

PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY
REKONŠTRUKCIA A ZATEPLENIE
STREŠNÉHO PLÁŠŤA

ČASŤ:
E
PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY
E.1
TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY:

Rekonštrukcia a zateplenie strešného plášťa

MIESTO STAVBY:

Trhová 189/3
917 00 Trnava
Parc.č. 667

VYPRACOVAL:

Ing. Tibor Psalman, Ing. Marek Vilček

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:

Ing. Tibor Psalman

INVESTOR:

Mesto Trnava
Hlavná 1
917 71 Trnava

04/2020

OBSAH

E.1.1	Základné riešenie staveniska a zariadenia staveniska	str. 3
E.1.2	Predpokladaný počet pracovníkov, vytvorenie sociálnych podmienok	str. 4
E.1.3	Vplyv uskutočňovania stavby na životné prostredie	str. 4
E.1.4	Množstvá, druhy a kategórie odpadov, vznikajúcich pri stavebných prácach	str. 5
E.1.5	Požiadavky na oplatenie staveniska	str. 4
E.1.6	Stanovenie ochranných a bezpečnostných pásiem	str. 6
E.1.7	Podmienky postupu výstavby	str. 6
E.1.8	Požiadavky na ochranu prevádzkovaných častí	str. 7
E.1.9	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	str. 7
E.1.10	Predpokladaná lehota výstavby	str. 7

Príloha č. 1 – Prístupové trasy nákladnej automobilovej dopravy

E.1.1 ZÁKLADNÉ RIEŠENIE STAVENISKA A ZARIADENIA STAVENISKA

E.1.2.1 Charakteristika staveniska

Predmetom projektu je rekonštrukcia a zateplenie strešného plášt'a plochej strechy jestvujúceho objektu mestského úradu s reštauráciou v centrálnej mestskej zóne Trnavy. Priame stavebné práce budú prebiehať na streche.

E.1.2.2 Kapacita a využitie jestvujúcich objektov na účely zariadenia staveniska

Počas búracích prác sa uvažuje s pozastavením prevádzky v príslušnej časti objektu na 2.NP. Búracie práce odporúčam realizovať mimo úradných hodín mestského úradu. Kapacitne sa bude využívať na zásobovanie vodou a elektrickou energiou pre potreby stavby a to v úrovni strechy ako aj na úrovni terénu v mieste umiestnenia objektov zariadenia staveniska.

a) Zásobovanie vodou

Voda na streche bude používaná v malom rozsahu na obmedzenie úrovne prašnosti pri búracích prácach. Na úrovni terénu bude zabezpečená voda na hygienické účely priamo dočasným prívodom z jestvujúceho objektu. Na umývanie rúk sa odporúča použiť prenosný umývací žľab. Jestvujúca vodovodná prípojka postačuje na zásobovanie staveniska pitnou a úžitkovou vodou.

b) Kanalizácia

Vzhľadom na malý objem užívannej vody na streche sa neuvažuje s potrebou kanalizačnej prípojky pre účely stavby v úrovni strešnej roviny. Na stavenisku sa uvažuje s umiestnením mobilného WC. Prípadný umývací žľab bude umiestnený v blízkosti jestvujúceho dvorového vpustu pre odvod odpadovej vody.

c) Elektrická energia

V úrovni strechy bude potrebné zabezpečiť prívod dočasnej prípojky 230V a 400V (32A). Uvažuje sa so zásobovaním elektrickou energiou pre ručné elektrické náradie a osvetlenie kancelárskej bunky. V úrovni terénu bude potrebná dočasná prípojka 230V pre zásobovanie elektrickou energiou dočasnej kancelárie. Rozvod elektrickej energie po stavenisku bude v úrovni terénu riešený pomocou pozemných vedení s príslušnou ochranou proti poškodeniu v podobe chráničiek a prejazdových tvaroviek v miestach kde môže rozvod križovať trasu dopravných prostriedkov alebo fúrikov. Jestvujúca elektrická prípojka postačuje na zásobovanie staveniska elektrickou energiou.

Body napojenia určí prevádzkovateľ budovy.

E.1.2 PREDPOKLADANÝ POČET PRACOVNÍKOV, VYTVORENIE SOCIÁLNYCH PODMIENOK

Pri určení počtu pracovníkov vychádzam z predpokladaného nákladu a lehoty výstavby.

a) Počet pracovníkov:

$$N = F / P \times t$$

F – predpokladaný náklad stavby [€]

$$N = 250\,000 / 2500 \times 3$$

P – Produktivita práce pracovníka [€/mesiac] štat. údaj

$$N = 34 \text{ pracovníkov}$$

t – predpokladaná lehota výstavby [mesiac]

Inžiniersko-technický personál	6%	- 2 pracovníci
Pomocný personál	10%	- 3 pracovníci
SPOLU:		- 39 pracovníkov

b) Návrh potrebného počtu kancelárií:

Dočasné kancelárske priestory budú umiestnené pri južnej hranici staveniska. Navrhujem prenosnú kancelárku bunku umiestnenú na jestvujúcej spevnenej ploche. Neuvažuje sa s potrebou vykurovania.

E.1.3 VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhované stavebné práce budú mať minimálny vplyv na životné prostredie okolia stavby v zmysle zákona č. 17/1992 Z.z. Nedochádza ku kolízii so žiadnou jestvujúcou zeleňou.

Negatívne vplyvy	Návrh obmedzenia
Prašnosť počas búracích prác	Znižovanie prašnosti postupnými búracími prácami ručným elektrickým náradím a zvyšovanie vlhkosti primeraným polievaním. Vylúčenie ťažkej mechanizácie z procesu výstavby s výnimkou nákladných vozidiel na odvoz a prívoz materiálu. Pri odvoze stavebnej sute, zakrytie sypkých materiálov na korbe nákladného auta plachtou.
Hlučnosť	Časové obmedzenie stavebných prác v súlade s VZN pre centrálnu mestskú zónu.
Vibrácie	Pri použití ručného elektrického náradia sa eliminujú vibrácie na minimálnu možnú mieru. Pre pohyb nákladných vozidiel pre odvoz a stavebnej sute a prívoz nového materiálu bude obmedzená maximálna rýchlosť na 20km/h.

E.1.4 MNOŽSTVÁ, DRUHY A KATEGÓRIE ODPADOV, VZNIKAJÚCICH PRI STAVEBNÝCH PRÁČACH

Pri nakladaní s odpadmi je potrebné rešpektovať zákon č. 233/2001 Z.z. o odpadoch, a vyhlášku č. 284/2001 Z.z. Katalóg odpadov. Vznikajúci odpad možno rozdeliť do troch skupín: Obaly, Stavebný odpad zo stavebnej činnosti, komunálny odpad zariadenia staveniska.

Skup.	Materiál	Pôvod odpadu	Kategória	t
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBĽAOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)			
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	obaly materiálu	0	0,50
15 01 02	obaly z plastov		0	0,50
15 01 03	obaly z dreva		0	1,00
17 01	BETÓN, TEHLÝ, ŠKRIDLY, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA			
17 01 06	zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	búracie práce	N	340,00
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 02	sklo	búracie práce	0	0,03
17 02 03	plasty		0	1,50
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY			
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	búracie práce	0	64,00
17 04	KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN			
17 04 05	železo a oceľ	búracie práce	0	5,00
17 04 07	zmiešané kovy		0	2,00
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10		0	0,50
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST			
17 06 03	iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	búracie práce	N	6,00
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ			
17 09 02	materiály obsahujúce PCB, podlahové krytiny na báze živíc obsahujúce PCB, izolačné zasklenie obsahujúce PCB,	búracie práce	N	1,00
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03		0	90,00
20 03 00	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	zmesový komunálny odpad	personál	0	0,20

Na uskladnenie odpadu z búracích prác a z obalov stavebného materiálu sa bude pristavený kontajner, ktorý bude umiestnený v južnej časti staveniska na úrovni terénu s prístupom zo strany Paulínskej ulice. Stavebná suť z búracích prác na streche bude bezprostredne po jej vybúraní presúvaná cez sklz stavebnej sute do kontajnera na zemi. Na strešnom plášti zo statických dôvodov nebude možné zriaďovať žiadne dočasné skladby materiálu. Komunálny odpad bude skladovaný v bežných nádobách na komunálny odpad, ktoré má mestský úrad k dispozícii. Odvoz stavebného odpadu bude zabezpečený dodávateľom stavby. Pre vjazd vozidla do centrálnej mestskej zóny pre odvoz bude potrebné zabezpečiť dočasné povolenie, vzhľadom na platné obmedzenia v súvislosti s nákladnou dopravou v rámci centrálnej mestskej zóny. Stavebný odpad bude odvázaný na centrálnu mestskú skládku stavebného odpadu.

E.1.5 POŽIADAVKY NA OPLOTENIE STAVENISKA

Hranica staveniska bude vymedzená staveniskových dočasným oplotením v zmysle výkresu situácie výkresu POV. Hranica staveniska prebieha v rámci príľahlej parcely č. 709/1, ktorá je vo vlastníctve mesta Trnava. Obrýs riešeného objektu je totožný s hranicou pozemku na ktorom stavba nachádza. Zariadenie staveniska na úrovni terénu teda uvažované na príľahlej parcele 709/1, ktorá je taktiež vo vlastníctve mesta Trnava. Jeho východná, severná a západná časť je súčasťou verejného priestranstva, ktoré bude na účely stavby dočasne uzavreté staveniskovým oplotením a využité, ako ochranné pásmo stavby. Južná časť je využívaná mestským úradom s obmedzeným prístupom, pričom táto časť bude taktiež uzavretá prenosným oplotením s prístupom zo strany Paulínskej ulice, a bude využitá na uloženie objektov zariadenia staveniska, a prísun resp. odvoz materiálu. Oplotenie sa navrhuje použiť rámový systém s rámami z pozinkovaných trubiek s výplňou z oceľového pozinkovaného pletiva. Jednotlivé dielce oplatenia budú zavesené na systémové stĺpiky ukotvené do betónových prenosných pätičiek. Minimálna výška oplatenia je 2,0m. Prístup pre robotníkov bude zabezpečený zo strany Paulínskej aj Trhovej ulice.

E.1.6 STANOVENIE BEZPEČNOSTNÝCH A OCHRANNÝCH PÁSIEM

Počas búracích prác prebiehajúcich na strešnom plášti sa odporúča pozastaviť prevádzku mestského úradu na 2.NP v príslušnej časti, kde budú v danom momente prebiehať. Prístup verejnosti na stavenisko bude zamedzený staveniskovým oplotením (viď kapitola E.1.1.5). Priebeh oplatenia je zrejмый zo situácie POV. Vstup do objektu od Trhovej ulice bude počas celej lehoty výstavby chránený prekrytým koridorom z lešenárskych trubiek so šírkou min. 2,0m a svetlou výškou 2,5m.

E.1.7 PODMIENKY POSTUPU VÝSTAVBY

Postup výstavby musí byť taký, aby dopad na okolité životné prostredie bol čo najnižší. Stavba bude prebiehať v dvoch za sebou nasledujúcich etapách, pričom postupnosť prác bude pri oboch etapách rovnaká.

Postup jednotlivých činností po prevzatí staveniska:

- Stavba oplatenia staveniska,
- Dovezenie, a osadenie objektov zariadenia staveniska,
- Napojenie objektov a plôch staveniska na zásobovanie vodou a elektrickou energiou,
- Stavba lešenia pre prístup pracovníkov na strechu podľa situácie POV¹,
- Montáž ochrannej siete proti prepadu padajúcich objektov v rovine strechy,
- Odpojenie a demontáž technológie na streche,
- Montáž sklzu stavebnej siete podľa výkresu situácie POV,
- Demontáž nefunkčných káblových vedení na streche,
- Demontáž vodičov bleskozvodu na strešnom plášti,
- Demontáž obvodového oplechovania strešných rovín,
- Vybúranie nenosných vrstiev strešného plášťa podľa PD²,
- Vybúranie vetracích hlavíc kanalizácie, samotákových hlavíc a vpustov v rozsahu podľa PD,
- Zateplenie vystupujúcich konštrukcií strešného plášťa – atiky, tlmiace komory VZT,...,

¹ Súčasťou lešenia bude stavebný výťah pre pohyb pracovníkov stavby a ručného náradia.

² Bude prebiehať súbežne s plánovaným náterom a spevnením nosnej konštrukcie strechy zo spodnej strany.

- Príprava a zateplenie atiky,
- Vyhotovenie parozábrany súbežne s pokládkou tepelnoizolačnej vrstvy strešného plášťa,
- Montáž novej strešnej krytiny vrátane systémových prestupov, príslušenstva a oplechovania,
- Montáž nového strešného bleskozvodu,
- Spätné osadenie a zapojenie technológie na strechu,
- Odstraňovanie vád a nedorobkov,
- Demontáž sklzu stavebnej sute,
- Demontáž ochrannej siete proti prepadu padajúcich objektov v rovine strechy,
- Demontáž lešenia,
- Odpojenie a odvoz objektov zariadenia staveniska,
- Odovzdanie dokončenej stavby.

Počas stavebných prác budú kontinuálne počas celej doby výstavby nasledujúce činnosti

- Odvoz stavebnej sute po vždy po naplnení kontajnera na stavebný odpad s výnimkou dní pracovného pokoja,
- Čistenie príľahlých komunikácií na dennej báze,
- Kontrolné dni podľa potreby, nie však menej ako 1x za týždeň.

Zhotoviteľ stavby vypracuje ako súčasť podkladov k výberovému konaniu na zhotoviteľa stavby podrobný harmonogram postupu prác.

E.1.8 POŽIADAVKY NA OCHRANU PREVÁDZKOVANÝCH ČASTÍ

Stavební pracovníci počas stavby nebudú mať prístup do objektu s výnimkou technických miestností na streche. V prípade potreby prístupu do objektu bude potrebné kontaktovať správcu objektu za účelom sprístupnenia.

E.1.9 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci sa riadi ustanoveniami vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, zákonom NR SR č. 376/2001 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov a nariadením vlády č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Neoddeliteľnou súčasťou BOZ a hygieny pracovného prostredia je zásada dôsledného dodržiavania čistoty a poriadku na pracovisku. Chodníky a príľahlé komunikácie budú pravidelne denne čistené.

Všetci pracovníci pohybujúci sa na stavenisku budú oboznámení s bezpečnostnými, prevádzkovými a protipožiarnymi pravidlami.

E.1.10 PREDPOKLADANÁ LEHOTA VÝSTAVBY

Termín začatia výstavby	08/2021
Termín ukončenia výstavby	10/2021

Termíny sa upresnia po dohode s vybratým dodávateľom stavby.

V Trnave

04/2020

PRÍLOHA č. 1 – PRÍSTUPOVÉ TRASY NÁKLADNEJ DOPRAVY



