vstupního prostoru a částečně zavěšen pomocí ocelových táhel do stropu nad 2.NP.

Podrobné řešení železobetonových nosných vodorovných konstrukcí viz. stavebně konstrukční část.

## **6.7 Konstrukce krovu**

Konstrukce krovu je řešena z rostlého dřeva jako tesařská konstrukce – stojatá stolice. Podrobný popis konstrukčního řešení a dimenze jednotlivých profilů je uveden ve stavebně konstrukční části.

Dřevěné prvky konstrukce krovu a zastřešení, budou natřeny impregnační proti napadení hmyzem, dř. houbami a plísněmi a opatřeny bezbarvým lakem.

## **6.8 Střešní konstrukce a krytina**

Střešní krytinu bude tvořit plastová střešní fólie na bázi PVC-P vyztužená polyesterovou mřížkou, verze T3 s požární odolností B ROOF (t3), upevněná na dřevěné bednění. V prostoru u nástřešních venkovních jednotek klimatizace bude doplněna protiskluzovým pásem.

## **6.9 Izolace tepelné**

Tepelná izolace obvodových stěn z keramického broušeného zdiva bude provedena z fasádního polystyrenu EPS **šedý** tl. 180 mm, v případě železobetonových nosných stěn bude tloušťka izolantu o 50 mm větší – tzn. 230 mm. V místech navržené imitace nosných prvků bude zvětšena tloušťka izolantu oproti okolní ploše o 50 mm.

Tepelná izolace podlahy v 1.NP bude provedena z podlahového polystyrenu EPS 150 S. V místnostech s podlahovým vytápěním bude položena v tl. 130 mm a bude doplněna systémovou deskou s povrchovou PS fólií tl. 24 mm, v místnostech bez podlahového vytápění bude položena v tl. 180 mm.

Tepelná a kročejová izolace ve 2. a 3. NP integrována v systémové desce podlahového vytápění s povrchovou PS fólií vč. kročejové izolace tl. 24 mm.

Tepelná izolace stropu mezi 3.NP a nevytápěnou půdou bude provedena z podlahového polystyrenu EPS **200 S** v tl. 100 mm.

Pro lepení zateplovacích desek bude použit lepidlo pro lepení zateplovacích desek.

## **6.10 Vnější povrchové úpravy – fasáda**

Fasáda bude tektonicky členěna. Zvýraznění smyšlené monumentální nosné konstrukce bude provedeno použitím větší tloušťky tepelné izolace – o 50 mm větší než ve výplňových plochách. Vyprofilovaná imitace nosných prvků bude finálně upravena omítkou šedé barvy. Výplňové plochy budou obloženy cihlovými pásky.

### **6.10.1 Omítka**

**Doporučené materiálové řešení, technologický postup a technická specifikace materiálů:**

- *Lepicí a armovací stěrka pro zateplovací systémy:*



Pro vytvoření tenkovrstvé armovací stěrky pro kontaktní zateplovací systémy s vložením armovací tkaniny.

- Tloušťka armovací vrstvy 3-4 mm
- Armovací tkanina uložena uprostřed nebo v horní třetině s překryvem na styku min. 10 cm
- Odolná vůči alkáliím, mrazu a vodě

- *Finální omítková vrstva – štuková, pro všechny typy podkladu – omítky, lepidla apod.*

Pro celkové přepracování armovací stěrky použít tenkovrstvou fasádní omítku na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, se zvýšenou přídržností i na méně savých podkladech.

- zrnitost dle potřeby výsledného vzhledu a struktury 0-0,3-0,6-1-1,3 mm
- propustnost pro vodní páru  $\mu$ : cca 8, nasákavost: W1-2
- zpracování standardně po smíchání s vodou s následným přepracováním dle požadavku výsledného vzhledu, možno aplikovat a vrstvit v rozmezí 1-10 mm v jednom technologickém kroku
- možno aplikovat i na podklady se zbytky disperzních nátěrů, nosné nesavé, nesprašující podklady apod.
- finalizace pro docílení potřebné struktury pomocí potřebných nástrojů (filcem, hrubý molitan, dřevěná hladítka)

Potřebnou strukturu, granulometrii finální omítky ideálně vybrat dle předchozího vzorkování nebo požadavku na výsledný vzhled.

- *Finální povrchová úprava – minerální sol-silikátový nátěr*

Po dostatečném vyschnutí a karbonataci omítek, pro konečnou finalizaci povrchů, použít barvu s kombinací pojiv solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla s chemickou vazbou do podkladu

- vytvoří film, organický podíl: max. 5%, odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlostálých anorganických pigmentů
- stupeň pronikání vodní páry:  $V \sim 2000 \text{ g/(m}^2 \text{ d)}$
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy:  $sd \leq 0,01 \text{ m}$  podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h):  $w < 0,1 \text{ kg/(m}^2 \cdot h_{0,5})$
- neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky
- aplikace 2x nátěr pomocí štětky nebo válečku, ředění minerálním silikátovým ředidlem

### 6.10.2 Sokl

**Doporučené materiálové řešení, technologický postup a technická specifikace materiálů:**

- *Lepící a armovací stěrka pro zateplovací systémy:*

Pro vytvoření tenkovrstvé armovací stěrky pro kontaktní zateplovací systémy s vložením armovací tkaniny.

- Tloušťka armovací vrstvy 3-4 mm
- Armovací tkanina uložena uprostřed nebo v horní třetině s překryvem na styku min. 10 cm
- Odolná vůči alkáliím, mrazu a vodě

- *Finální omítková vrstva – štuková, pro všechny typy podkladu – omítky, lepidla apod.*

Pro celkové přepracování armovací stěrky použít tenkovrstvou fasádní omítku na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, se zvýšenou přídržností i na méně savých podkladech.

- zrnitost dle potřeby výsledného vzhledu a struktury 0-0,3-0,6-1-1,3 mm
- propustnost pro vodní páru  $\mu$ : cca 8, nasákavost: W1-2
- zpracování standardně po smíchání s vodou s následným přepracováním dle požadavku výsledného vzhledu, možno aplikovat a vrstvit v rozmezí 1-10 mm v jednom technologickém kroku
- možno aplikovat i na podklady se zbytky disperzních nátěrů, nosné nesavé, nesprašující podklady apod.
- finalizace pro docílení potřebné struktury pomocí potřebných nástrojů (filcem, hrubý molitan, dřevěná hladítka)

Potřebnou strukturu, granulometrii finální omítky ideálně vybrat dle předchozího vzorkování nebo požadavku na výsledný vzhled.

- *Lokální hydrofobizace – nejvíce namáhané části fasád – podnátěrová:*

Na nejvíce exponovaných místech zatěžovaných povětrnostními vlivy, odstříkující vodou atp. (soklová zóna, okolí parapetů, říms a jiných vystouplých prvků atp.) použít dodatečnou lokální hydrofobizaci povrchů, pro zvýšení odolnosti a prodloužení životnosti souvrství omítek. Přípravek proniká do pórů minerálních stavebních hmot. Po odpaření ředidla se účinná látka usazuje na stěnách pórů a teprve po nanesení vhodného jednosložkového nátěrového systému rozvine své hydrofobní vlastnosti. Tímto ošetřením nedojde k uzavření pórů ve stavební hmotě, takže její prostupnost pro vodní páry zůstane prakticky zachována.

- základový podnátěrový!! hydrofobizační přípravek na bázi Alkylalkoxysilan/silan + ethanol
- aplikace přípravku 1x neředěný na potřebná místa pomocí štětky
- pro správnou účinnost je nutno nejpozději do 4 hodin aplikovat finální minerální nátěr

- *Finální povrchová úprava – minerální sol-silikátový nátěr*

Po dostatečném vyschnutí a karbonataci omítek, pro konečnou finalizaci povrchů, použít barvu s kombinací pojiv solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla s chemickou vazbou do podkladu

- netvoří film, organický podíl: max. 5%, odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlostálých anorganických pigmentů
- stupeň pronikání vodní páry:  $V \sim 2000 \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ d})$
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy:  $sd \leq 0,01 \text{ m}$  podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h):  $w < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot h_{0,5})$
- neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky
- aplikace 2x nátěr pomocí štětky nebo válečku, ředění minerálním silikátovým ředidlem

- *Lokální hydrofobizace – nejvíce namáhané části fasád – vrchní bezbarvá:*

Pro dodatečnou lokální, nebo i celoplošnou povrchovou úpravu a snížení vodonasákavosti použít bezbarvý hydrofobizační prostředek na bázi siloxanu, určen pro vytváření vodoodpudivé ochranné vrstvy, vhodné zvláště pro minerální omítky a nátěry, pohledový beton, přírodní kámen atp.

- přípravek je určen pro vytváření vodoodpudivé ochranné vrstvy, vhodné zvláště pro nenatřený porézní přírodní kámen, omítky, beton, minerální nátěry jako ochrana proti vodě, kyselému dešti a vzdušnému znečištění a biologickému napadení

- vzhled: bezbarvá tekutina, aplikace 1x neředený na potřebná

### **6.10.3 Obklad cihelnými pásky**

Výplňové plochy budou obloženy lícovými obkladovými pásky imitující plné pálené cihly.

Budou použity obkladové pásmy s velmi nízkou nasákavostí a strukturovaným povrchem v rozměru 240 x 71x 14 mm. Pro lepení obkladu bude použito flexibilní lepidlo pro lepení cihlových obkladů.

Nalepené obkladové pásmy budou vyspárovány spárovací maltou pro spárování cihlových obkladů. Spárování bude provedeno spárovací špachtlí postupně spáru po spáře.

## **6.11 Vnitřní povrchové úpravy - Stěny**

### **6.11.1 Omítky a malby**

Na interiérových plochách stěn bude proveden cementový postřik a VPC omítka tloušťky 10 mm. Následně bude v celé ploše provedena štuková omítka.

Veškeré omítky budou opatřeny bílou malbou. Malba bude použita otěruvzdorná, omyvatelná.

### **6.11.2 Obklady**

Na interiérových plochách stěn ve všech hygienických zázemích a v přípravně bufetu bude do výšky 2 m nad podlahu proveden keramický obklad tl. 8 mm. Keramický obklad bude dále proveden za všemi kuchyňskými linkami od úrovně pracovní desky do výšky 60 cm nad pracovní desku. Prostory sprchových koutů budou pod obkladem doplněny hydroizolační stěrkou.

## **6.12 Vnitřní povrchové úpravy - Podlahy**

Podlahové konstrukce budou provedeny jako plovoucí, tzn. betonová podlahová deska bude uložena na izolaci z podlahového EPS. Nášlapné vrstvy se liší podle účelu místností. Místnosti s intenzivním pohybem osob (pracovníků i návštěvníků) budou mít nášlapnou vrstvu z kamenné dlažby tl. 20 mm. Týká se prakticky všech místností v 1. a 2.NP kromě školící místnosti. Ostatní místnosti budou mít nášlapnou vrstvu z keramické dlažby tl. 10 mm. Skladby podlah v místnostech s nebezpečím úniku vody (hygienická zázemí) budou pod dlažbou doplněny hydroizolační stěrkou.

Betonová mazanina podlah bude dilatována v souladu s technologickými požadavky a bude provedena v místech dilatace kamenné dlažby.

## **6.13 Vnitřní povrchové úpravy - Podhledy**

Ve vstupní hale bude proveden akustický podhled. Hygienické zázemí včetně niky před vstupem a nika bufetu budou mít podhled sádrokartonový. Ostatní místnosti budou mít podhled omítaný ve stejném systému jako stěny.

## **6.14 Klempířské konstrukce**

Jedná se zejména o oplechování okenních parapetů, podokapní žlaby a svody, oplechování okrajů střechy a střešní okapnice, krycí a dilatační lišty. Pokud není uvedeno jinak, bude se jednat o pozinkovaný plech FeZn s povrchovou úpravou černé barvy. Barevné řešení bude upřesněno na stavbě v rámci AD po předložení vzorníků. Před výrobou klempířských výrobků je nutné ověřit rozměry na stavbě. Podrobný výpis klempířských výrobků viz. výkres č. b-043.

## **6.15 Zámečnické konstrukce**

Jedná se zejména o kované zábradlí na schodištích, balkónech a rampě a ukončovací podlahové profily na balkónu mezi Vstupním objektem a Rotundou. Zámečnické výrobky jsou uvedeny ve výpisu zámečnických prvků na výkrese č. b-044. Před výrobou zámečnických výrobků je nutné ověřit rozměry na stavbě.

### 6.16 Truhlářské konstrukce a výrobky

Jedná se o dřevěné vnitřní parapety. Truhlářské výrobky jsou uvedeny ve výpisu truhlářských prvků na výkrese č. b-045. Před výrobou truhlářských výrobků je nutné ověřit rozměry na stavbě.

### 6.17 Výplně otvorů - dveře

Dveře v exteriérových stěnách budou **hliníkové** prosklené. Interiérové dveře budou dřevěné plné. Dřevěné dveře jsou navrženy v barvě tmavého ořechu, **hliníkové** dveře exteriérové pak antracitové RAL 7021. Barevné řešení bude upřesněno na stavbě v rámci AD po předložení vzorníků.

Součinitel prostupu tepla exteriérovými dveřmi max.  $U_d = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (viz výpis dveří)

Výpis dveří viz. výkres č. b-042.

### 6.18 Výplně otvorů - Okna

Okna budou **hliníková** v industriálním vzhledu. Okna jsou navržena v antracitové barvě RAL 7021. Barevné řešení bude upřesněno na stavbě v rámci AD po předložení vzorníků.

Součinitel prostupu tepla oken max.  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (viz výpis oken)

Výpis oken viz. výkres č. b-041.

## 7 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Objekt bude sloužit především jako zázemí pro zaměstnance a návštěvníky areálu. Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem, což je zajištěno dodržením příslušných ČSN a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům.

K veškerým technologickým zařízením umístěným v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání. K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům TZB, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy o způsobilosti k bezpečnému provozu. Příslušnými tabulkami budou předepsaným způsobem označeny hlavní uzávěry a vypínače jednotlivých energetických medií.

## 8 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení

### Tepelná technika

Řešená stavba bude splňovat požadavky v rámci § 16 vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, také splňuje požadavky normy ČSN 730540- tepelná ochrana budov

Třída energetické náročnosti budov: Objekt je zařazen do třídy energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii – třída A

Viz. samostatná část projektové dokumentace – Dokladová část – Průkaz energetické náročnosti budovy – Ing. Bruno Vallance – OEKOPLAN

### Osvětlení, oslunění

Objekt splňuje normové požadavky na proslunění i denní osvětlení. U objektu nedochází k nežádoucímu zastínění pobytových místností od sousedních objektů, ani objekt nezabraňuje proslunění sousedních objektů.

Intenzita osvětlení bude odpovídat na základě využívání místnosti/prostoru normám ČSN.

Osvětlení viz. část D.1.4 Technika prostředí staveb

#### **Akustika – hluk, vibrace**

Stavba splňuje základní hygienické normy. Objekt svým charakterem využití nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Provoz v prostorech objektu nebude zatěžovat okolí žádným nadměrným hlukem ani prašností. Komunální odpad bude likvidován smluvní firmou. Rovněž v průběhu výstavby nedojde k negativním vlivům na okolí, stavební práce budou tradiční.

## **9 Zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Objekt bude v provozu pouze sezónně, v teplých měsících. Vytápění bude provozováno s teplotními útlumy tak, aby nedocházelo k nežádoucím vlivům na stavební konstrukce objektu.

Teploty ve vytápěných a nevytápěných místnostech byly voleny v souladu ČSN EN 12 831. Tepelné odpory stavebních konstrukcí byly posuzovány dle ČSN 730540-2 s přihlédnutím na použité materiály.

Množství větracího vzduchu vychází z NV č. 361/2007Sb včetně změn č. 37/2012 Sb. Jednotlivá VZT zařízení a výměny vzduchu jsou dimenzovány s ohledem na zajištění požadovaných mikroklimatických podmínek ve větraných prostorách v závislosti na způsobu jejich využití. Protihluková opatření jsou navržena dle nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Útlumu hluku vznikajícího ve VZT elementech na tyto požadované hodnoty bude dosaženo pomocí pružného uložení všech rotačních elementů. V objektu jsou navrženy hluk tlumící prvky, které zamezují průniku vnějšího zdroje hluku přes vzduchotechnická zařízení do objektu.

Dle orientační mapy radonového indexu podloží se budova nachází v oblasti s nízkým radonovým rizikem, území není seizmicky aktivní, objekt se nenachází v povodňové zóně. Ochrana objektu proti těmto vlivům není řešena.

## **10 Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Požadavky na konstrukce a prvky požární ochrany jsou řešeny v samostatné části dokumentace „POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ“.

## **11 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Veškeré navržené materiály a prvky budou dodány a veškeré práce provedeny dle požadavků výrobců jednotlivých systémů, materiálů a výrobků s ohledem na dané technologické postupy a obecně závazné ČSN a další legislativní předpisy. Parametry popsané v této projektové dokumentaci jsou min. požadavkem, tj. výsledné parametry mohou být stejné nebo lepší. Pokud v nějakém případě nebude určena požadovaná jakost materiálu nebo provedení, má se za to, že jakost materiálu či výrobku bude

odpovídat běžnému standardu a jakost provedení bude odpovídat požadavkům platných ČSN na dané práce.

## **12 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele**

Hlavní dodavatel stavby je povinen před zahájením stavebních prací důkladně prostudovat celou projektovou dokumentaci stavby včetně výkazu výměr. V případě dotazů, zjištění chyb či nepřesností v projektu nebo rozporu se skutečným stavem je povinen bez zbytečného odkladu kontaktovat projektanta, který zajistí opravu projektu, případně vysvětlí možné nejasnosti. Při řešení a zadávání všech dílčích prací a konstrukcí je třeba vždy upravovat rozměry podle aktuálního zaměření na stavbě.

Požadavek na zpracování výrobní dokumentace je především u ocelových konstrukcí a výrobků - ocelového schodiště na balkon mezi Vstupním objektem a Rotundou, dále u zámečnických výrobků - všech zábradlí a madel, nosných konstrukcí (konzol) pro klimatizační jednotky a žebříku pro výlez na střechu.

## **13 Výpis použitých norem**

Projekt je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2021 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Veškeré technologie, pracovní postupy a způsoby řešení jsou navrženy tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro splnění veškerých požadavků na bezpečnost užívání, a to za předpokladu dodržování veškerých platných norem, vyhlášek a právních předpisů a nařízení provozovateli a uživateli objektu.

Stavba je navržena dle platných norem, předpisů a vyhlášek. V objektu jsou navrženy pouze výrobky s potřebnými atesty a certifikáty.

Vzhledem k využití objektu je na stavbu aplikována vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb pouze částečně – v prostorách přístupných návštěvám. Na ostatní prostory (pro zaměstnance) není vyhláška aplikována neboť charakter vykonávaných prací neumožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením.

Podlahy a skladby konstrukcí podlahy jsou navrženy dle ČSN 744505 v platném znění.

*V Pardubicích*

*Květen 2023*

*Ing. Martin Kučera*

*Prodin a.s.*