

Akce: NPK a.s., Pardubická nemocnice
Výstavba pavilonu CUP s centralizací akutních provozů
Aktualizace a dopracování projektové dokumentace
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

Zak. číslo: A 03 – 22 – P

D1.08a Obnova vybavení podzemní chodby

D1.08a.1-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.08a.1 Architektonicko-stavební řešení

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

Objekt D1.08a „Propojovací věž“ slouží pro styčné spojení stávající podzemních chodeb o dvou různých výškových úrovních, situovaných v celém areálu Pardubické nemocnice. Pro údržbu je v chodbě instalována svislá nosná propojující konstrukce, která slouží pro pohyb údržby a vynáší jednotlivé instalace medií procházejících jednotlivými chodbami.

Předmětem této dokumentace je výměna stávající ocelové konstrukce uvnitř věže-částičně v havarijním stavu, za novou z kompozitního materiálu, nepodléhající zkáze vlivem vlhkosti.

Dispoziční řešení

V současné době je stávající konstrukce ve věži složena ze svislých ocelových sloupů kotvených v nejnižší úrovni chodby do podlahy. V úrovni +3,300 a 6,600 jsou ke sloupům přivařeny ocelové plošiny. Plošiny jsou tvořeny svařenými válcovanými profily většinou tvaru I, jako podlaha slouží svařovaný pororošt. Mezi jednotlivými úrovněmi jsou instalovány žebříky propojující jednotlivé úrovně.

Nové dispoziční řešení bude přesnou replikou stávajícího řešení jen v jiném materiálovém provedení.

b) Bezbariérové užívání stavby

Objekt je řešen jako provozní-technický sloužící k uložení sítí, běžně se zde nebudou zdržovat ani osoby běžného zdravotního stavu, pouze případná údržba. Nepočítá se s přístupem osob pro veřejnost ani pro osoby s omezenými schopnostmi pohybu a orientace.

c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Materiálové řešení nové konstrukce

Materiálově jsou konstrukce provedeny z kompozitu vyrobené technologií pultruze, tedy z polyesterové pryskyřice jako pojiva a skelných vláken jako plniva. Minimálně předepsané provedení prvků je v materiálové třídě 505.

Pochozí mřížové lité rošty podest jsou vysoké 30mm, vnitřní vyztužení provedeno jako obousměrné a horní povrch je popískovaný křemičitým vsypem.

Barevné provedení celé dodávky: RAL 7038 - šedá barva

Veškerý kotevní a spojovací materiál včetně patek sloupů: nerez

Podrobněji viz. konstrukční řešení.

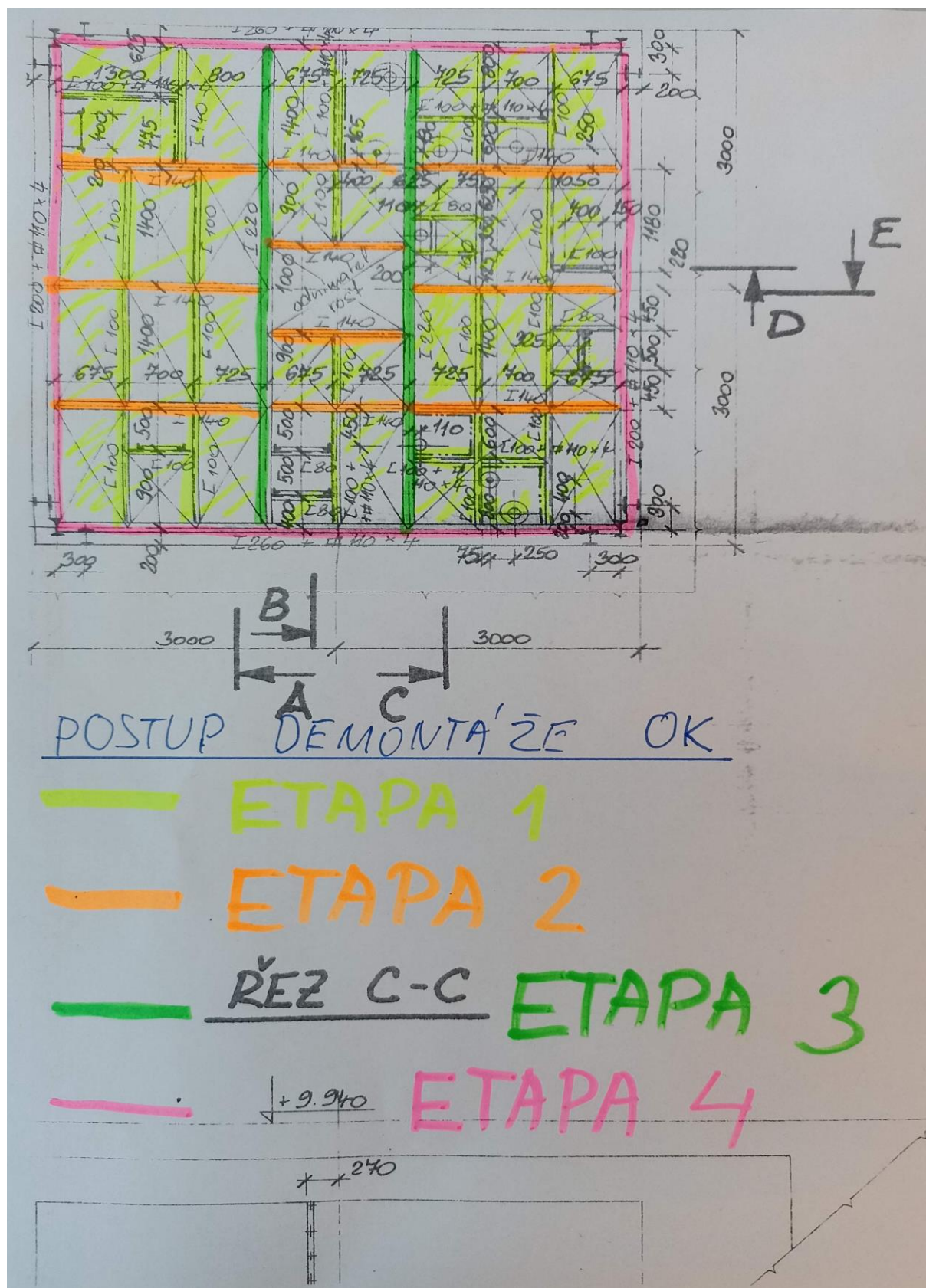
Bourací práce a postup prací při montáži nové konstrukce

Vzhledem k plné funkčnosti věže a všech medií nemůže být stávající ocelová konstrukce vybourána náraz, ale postupně při postupném provádění již nové konstrukce. Proto je projekčně předpokládán následující postup výstavby.

PŘEDPOKLÁDANÝ POSTUP PŘI NOVÉM VYSTROJENÍ VERTIKÁLNÍ VĚŽE

1. Bude provedeno prostorové lešení na výšku šachty tj. cca. 9,1 m. Lešení bude mít minimálně 2 úrovně, tak aby bylo možno postupně odstraňovat prvky stávající ocelové konstrukce spojující jednotlivé úrovně podzemních chodeb.
2. Nejnebezpečnější operací z hlediska ochrany sítí se jeví zabezpečení silnoproudých kabelů pro magnetickou rezonanci. Kabely by proto měli být řádně označeny, chráněny příslušným poškozením od odlétajícího materiálu vznikajících při řezání ocelové konstrukce. V rámci výkazu prací je přidána položka ochrany potrubí pomocí dodatečně montované chráničky.
3. Předpokládá se, že na lešení bude nutno provizorně pověsit stávající žlaby silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Pokud toto nebude možno na lešení, připraví se provizorní lešenářská konstrukce pro vynesení kabelů.
V rozpočtu jsou uvedeny metry ochranných dodatečně montovaných chrániček kabelů.
4. Předpokládá se, že provizorně budou ukotveny k lešení i rozvody potrubí (TUV, vody, potrubní pošty).
5. Demontáž stávající ocelové konstrukce bude probíhat po částech nejdříve je možno odstranit pochozí rošty. Následně je možné vyřezat U100. Viz příložený náčrtek.
6. V další fázi se vyřezou profily I140. Viz příložený náčrtek.
7. Po této etapě bude připravená plocha pro montáž nové kompozitní konstrukce. Předpokládá se, že bude možno částečně vestavět novou konstrukci do prostoru ohraničeného stávající konstrukcí.
8. Po vybudování části nové nosné konstrukce bude možno vyřezat středové profily I220.
9. V posledním kroku se odstraní obvodové části – hlavní nosné části stávající ocelové konstrukce.
10. Dokončí se montáž nové kompozitní konstrukce.

Schéma demontáže stávající konstrukce



RIZIKA PŘI VÝSTAVBĚ KOSTRUKCE

- Veškerý materiál bude vynášen a transportován do věže stávajícím poklopem v komunikaci o rozměrech cca 1,2 x 1,2 m.
- Veškeré sítě budou při rekonstrukci živé, nejvíce rizikové se jeví kabely NN, kterými je napojena magnetické rezonance. Při přerušení kabelů hrozí úplná destrukce přístroje a kabely nejsou jednoduše opravitelné, neboť musí garantovat určité fyzikální hodnoty nutné pro provoz stroje. Limitní čas pro výměnu kabelu bývá cca 3 hodiny.
- Velké množství slaboproudých kabelů, optických kabelů. Vzhledem k postupnému ukládání sítí v různých časových obdobích se případné poškození špatně zjišťuje, náprava může vyvolat delší časovou prodlevu.

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

TEPELNÁ TECHNIKA

Není speciální požadavek, jedná se o technický objekt.

OSVĚTLENÍ

Umělé osvětlení dle PD elektro.

OSLUNĚNÍ

Neposuzuje se, nejedná se o bytovou výstavbu.

OCHRANA PROTI RADONU

Není třeba, jedná se o pozemní kanál, kde se nezdržují osoby.

e) 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

ČSN 73 4201	Komíny, kouřovody – Navrhování, provádění a připojování
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN EN 356	Sklo ve stavebnictví - Bezpečnostní zasklení - Zkoušení a klasifikace odolnosti proti ručně vedenému útoku
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN 74 3282	Pevné kovové žebříky pro stavby
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

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