

D1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

AKCIA	:	Vodozádržné opatrenia v meste Hurbanovo SO.01 Budova polikliniky
MIESTO	:	p.č. KN/C 101, Hurbanovo Komárňanská 262/104, Hurbanovo
STUPEŇ PD	:	Jednostupňová projektová dokumentácia
INVESTOR	:	Mesto Hurbanovo Komárňanská 91, 947 01 Hurbanovo
HLAVNÝ PROJEKTANT	:	Ing. arch. Vlasta Ilievová Skubínska cesta 11, 974 09 Banská Bystrica
PROJEKTOVAL	:	Ing. Tomáš Banko Internátna 20, 97404 Banská Bystrica : Ing. Igor Záhorský Majerský rad 65, 963 01 Krupina
DÁTUM	:	11.2019

Charakteristika územia stavby**Zhodnotenie polohy staveniska, údaje o existujúcich podzemných inžinierskych objektoch.**

Vypracovaným projektom prezentovaný návrh na realizáciu vodozádržných opatrení bude realizovaný na aktívne využívanom stavebnom objekte polikliniky. Je navrhnutý v rozsahu komplexnej sanácie strešnej konštrukcie objektu, s nutnosťou realizácie asanácie pôvodného strešného plášťa, prístavku expanznej nádoby, klampiarskych konštrukcií a pod. Realizáciou nedôjde k likvidácii vzrastlej vegetácie, prekládky inžinierskych sietí, či zmien v dopravnej infraštruktúre.

Riešený stavebný objekt je plne funkčný a je v plnej prevádzke, s funkčnými prípojkami a vlastným dopravným napojením. Stavebný objekt vykazuje mierne statické poruchy, pravdepodobne z dôvodu presakovania resp. podmývania základovej konštrukcie dažďovou vodou. Pred realizáciou navrhovaných opatrení je potrebné aby tieto poruchy boli odstránené. Z tohto dôvodu odporúčame realizovať potrebné sanačné práce na objekte.

V bezprostrednej blízkosti územia navrhovanej výstavby sa nenachádza žiadna budova, v dostatočnej vzdialenosti od neho sa nachádza pôvodná zástavba.

Územnotechnické podmienky pozemku

Ako bolo spomenuté, návrh vodozádržných opatrení sa nachádza na streche objektu polikliniky. Územie navrhovanej výstavby sa nachádza na pozemkoch parc. č. KN/C 101 k.ú. Hurbanovo. Prístup na pozemok je realizovaný priamo z verejnej komunikácii.

Výstavbou nebudú dotknuté trasy žiadnych inžinierskych sietí, nakoľko sa na mieste navrhovanej stavby nenachádzajú. Nebudú dotknuté ani ochranné pásma inžinierskych sietí prechádzajúcich v blízkosti územia navrhovanej výstavby. Všetky verejné i privátne rozvody inžinierskych sietí sú trasované v kontakte s riešeným územím.

Realizácia stavby bude prebiehať v plnej miere na pozemku stavebníka a nebude nutný záber verejných, či iných plôch. K vydaniu stavebného povolenia bude nutné získať súhlas všetkých vlastníkov pozemkov, ktorých sa výstavba dotkne.

Použitie mapové podklady

- katastrálna mapa
- pôvodná projektová dokumentácia

Prehľad vykonaných prieskumov

Pre lokalitu nebol dodaný geologický prieskum – nebol potrebný

Opis dotknutých ochranných pásiem

Výstavbou nebudú dotknuté trasy žiadnych inžinierskych sietí, nakoľko sa na mieste navrhovanej stavby nenachádzajú. Nebudú dotknuté ani ochranné pásma inžinierskych sietí prechádzajúcich v blízkosti územia navrhovanej výstavby. Väčšina verejných a súkromných inžinierskych sietí sú trasované v komunikáciách a plochách v kontakte s riešeným územím.

Základné údaje

Zastavaná plocha objektu:	964,59 m²
Celková plocha strešnej konštrukcie	1 068,81 m²
Plocha strešnej konštrukcie neriešenej časti:	221,00 m²
Plocha strešnej konštrukcie s navrhovanými opatreniami :	847,81 m²

Urbanistické, architektonické a stavebno- technické riešenie.

Riešený stavebný objekt polikliniky sa nachádza na parcele č. 101 v intraviláne mesta Hurbanovo na ulici Komárňanská 262/104. Uvažovaný objekt priamo nesusedí so žiadnou stavbou v riešenom území. Navrhované urbanistické riešenie plne vychádza zo súčasných daností a možností územia.

Základným urbanistickým princípom a pri návrhu objektu vychádzajúc z požiadaviek stavebníka bolo – na vizuálne málo exponovanom mieste (strešná konštrukcia) navrhnuť vodozádržné opatrenia, s cieľom opravy značne poškodenej strešnej konštrukcie a zlepšenia vnútornej mikroklimy objektu. Prístup a zásobovanie objektu je priamo z verejnej komunikácie

Realizáciou vodozádržných opatrení dôjde ku komplexnej sanácii strešnej konštrukcie. Pôvodná strešná konštrukcia objektu je v dezolátnom stave a vyžaduje si navrhované opatrenia.

Dopravné riešenie

Dopravné riešenie, vrátane statickej dopravy vychádza zo súčasného stavu. Navrhovaný objekt nebude mať vplyv na trasovanie a dimenzie miestnych resp. obslužných komunikácií, nedôjde k zmenám v dopravnom systéme tejto časti. Dopravne je územie výstavby napojené priamo z verejnej komunikácie. Verejná komunikácia prebieha západnou stranou.

Architektonické a dispozičné riešenie

Pri návrhu vodozádržných opatrení strešnej konštrukcie sa vychádzalo z požiadaviek a predstáv stavebníka, ako aj z daností a podmienok stavebného pozemku, pričom bolo nutné prispôbiť riešenie danej lokalite.

Architektonické riešenie vychádza z hmotového riešenia stavebného objektu a vhodného využitia strešnej konštrukcie. Pôdorysne je objekt v tvare písmena "U", čím vzniká uprostred malé átrium. Samotný objekt je dvojpodlažný. Pôvodná strešná konštrukcia je vo väčšine plochá so sklonom 5° spádovaná smerom od stredu ku kraju bez atiky. Stredová časť strešnej konštrukcie je šikmá - sedlová so sklonom 24°. Nakoľko stredová časť strešnej konštrukcie je v značnom sklone a pred nedávnym prešla komplexnou opravou, nebude súčasťou navrhovaných opatrení.

Stavebno- technické riešenie

Pôvodný stav:

Pôvodný stav strešnej konštrukcie je v značne v dezolátnom stave. Poškodenie strešného plášťa je po vizuálnej obhliadke značné a rozsiahle. Z tohto dôvodu si vyžaduje nutné komplexné opravy.

Strešnú konštrukciu môžeme rozdeliť do troch zón a to východné krídlo a západné krídlo, ktoré sú vo výškovej úrovni 7,0m od $\pm 0,000$, a stredná časť, ktorá je vo výškovej úrovni 3,6m od $\pm 0,000$. Neriešená časť strešnej konštrukcie spája východné a západné krídlo. Táto časť strechy prešla v minulosti opravou a je v značnom sklone, čo vylučuje použitie systému navrhovaných opatrení.

Búracie práce:

Búracie práce budú prebiehať iba v rámci strešnej konštrukcie a budú pozostávať z:

- Búranie pôvodnej strešnej krytiny vrátane podkladných vrstiev až na úroveň podkladného betónu (stropných panelov)
- Demontáž pôvodnej konštrukcie krovu
- Demontáž pôvodných klampiarskych konštrukcií (okapový plech, oplechovania, dažďové žlaby)
- Demontáž pôvodných dažďových zvodov
- Vybúranie pôvodného objektu (nefunkčná expanzná nádoba)
- Demontáž nepotrebných antén, satelitov a pod...

Navrhovaný stav:

Navrhované úpravy budú pozostávať z:

- Vyhodenie okapového nosa po celom obvode strešnej konštrukcie
- Vyhodenie nového oplechovania komínových telies a strešných výlezov
- Prevedenie novej konštrukcie strešného plášťa
- Zateplenie strešnej rímsy, polystyrén typu EPS hr. 50 a 100mm, následná povrchová úprava tenkovrstvou silikónovou omietkou
- Vyspravenie komínových telies
- Osadenie dierovaných L profilov po celom obvode – kotviť lepením!
- Zateplenie strešnej konštrukcie,
- Nový systém odvedenia dažďových vôd

Realizáciou novej strešnej konštrukcie dôjde ku komplexnému zatepleniu tepelnoizolačným materiálom a to polystyrénom EPS 150S v hrúbke 150mm plus spádový polystyrén EPS 150S v hrúbke od 50 do 180 mm na vyhotovenie potrebného sklonu. Spádovanie strešnej konštrukcie bude smerovo zachované avšak s menším spádom

nakolko sa jedná o plochú strechu. Následne sa vyhotovia potrebné hydroizolačné vrstvy a to hlavne fóliová hydroizolácia, ktorá musí spĺňať atest proti prerastaniu korenkov. Hydroizolačná fólia sa musí previesť vytiahnutím na všetky konštrukcie prechádzajú cez strechu smerom hore min. 200 mm nad úroveň budúcej vegetácie. Následne bude vyhotovená „zelená strecha“ s ukladáním potrebných vrstiev.

Pôvodnú betónovú zálievku (resp. betónové panely) je nutné dôkladne očistiť od prípadného prachu a nečistôt, aby nedošlo k poškodeniu poistnej hydroizolačnej vrstvy. Na pôvodnú betónovú zálievku (stropné panely) sa položí poistná parotesná hydroizolácia, ktorá sa prevedie až na existujúcu železobetónovú rímsu, ktorá prebieha po obvode celej strešnej konštrukcie. Táto rímsa je vo výškovom rozdieli od stropných panelov cca 150mm. Tento priestor bude využitý na polozenie izolačného materiálu na báze polystyrénu typ EPS 150S v hrúbke 150 mm. Následne sa prevedie realizácia spádového polystyrénu v hrúbke od 50 mm do 180mm na vytvorenie potrebného spádovania strešnej konštrukcie. Po vyhotovení zateplenia sa po okrajoch osadia klampiarske prvky – okapový nos a celý povrch sa prekryje hydroizolačnou fóliou. Použitá hydroizolačná fólia musí spĺňať atest proti prerastaniu koreňov rastlín.

Po vyhotovení strešného plášťa nasleduje samotná realizácia systému vodozádržného opatrenia. Na hydroizolačnú fóliu sa položí retenčno drenážna vrstva, následne sa umiestni špeciálna tkanina (doska) s vodozádržnou schopnosťou s drážkami na umiestnenie kvapkovej závlahy, ktorá je nevyhnutná keďže celý systém previaže a vznikne tak jeden celok. Špeciálna tkanina sa vyhotoví v hrúbke 50mm po takmer celom povrchu a pri krajoch sa použije v hrúbke 30mm. Na okraj tejto tkaniny sa umiestňuje plastový resp. pozinkovaný L profil, kvôli zadržaniu extenzívneho substrátu v hrúbke 25mm. Na extenzívny substrát sa umiestňuje finálna vrstva vegetácie.

Celý systém je potrebné priřažiť štrkovými zónami po celom obvode strešného plášťa v šírke min. 700mm vymývaným kamenivom v hrúbke 150mm. Po obvode strešného plášťa je potrebné nalepenie L profilu s dierami na zachytenie štrkovej zóny s možnosťou pretekania nadbytočnej vody do dažďových žlabov.

Klampiarske výrobky

- Budú pozostávať z nevyhnutného oplechovania konštrukcií prechádzajúcich cez strešný plášť (komíny, výlezy, atď.)
- Osadenie nového dažďového systému na odvedenie dažďovej vody. Nové dažďové zvody budú zvedené do pôvodných v pustí na teréne.
- Osadenie okapového profilu po celom obvode
- Osadenie L profilu dierovaného
- Osadenie L profilu na zachytenie extenzívneho substrátu