

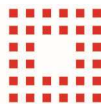
## **Zateplenie ubytovne Národného onkologického ústavu**

# **SPRÁVA K PROJEKTU ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY**

## I. Charakteristika staveniska



- **A** : miesto realizácie – Ubytovňa NOU
- **B** : príslušný pozemok, miesto na umiestnenie kontajneru na odpad a stavebného výťahu a skladového kontajneru na stavebný materiál
- **C** : prístup k budove z juhovýchodnej strany po Vlárskej ulici pre účely zásobovania stavebným materiálom



Budova ubytovne sa nachádza na Vlárskej ulici v Bratislave, na území katastra mesta Bratislava na pozemku p. č. 19470/8.

Ako stavenisko sa pre účely tejto rekonštrukcie uvažuje vonkajšia plocha na ktorej sa umiestni jeden kontajner na odpad, stavebný výťah a skladový kontajner na stavebný materiál, zabratie týchto plôch si zabezpečí zhotoviteľ.

Zásobovanie sa zabezpečí z Vlárskej ulice odbočením k juhovýchodnej strane budovy.

Pred začatím rekonštrukčných a zateplovacích prác, vzhľadom na vykonávanie prác počas plnej prevádzky objektu (bez vystahovania obyvateľov), je potrebné vybudovať ochranný kryt pred vstupom proti predmetom padajúcim zhora.

Počas realizácie sanácie bude na jednotlivých podlažiach prebiehať plná prevádzka. Je preto potrebné zamedziť vstupu nepovolaných osôb na pracovisko kde budú prebiehať rekonštrukčné práce osadením výstražnej pásky ( červeno – biela ) vo výške 1,15 m nad terénom.

## II. Charakteristika stavby

Navrhovaná Sanácia obvodového plášťa so zateplením ubytovne NOU bude pozostávať z:

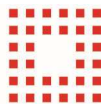
- Výmeny výplní otvorov (okná, balkónové dvere, dvere),
- Výmena podláh na lodžiách,
- Rekonštrukcia zábradlia (výmena výplne, prebrúsenie + nový náter),
- Demontáž pôvodných drevených lodžiových stien a ich vymurovanie,
- Zateplenie obvodového plášťa,
- Zateplenie strešného plášťa,
- Výmena klampiarskych výrobkov na streche.

## III. Celkové objemy materiálov pre zabudovanie na stavbe

**Pre HSV práce:** 100 t

### **Pre práce a dodávky PSV:**

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| - Povlakové krytiny:                     | 1,42 t           |
| - Izolácie tepelné                       | 0,02 t           |
| - Konštrukcie klampiarske                | 0,952 t          |
| - Konštrukcie stolárske:                 | 3,451t           |
| - Konštrukcie doplnkové kovové stavebné: | 1,35t            |
| - Konštrukcie podlahové keramické:       | 7,88 t           |
| - <u>Maľby:</u>                          | <u>0,16 t</u>    |
| <b>SPOLU</b>                             | <b>110,701 t</b> |



#### IV. Konceptia postupu výstavby

Počas realizácie rekonštrukcie bude na jednotlivých podlažiach prebiehať plná prevádzka. Je preto potrebné zamedziť vstupu nepovolaných osôb na pracovisko kde budú prebiehať rekonštrukčné práce osadením výstražnej pásky ( červeno – biela ) vo výške 1,15 m nad terénom.

Fázovanie búracích prác vykoná dodávateľ stavebných prác spolu so správcom ubytovne.

Stavebník po prevzatí staveniska od investora zabezpečí jeho označenie aby zabránil vstupu nepovolaných osôb. Stavebník zároveň určí aj miesta pre odber elektrickej energie a vody. Osadí sa exteriérový stavebný výťah GEDA 500 Z, umiestnený na juhovýchodnej strane budovy, pomocou ktorého sa bude dopravovať stavebný materiál a suť na miesto určenia. Výťah bude napojený na vlastný zdroj elektrickej energie, ktorá bude zabezpečená zo sanovaného objektu.

Realizácia sa začne demontážou podlahových nášľapných vrstiev na lodžiách. Odstráni sa výplň zábradlí a prebrúsi sa oceľová konštrukcia zábradlí. Následne sa vybúrajú pôvodné drevené steny na lodžiách spolu s odstránením výplní otvorov – dverí, okien a balkónových dverí. Stavebná suť sa bude dopravovať vo zvislom smere pomocou stavebného výťahu, a následne sa odvezie na riadne zriadenú skládku odpadu.

Rekonštrukčné práce začnú realizáciou nových murovaných konštrukcií na lodžiách a osadením výplní otvorov (okien, dverí a balkónových dverí). Pokračovať sa bude realizáciou nášľapných vrstiev podláh na lodžiách.

Takto sa bude pokračovať po jednotlivých podlažiach. Po ukončení posledného podlažia sa začne realizácia zateplenia obvodového plášťa. Oceľová konštrukcia zábradlia sa ošetrí novou povrchovou úpravou - 1x základný náter a 2x vrchný polyuretánový náter a osadí sa nová výplň zábradlia.

Na streche sa najskôr odstránia klampiarske prvky. Následne sa zrealizuje nová skladba strešného plášťa so zateplením a vyhotovia sa nové vpuste odvodnenia strechy, pomocou vtokových vložiek – sanačných vpustí. Vyhotoví sa aj nová skladba strešného plášťa strojovní výťahov. Nakoniec sa okraje strechy oplechujú poplastovaným plechom.

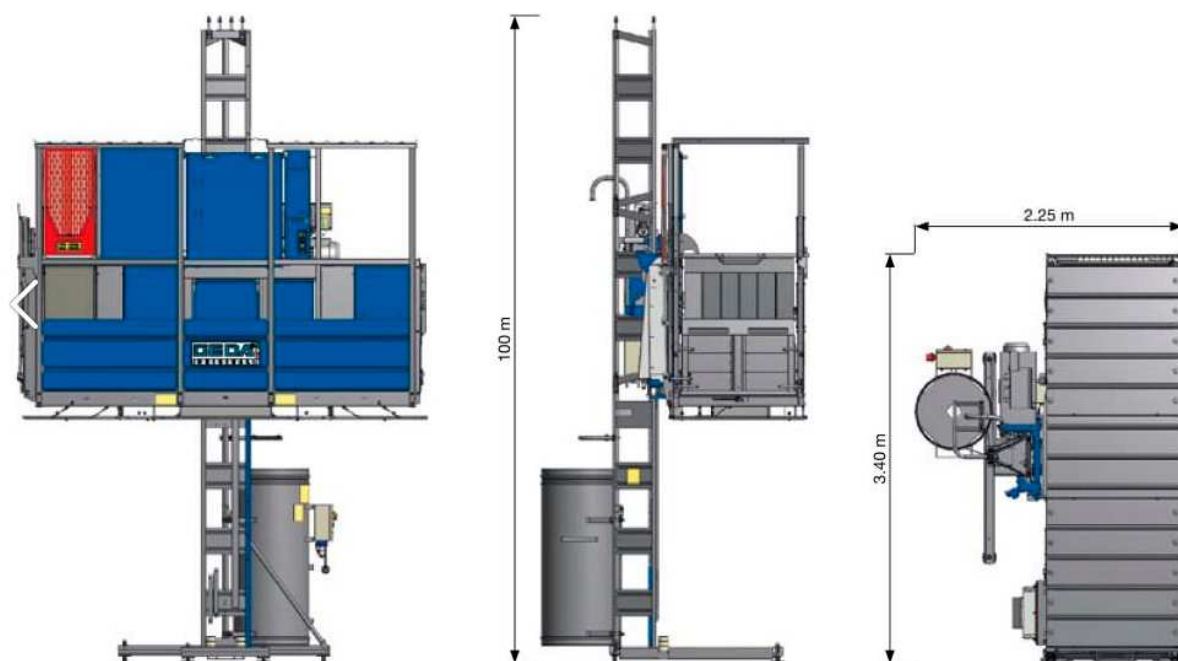
#### V. Strojové a technické vybavenie spoločnosti pre potreby výstavby

##### VLASTNÉ VYBAVENIE :

- **Malá stavebná mechanizácia a náradia** - v ucelenom rozsahu potrieb stavby

##### VYBAVENIE NA ZÁKLADE ZMLUVNÉHO VZŤAHU / PRENÁJMU:

- **Fasádne lešenie**
- **Výťah GEDA 500 Z** - Nosnosť: 500 kg osoby, 850 kg materiál Rýchlosť: 12/24 m/min, Elektrická prípojka: 3,0/6,1 kW/ 400V/50 Hz, Dopravná výška: 100 m



#### VI. ZABEZPEČENIE VÝSTAVBY PRACOVNÝMI KAPACITAMI :

Vzhľadom na veľkosť a členitosť objektu sa do sanačných prác zapoja iba vlastné pracovné kapacity spoločnosti. Z dôvodu zabezpečenia plynulosti prác pri plnení časového harmonogramu boli rozdelené kapacity na pracovné skupiny s cieľom umožniť plynulý prechod medzi jednotlivými na seba nadväzujúcimi stavebnými procesmi. Práce budú prevádzať murárske skupiny a profesisti, ktoré boli zostavené na základe veľkosti a zložitosti prác. Pracovné skupiny sú navrhnuté nasledovne:

Vlastné kapacity:

- 4 murári
- 2 pomocníci
- 4 oknári
- 2 izolatéri
- 1 klampiari

#### VII. Konceptia riešenia zariadenia staveniska

V budove ubytovne NOU sa nachádzajú priestory ktoré budú využívané na účely zariadenie staveniska. Na jednotlivých podlažiach sa uvažuje so zriadením priestorov pre kancelárie, šatne a hygienické potreby pracovníkov.

*Prevádzkové a sociálne objekty zariadenia staveniska*

Vychádzajúc z navrhovaného časového plánu sa predpokladá priemerný počet robotníkov cca na 10 pracovníkov. Pre tento stav sa navrhuje nasledovné sociálne zariadenie:

Šatne  $10 \times 1,25 = 12,5 \text{ m}^2$

Záchody                      1xWC/0-10 osôb =                      1ks

Umyvárne                      1/20 osôb =                      1ks

Spolu to predstavuje 12,5 m<sup>2</sup> plochy, ktorá bude zabezpečená v priestoroch budovy. Ako sociálne a hygienické zariadenia budú slúžiť miestnosti WC a kúpeľne na jednotlivých podlažiach.

*Potreba elektrickej energie pre stavebné účely*

$$S' = 1,1 \sqrt{(0,5P_1 + 0,8P_2 + P_3)^2 + (0,7P_1)^2} \quad (\text{kVA})$$

P<sub>1</sub>- inštalovaný výkon elektromotorov na stavenisku:

Stavebný výťah GEDA 500Z                      6,1 kW

Malá mechanizácia                      11,4 kW

P<sub>2</sub>- inštalovaný výkon osvetlenia vnútorných priestorov:

Osvetlenie a kúrenie                      16,0 kW

P<sub>3</sub>- inštalovaný výkon vonkajšieho osvetlenia:

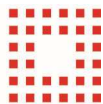
Bezpečnostné osvetl.                      8,0 kW

Pri zohľadnení koeficient rezervy na nepredvídané zvýšenie príkonu 1,1 bude požiadavka na maximálny potrebný príkon pre stavebné účely cca 35,29 kVA. Elektrická energia bude odoberaná z rekonštruovaného objektu. Dodávku a osadenie elektromeru zabezpečí zhotoviteľ.

*Potreba vody pre stavebné účely*

MNOŽSTVO POTREBNEJ ÚŽITKOVEJ VODY (kvalita v zmysle STN 73 6510)

$$Q_1 = \frac{S_v \times k_n}{t \times 3600} = \frac{2,00-30,00 \times 150,00 \times 1,50}{8,50 \times 3600} = 0,11 \text{ l/s}$$



$k_n$  – koeficient nerovnomernosti spotreby vody pre vlastné stavebné procesy – 1,5

$t$  – čas za ktorý sa voda odoberá – 8,5 h

$S_v$  – spotreba vody za zmenu – práce murárske - od 2,00 - 30,00 l/m<sup>2</sup>

MNOŽSTVO POTREBY PITNEJ VODY (kvalita v zmysle STN 75 7111)

$$Q_2 = \frac{N_r \times q \times k_n}{t \times 3600} = \frac{10 \times 8,00-120,00 \times 2,70}{8,50 \times 3600} = 0,05 \text{ l/s}$$

$N_r$  – počet pracovníkov – 10

$\rho$  – norma spotreby na osobu a deň – 120 l

$t$  – čas za ktorý sa voda odoberá – 8,5 h

$k_n$  – koeficient nerovnomernosti spotreby vody pre sociálne potreby na stavenisku – 2,7

$$Q_c = \frac{(Q_1 + Q_2)}{2} = \frac{(0,11 + 0,05)}{2} = 0,08 \text{ l.s}^{-1}$$

Celkové množstvo potrebnej vody na stavenisku pri 8,5 hod. zmene je cca 0,08 l.s<sup>-1</sup>. Na protipožiarne účely sa uvažuje s existujúcim hydrantom umiesteným v rekonštruovanej budove.

Voda pre potreby staveniska sa bude odoberať z rekonštruovaného objektu. Dodávku a osadenie vodomera zabezpečí zhotoviteľ.

Odpadová voda zo sociálnych zariadení bude vypúšťaná cez existujúcu prípojku do verejnej kanalizácie.

### **Dopravná situácia v okolí staveniska**

Stavenisko je prístupné z Vlárскеj ulice.

### **VI. Bezpečnostné opatrenia**

Všetky práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci, medzi ktoré patria najmä:

Zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Vyhláška SUBP a ISBU č. 374/1990 Z. z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,  
Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,

Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. , v zmysle ktorého sa vyhotoví bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci.

Sociálno-prevádzkové zariadenie staveniska bude vybavené hasiacimi prístrojmi podľa požiarnych predpisov. Únikové cesty budú vyznačené a trvalo voľné.

## **VII. Opatrenia na ochranu životného prostredia**

Pri výstavbe je nevyhnutné dodržiavať príslušné ustanovenia, ktorými je riadená ochrana životného prostredia. Sú to najmä:

Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí,

Zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov a nariadenia vlády ktorým sa vykonáva zákon o ovzduší,

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),

Zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny,

Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,

Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov,

Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch,

Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

---

Pri výstavbe sa predpokladá tvorba odpadov, ktoré podľa Katalógu odpadov možno zatriediť nasledovne:

| Číslo skupiny, poskupiny a druhu odpadu | Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu                       | Kategória odpadu | Množstvo v t. |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
| 17 01                                   | BETÓN, TEHLÝ, DLAŽDICE                                         |                  |               |
| 17 01 03                                | Škridle a keramika                                             | O                | 5,68          |
| 17 02                                   | DREVO, SKLO A PLASTY                                           |                  |               |
| 17 02 01                                | Drevo                                                          | O                | 10,22         |
| 17 02 02                                | Sklo                                                           | O                | 14,0          |
| 17 04                                   | KOVY                                                           |                  |               |
| 17 04 05                                | Železo, oceľ                                                   | O                | 6,24          |
| 17 09                                   | INÉ ODPADY ZO STAVIEB                                          |                  |               |
| 17 09 04                                | Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 – 03 | O                | 74,93         |
| 15                                      | ODPADOVÉ OBALY                                                 |                  |               |
| 15 01 01                                | Obaly z papiera a lepenky                                      | O                | 0,05          |
| 15 01 02                                | Obaly z plastov                                                | O                | 0,05          |
| 15 01 03                                | Obaly z dreva                                                  | O                | 0,01          |
| 20                                      | KOMUNÁLNE ODPADY                                               |                  |               |
| 20 03 01                                | Zmesový komunálny odpad                                        | O                | 0,3           |
| SPOLU                                   |                                                                |                  | 111,4<br>8 t  |

Stavebné odpady sa budú odvážať na riadenú skládku odpadu v Podunajských Biskupiciach vzdialenú cca 14 km.

Pri vykonávaní stavebných prác, nakoľko sa práce vykonávajú v zastavanom území, zhotoviteľ stavby zabezpečí a bude dohliadať na :

- poriadok a čistotu v okolí stavby,
- uloženie stavebného materiálu tak, aby sa zachovala čistota a poriadok na stavenisku v čo najväčšej miere,
- uloženie v prípade výskytu nebezpečného odpadu do uzavretých kontajnerov – nádob,
- zníženie prašnosti zakrývaním sypkého materiálu plachtami, príp. fóliami,

- nočný klúd tým, že sa nebude vykonávať stavebná činnosť v čase od 22,00 do 7,00 hod,
- čistenie vozidiel pri výjazde áut zo staveniska tak, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií,
- odstránenie objektov zariadenia staveniska najneskôr do 15 dní po ukončení výstavby a odstránení kolaudačných závad. Miesta kde sa nachádzali tieto objekty sa dajú do projektom stanoveného stavu.

#### **VIII. Podmienky a nároky na uskutočnenie stavby**

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Predpokladaný termín začatia výstavby | marec 2014   |
| Predpokladaný termín ukončenia        | jún 2014     |
| Lehota výstavby                       | 2,5 mesiacov |

#### **IX. Prílohy**

1. Harmonogram výstavby