

*Akce:*            **NPK a.s., Pardubická nemocnice**  
**Výstavba pavilonu CUP s centralizací akutních provozů**  
*Dokumentace pro provádění stavby*

*Investor:*       **Pardubický kraj**  
**Komenského náměstí 125**  
**532 11 Pardubice**

*Zak. číslo:*     **A 06 – 18 – P**

## **D1.12 Přemístění výfuku VZT z budovy 17 a úprava sání budovy 30**

# **D1.12.1-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **D1.12.1 Architektonicko-stavební řešení**

### **a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Objekt D1.12 Přemístění výfuku VZT slouží pro vyvedení výfuku VZT z objektu 17. Jedná se o přemístění stávajícího výfuku vzduchotechniky ze suterénní strojovny VZT z objektu 17 z důvodu budování nových a upravovaných areálových komunikací, pozice výfuku koliduje s plánovanými úpravami.

Dále se jedná o úpravu sání vzduchotechniky před objektem 30. Objekt bude v důsledku změny nivelety okolního terénu částečně zasypán

#### Dispoziční řešení

Jedná se o šachtu vyúsťující nad terén před objektem 17, která je celá situována horní hranou nad upravený terén. Průřez šachtou je obdélníkový 3x1,5m, tvoří uzavřenou krabici. Předpoklad výstavby je výkop stavební jámy a následné provedení veškerých konstrukcí s následným zásypem.

Zastavěná plocha: 5,21 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor 21,37 m<sup>3</sup>

#### Materiálové řešení

Konstrukčně se jedná o monolitický železobetonový prvek, obdélníkový příčný řez (tloušťka stěn 250 mm) tvoří uzavřenou krabici. Založení je provedeno plošné na základové desce (dno šachty).

### **b) Bezbariérové užívání stavby**

Objekt je řešen jako provozní-technický sloužící k přívodu/odvodu vzduchu do strojovny VZT.

### **c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

#### **BOURACÍ PRÁCE**

Bude vybourána stávající šachta, bude vybourána i vodorovná část šachty o požadovanou délku.

Šachta před objektem 30 bude zbavena obkladů, provede se osekání omítek. Dále bude demontována střecha a okrasná zámečnická konstrukce. Budou demontovány vzduchotechnické mřížky

#### **ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE**

Objekt šachy u objektu 17 jako takový je v podzemí, je základ tvoří železobetonová deska tl.250 mm položená na hydroizolačně odděleném podkladním betonu tloušťky 100 mm. Dimenze a vyztužení řeší statika.

Objekt šachty před objektem 30 zůstane na své pozici, základ nebude upravován.

#### **SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Svislá nosná konstrukce šachty u objektu 17 je tvořena železobetonovou stěnou tloušťky 250 mm. Viz statika.

Svislá konstrukce šachty před objektem 30 je zděná, šachta bude dozděná z cihel plných MVC 20 na požadovanou úroveň, na vrcholu bude proveden věnec z betonu C30/37 a výztuží R14 s třmínky E10 po 200 mm.

### **VODOROVNÉ KONSTRUKCE**

Zastropení šachty u objektu 17 je tvořeno žárově pozinkovaným poroštěm s okem 30x30. Podrobný popis viz výrobek PSV

Kovové nášlap budou provedeny ze žárově pozinkované kulatiny, jedná se o typový výrobek. Budou sloužit pouze k servisním účelům, v případě nutné údržby šachty.

U objektu 30 bude nově šachta architektonicky ztvárněna do kontextu nového CUPu. Jedná se o ocelovou konstrukci tvořenou z uzavřených čtvercových profilů, opláštěnou sendvičovým panelem, na který bude zavěšená fasáda z kompozitních panelů viz. výrobek PSV

### **ÚPRAVY POVRCHŮ**

#### Podlaha s protiskluzným nátěrem (šachta u objektu 17)

- 1 - protiskluzný nátěr - dvousložkový nátěr na bázi epoxidové pryskyřice, protiskluznost R10
- 2 - impregnace podkladu - dvousložkový nátěr na bázi epoxidové pryskyřice

#### Povrchová úprava stěn u šachty 17

- napuštění podkladu akrylátovou penetrací
- akrylátová krycí barva určená k ochranným nátěrům betonového povrchu. vytvoření bezprašného, paropropustného a zároveň omyvatelného povrchu s hladkým matným vzhledem. vlastnosti splňují požadavky normy ČSN EN 1504-2.

#### Omítka na šachtě u objektu 30

- stávající nebo nové obvodové zdivo z keramických tvárnic, případně žb stěna, obvodový žb průvlak
  - kotvící postřík na zdivo resp. spojovací vrstva na betonové konstrukce
  - vápenocementová suchá omítková směs pro strojní zpracování určena pro venkovní použití jako podklad pro všechny běžné ušlechtilé omítky. trvanlivá jádrová omítka tl. min. 20 mm s dostatečnou pevností a odolností.  
složení: vápenný hydrát, portlandský cement, vápencová drť, perlit, přísady
  - po vyzrání omítky se nanese konečná vrstva ušlechtilé omítky a zafilcuje se hladítkem opatřeným jemnou porézní gumovou vrstvou.
  - penetrace podkladu pigmentovanou penetrací s obsahem plniva - křemičitý písek.
  - vnější designová pohledová stěrka tl. min. 1,5 mm imitující strukturu pohledového betonu. směs tónované stěrkové hmoty na organické bázi a křemičitého písku.  
(systémové omítkové souvrství s vysokou mechanickou odolností a pružností (průtažnost 3%)), zpracováno minimálně ve dvou vrstvách, upraveno do struktury a odstínu dle požadavku architekta.
  - hydrofobizační nátěr pohledové stěrky stěn matný. transparentní tónovatelná hmota na bázi akrylátové disperze, třída oděru za mokra 2 podle normy ČSN EN 13 300.
- barevnost šedý beton

## KONSTRUKCE A PRÁCE PSV

### Izolace proti vlhkosti a radonu

- asfaltová izolace proti tlakové vodě a radonu - 2x hydroizolační elastomerobitumenový (modifikovaný SBS), plnoplošně natavených

spodní pás - elastomerobitumenový (modifikovaný SBS) podkladní hydroizolační natavovací pás tl. 4,0 mm vyztužený skelnou tkanou nosnou vložkou, protiradonová izolace ve spodní stavbě. plnoplošně natavený.

horní pás - elastomerobitumenový (modifikovaný SBS) hydroizolační natavovací pás tl. 4,0 mm vyztužený polyesterovou nosnou vložkou, protiradonová izolace ve spodní stavbě, s minerálním posypem

- tepelná izolace - z extrudovaného polystyrenu 3035 CS tl. 50mm, spoje na polodrážku lepeno k podkladu PUR pěnou

- profilovaná ochranná nopová folie, nopy v= min. 80 mm, pevnost v tlaku min. 200 kn/m<sup>2</sup>, min. 1800 nopů na 1 m<sup>2</sup>

### Konstrukce zámečnické

- Všechny zámečnické venkovní konstrukce budou žárově zinkované. Pozinkování metodou ponoření dle PN EN ISO 1461:2000, minimální hodnota tloušťky zinkových povrchů = 85 µm. Práce budou prováděny dle ČSN 73 3610.

## PROVIZORNÍ ZABEZPEČENÍ VÝFUKU/SÁNÍ U OBJEKTŮ 17/30

Výfuk u objektu 17 je nutné zachovat funkční i po dobu výstavby. V místě vedení kanálu před stávající opěrnou stěnou bude do sacího kanálu vloženo provizorní ocelové potrubí nasměrované směrem od staveních prací. Kanál bude kolem potrubí zatěsněn, aby nedocházelo k nasávání stavebního prachu. Pro osazení potrubí bude rozebrána vozovka ze zámkové dlažby, kanálu bude vyříznut otvor pro potrubí. Otvor bude po výstavbě nového výdechu zastropen PZD deskou a zatěsněn asfaltovým pásem. Následně bude uvedena vozovka do původního stavu.

Sání u objektu 30 je nutné zachovat funkční i po dobu výstavby. Dostávajícího průduchu bude v průběhu výstavby zasunuto potrubí, které bude situováno mimo stavební práce. Po realizaci bude vyjmuto a bude osazen finální zámečnický výrobek sání.

d) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení

### TEPELNÁ TECHNIKA

Neřeší se

### OSVĚTLENÍ

Neřeší se

### OSLUNĚNÍ

Neřeší se

## OCHRANA PROTI RADONU

Není třeba, jedná se o podzemní objekt, kde se nezdržují osoby.

### e) Způsob založení objektu vzhledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Z realizovaných průzkumných prací je zřejmé, že předkvartérní podloží tvoří poloskalní horniny - tmavě šedé, slínovce. Povrch slínovců, se nalézá v hloubkách 2-3 m od terénu. Do hloubek cca 5-6 m bývají slínovce zvětřalé, velmi silně rozpukané, místy se v nich objevují i zcela rozložené partie (jílovitý charakter puklinových výplní i rozložených horizontů). Mocnost horizontu zvětřalých, místy až rozložených slínovců, které je možno charakterizovat třídou R6 až R5 dosahuje pravidelně cca 2-3 m.

Objekt je založen jílovitých zeminách zvětřalinového pláště křídových hornin, je zapotřebí zamezit všem možnostem, jak by voda jakéhokoliv původu (atmosférická, voda z kanalizací, či vodovodů, podzemní voda....) mohla pronikat k povrchu jílovitých základových půd. Pro zához kolem stěn je nutno použít málo propustné jílovité zeminy, aby nedocházelo k pronikání atmosférických vod pod objekty, kde by snižovaly kvalitu základové půdy - snižovaly by hodnotu konzistenčního stupně a způsobovaly by objemové změny základových půd.

Odkrytou základovou spáru je nutné chránit před průnikem atmosférických vod, nevhodné je využití štěrkopískového polštáře bez možnosti jeho dokonalého odvodnění.

### f) Výpis použitých norem

Řešení je zpracováno na základě obecných zásad a standardů postupně se vyvíjejících dokumentů. Předložená projektová dokumentace respektuje následující normy, vyhlášky a nařízení z nich vyplývající:

Vyhláška 268/2009 o technických požadavcích na stavbu

Vyhláška 389/2009 o obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zákon 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy

Vyhláška 23/2008 vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

NV 361/2007 ,kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV 591/2006 NV o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

NV 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon 154/2010 ,kterým se mění zákon 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Stavební část

ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby

ČSN 74 4505	Podlahy – Společná ustanovení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN P 73 0606	Hydroizolace staveb–Povlakové hydroizolace–Zákl. ustanovení
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN 73 0821	Požární bezpečnost staveb–Požární odolnost stav. konstrukcí
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
DIN 18202	Tolerances in building construction - Buildings
DIN 51097	Testing of floor coverings; determination of the anti-slip properties; wet-loaded barefoot areas; walking method; ramp test
DIN 51130	Testing of floor coverings - Determination of the anti-slip property - Workrooms and fields of activities with slip danger, walking method - Ramp test

#### **Stavebně konstrukční část**

ČSN EN 1990	Eurokód : Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1990 ed. 2	Eurokód : Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí

<b>ČSN EN 1992</b>	<b>Eurokód 2 : Navrhování betonových konstrukcí</b>
--------------------	---

#### **POZNÁMKA :**

**GENERÁLNÍ DODAVATEL STAVBY (VČETNĚ SUBDODAVATELŮ) MUSÍ BĚHEM REALIZACE DODRŽOVAT VEŠKERÉ PLATNÉ ČESKÉ TECHNICKÉ NORMY, ZVLÁŠTĚ TECHNICKÉ NORMY KATEGORIE:**

**70 - VÝROBKY ZE SKLA A TAVENÝCH HORNIN**

**72 - STAVEBNÍ SUROVINY, MATERIÁLY A VÝROBKY**

**73 - NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB**

**74 - ČÁSTI STAVEB**

**75 - VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ**