



## Opis predmetu zákazky

### Názov predmetu zákazky:

Vypracovanie projektovej dokumentácie na realizáciu modernizácie technológie výmenníkovej stanice VS 1, VB blok F, Mlyny UK.

### Miesto stavby:

Univerzita Komenského v Bratislave - Mlyny UK, blok F, Staré grunty 36, 841 04 Bratislava, katastrálne územie č. 805211- Karlova Ves, parcela registra C, č. 2939, súpisné č. stavby 6135, list vlastníctva č. 727.

### Požiadavka na dodanie:

Objednávateľ si vyhradzuje právo na priebežnú kontrolu PD počas realizácie prostredníctvom priebežných pracovných stretnutí, ktoré zvolá objednávateľ písomne, bez nároku na predĺženie lehoty na zhotovenie PD. Víťazný uchádzač je povinný predložiť PD v štádiu finalizácie (pred prípravou rozpočtu) na finálnu kontrolu objednávateľovi, o ktorú požiada objednávateľ písomne v termíne dohodnutom medzi objednávateľom a víťazným uchádzačom na priebežnom pracovnom stretnutí. Od obdržania PD na finálnu kontrolu objednávateľom sa prerušuje plynutie lehoty na zhotovenie PD až do času predloženia pripomienok objednávateľom. Prípadné pripomienky k nedostatkom a požiadavkám je nutné bezodkladne zapracovať v celkovej lehote vypracovania PD.

## 2. Základný opis predmetu zákazky:

1. projektová dokumentácia (ďalej aj „PD“)
  - vypracovanie do **go kalendárnych dní** od doručenia výzvy na začatie prác,
2. inžinierska činnosť (vrátane poplatkov všetkých dotknutých osôb a inštitúcií)
  - zabezpečenie právoplatného stavebného povolenia/ohlásenia stavby (ako aj nutných dokumentov k vyhradenému technickému zariadeniu) **do 60 kalendárnych dní** od odsúhlasenia PD verejným obstarávateľom,
  - zabezpečenie právoplatného kolaudačného rozhodnutia: **do 60 kalendárnych dní** od odovzdania dokončenej stavby verejnému obstarávateľovi,
  - vzhľadom na povahu veci je možné z opodstatnených dôvodov vyššie uvedené lehoty pre inžiniersku činnosť primerane predĺžiť,
3. autorský dozor
  - od odovzdania staveniska zhotoviteľovi stavby (na základe doručenia písomnej výzvy zhotoviteľovi zo strany objednávateľa) až do kolaudácie stavby (vrátane) v rozsahu 50 hodín.

Verejný obstarávateľ (v zmluvnom vzťahu objednávateľ) zároveň požaduje súčinnosť úspešného uchádzača (v zmluvnom vzťahu zhotoviteľa) počas verejného obstarávania na zhotoviteľa predmetu PD najmä, nie však výlučne - poskytovanie vysvetlení súťažných podkladov (PD a výkazu výmer) na otázky zo strany záujemcov doručených verejnému obstarávateľovi, príprava odpovedí pri doručení žiadostí o nápravu/námietok (týkajúcich sa PD a výkazu výmer) zo strany dotknutých osôb v procese verejného obstarávania v lehotách určených v zákone o verejnom obstarávaní). Vysvetlenie, resp. odpovede je úspešný uchádzač povinný vypracovať a doručiť verejnému obstarávateľovi bezodkladne, najneskôr do 3 pracovných dní tak, aby ich mohol verejný obstarávateľ preukázateľne oznámiť všetkým záujemcom, resp. zaslať dotknutým úradom v čo najkratšej lehote. Cena





za túto činnosť je zahrnutá v celkovej cene za predmet zákazky. Zároveň v prípade záujmu verejného obstarávateľa je v tejto cene zarátaná aj účasť úspešného uchádzača v komisii na vyhodnotenie ponúk v procese verejného obstarávania projektovanej zákazky, t. j. zákazky na výber zhotoviteľa stavebných prác.

### 3. Spôsob dodania predmetu zákazky:

PD dodať v tlačenej forme 8 pare a elektronicky 1ks na CD/USB nosiči v prepisovateľnom formáte .dwg (výkresová časť) a .xls, .docx (textová časť). Zároveň bude celá dokumentácia dodaná v .pdf formáte. Súčasťou PD bude aj časť doklady, do ktorej budú po zabezpečení právoplatného stavebného povolenia doplnené všetky doklady, ktoré boli v rámci prípravy stavby a stavebného konania vydané (originály do pare č.1 a kópie komplet dokladov do ostatných pare + 1 krát na CD/USB nosiči v digitálnej podobe).

Právoplatné kolaudačné rozhodnutie bude bezodkladne odovzdané po nadobudnutí jeho právoplatnosti.

### 4. Základné údaje stavby:

Výmenníková stanica (ďalej ako „VS1“) bola realizovaná v mieste členitého terénu v 70-tych rokoch 20. storočia. Predmetný objekt VS1 je vnútorne členený na dva sektory, v ktorých je vybudované neúplné druhé nadzemné podlažie. V jednom sektore sa nachádza nájomný priestor, v druhom sektore je vybudovaná odovzdávacia stanica tepla (ďalej ako „OST“). Nosné a obvodové zvislé konštrukcie sú zo železobetónových konštrukcií, vnútorné priečky sú murované. Konštrukcia strechy je z ocelových priehradových väzníkov a železobetónových panelov, na ktorej sú uložené vrstvy pôvodnej hydroizolačnej krytiny. Strecha bola opatrená novým hydroizolačným náterom v rámci rekonštrukcie v roku 2022. Dažďové vody zo strechy sú odvádzané vnútorným odvodňovacím systémom. Fasáda objektu je tvorená pôvodným mozaikovým obkladom na južnej a severnej strane a ocelovou celosklenou stenou v kombinácii s obvodovým tehlovým murivom na západnej strane a z časti na východnej strane budovy. V roku 2013 bola dobudovaná terasa na severnej strane objektu. Vo východnej časti objektu je vedená úniková trasa z OST, druhá úniková trasa z nájomného priestoru je vedená cez južnú stranu objektu cez ocelové schodisko. Na západnej časti objektu je vchod opatrený prestrešením s odvedením dažďovej vody z prestrešenia exteriérovým systémom do terénu. Exteriér budovy je osvetlený.

### 5. Požiadavky na projektovú dokumentáciu:

- PD musí byť vypracovaná v súlade s podmienkami/požiadavkami objednávateľa na rozsah prác a použitých materiálov a v súlade s platnými normami a právnymi predpismi,
- podrobnosť rozpracovania dokumentácie: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie v podrobnostiach realizácie stavby (DSPRS) vrátane výkazu výmer a rozpočtu,
- výkaz výmer a rozpočet musí byť zároveň pre účely verejného obstarávania (výber zhotoviteľa stavby) spracovaný v súlade s § 42 ZVO, t. j. bez odkazu na konkrétneho výrobcu, výrobného postupu, obchodného označenia, patentu, typu, oblasti alebo miesta pôvodu alebo výroby, ak by tým dochádzalo k znevýhodneniu alebo vylúčeniu určitých záujemcov alebo tovarov, ak si to nevyžaduje predmet zákazky; takýto odkaz možno použiť len vtedy, ak nemožno opísať





predmet zákazky podľa dostatočne presne a zrozumiteľne, a takýto odkaz musí byť doplnený slovami „alebo ekvivalentný“ s určením požadovaných minimálnych technických štandardov,

- úspešný uchádzač je povinný jednotlivé časti PD vypracovať podľa UNIKA sadzobníka pre navrhovanie ponukových cien projektových prác a inžinierskych činností,
- pred vypracovaním PD si úspešný uchádzač overí skutočné rozmery a aktuálny stav dotknutého objektu,
- úspešnému uchádzačovi budú poskytnuté informatívne pôdorysy architektúry, informatívna situácia v .dwg formáte, pôvodná dostupná PD architektúry a technológie v tlačenej forme, respektíve .pdf formáte.

## 6. Požiadavky na inžiniersku činnosť:

- na príslušnom stavebnom úrade zabezpečenie konzultácie a prerokovania požiadaviek na prípravu predloženia stanovísk a ostatných materiálov k stavebnému konaniu,
- spracovanie a odoslanie žiadostí na vydanie požadovaných stanovísk, o čom bude verejný obstarávateľ písomne informovaný formou naskenovaných žiadostí s overením podania,
- po 30 dňoch po podaní jednotlivých žiadostí informovanie verejného obstarávateľa o stave podaní, ako aj podanie informácie o prípadných nejasnostiach alebo problémoch so zabezpečením stanovísk,
- podanie žiadosti o stavebné povolenie, aktívna účasť na stavebných konaniach, zabezpečenie právoplatnosti stavebného povolenia (v prípade požiadavky na urýchlenie procesu správoplatnenia rozhodnutia, zabezpečenie vzdania sa možnosti odvolania od všetkých účastníkov stavebného konania),
- zabezpečenie vydania prípadných ďalších právoplatných povolení (rozhodnutí), ktoré môžu vyplývať z povahy a rozsahu pripravovanej stavby, o čom bude verejného obstarávateľa včas informovať,
- po ukončení realizácie stavby zabezpečenie vydania právoplatného kolaudačného rozhodnutia.

## 7. Požiadavky na autorský dohľad:

- dohľad autora nad dodržaním celkovej koncepcie v súlade s vypracovanou PD s prihliadnutím na podmienky určené príslušným stavebným úradom,
- účasť na odovzdaní staveniska zhotoviteľovi stavieb, účasť na kontrolných dňoch, účasť pri odovzdaní a prevzatí stavby a účasť na kolaudačnom konaní,
- spolupráca s verejným obstarávateľom pri aktualizácii zmluvných vzťahov so zhotoviteľom stavby v priebehu realizácie, posudzovanie návrhov zhotoviteľov, na zmeny a odchýlky pri realizácii stavieb, poskytovanie vysvetlení k PD potrebných pre realizáciu stavby, zapracovanie prípadných zmien PD počas realizácie stavby. Jednotlivé zmeny PD budú číslované a budú obsahovať aj zmenu rozpočtu a výkazu výmer formou prípočtu a odpočtu položiek obsiahnutých v pôvodnej PD,
- spolupráca s verejným obstarávateľom pri plnení požiadaviek vyplývajúcich z kolaudačného konania,
- zabezpečenie dohľadu zo strany dodávateľa tepla MH teplárenský holding, a. s. Kontrola splnenia podmienok dodávateľa tepla na pripojenie výmenníkovej stanice do systému centrálného vykurovania. Zabezpečenie merania spotreby tepla zo strany dodávateľa tepla.





## 8. Požadovaný obsah projektovej dokumentácie:

- stavebný objekt:
  - stavebná časť,
  - statika pre osadenie solárnych kolektorov s rešpektovaním návrhu zateplenia,
  - elektroinštalácia /vrátane bleskozvodu a uzemňovacej sústavy/,
- prevádzkový súbor:
  - strojno-technologická časť (pôdorysy a rezy umiestnenia technológie OST, schéma zapojenia, koordinačná situácia profesií a pod.),
  - MaR,
- prevádzkový poriadok,
- návrh harmonogramu postupu prác v závislosti na časovom intervale realizácie,
- výkaz výmer (vrátane figúr) a rozpočet (vrátane profesií) vypracovaný v súlade s bodom 5,
- výpis prvkov a špecifikácia použitých materiálov, prvkov a zariadení,
- projekt požiarnej ochrany,
- plán organizácie výstavby.

Predmetom riešenia projektu bude komplexná rekonštrukcia technológie OST v dotknutom objekte:

### a) popis riešenia technológie:

Ide o kompletnú výmenu technológie vykurovania a prípravy ohriatej pitnej vody (ďalej ako „OPV“) vrátane dopojenia na jestvujúce rozvody na VS1 smerom do objektov výškových blokov (ďalej ako „VB“) blokov A, B, C, D, E /v súčasnosti je vypracovaná PD pre vykurovanie blokov A a B, dokumentácia je k dispozícii/, telocvične STU a technických priestorov VS1. VB bloky A a B sú v súčasnosti označené pre vykurovanie ako tlakové pásmo poschodí 0-6 a 7-14. V projekte rekonštrukcie ÚK v uvedených objektoch sú tieto pásma zrušené a sú nahradené pásmami východ a západ. Pri výpočte tepelného výkonu OST je nutné rešpektovať nové rozdelenie pásiem. Súčasne implementovať do systému vykurovania naprojektovaný sekundárny rozdeľovač tepla umiestnený na 2. podzemnom podlaží v bloku B3, ktorý je súčasťou vyššie spomínaného projektu rekonštrukcie ÚK vrátane MaR. Súčasťou rozdeľovača je kompletná technológia na distribúciu a reguláciu tepla do vykurovaných objektov, ktoré sú napojené na OST.

Na každom výmenníku tepla požadujeme osadenie servisnej sady na chemické čistenie výmenníkov. V objekte VS1 časti OST žiadame osadiť rozdeľovač s 2 vetvami a samostatným meraním spotreby tepla (ÚK v priestore OST, telocvična STU). Ďalej žiadame posúdenie zachovania blokovej stanice pre OPV, ktorá bola menená v roku 2019 prípadne jej presun v rámci dispozície technológie objektu; výmenu čerpadiel a ich zdvojenie v rámci OST; prehodnotiť doplnenie úpravy vody pre OPV; prehodnotiť doplňovanie a odpúšťania do okruhov ÚK (elektromagnetické ventily/doplňovací automat); výmenu MaR v rámci objektu VS1 a jej prepojenie na uvažovaný rozdeľovač v bloku B3 (viď vyššie).

Požadujeme naprojektovať osadenie solárnych kolektorov na strechu objektu VS1 vrátane prípravy napojenia do systému OST s cieľom využívania slnečnej energie na predohrev/ohrev teplej vody a vykurovanie objektov za účelom dosiahnutia úspor na dodávanej tepelnej energii od nášho dodávateľa tepla.



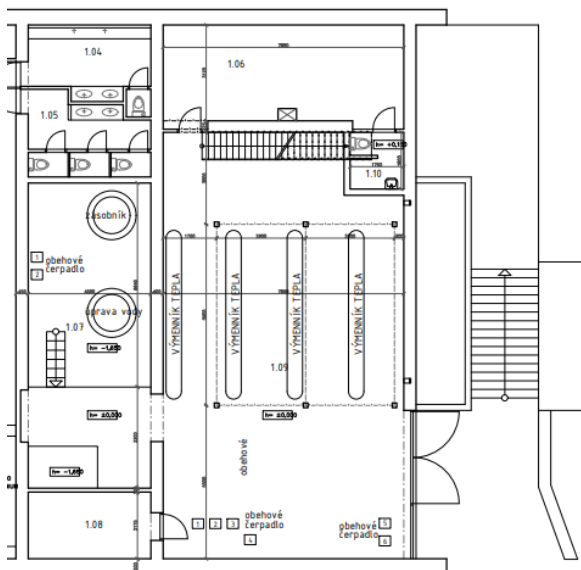


Okrem montáže novej strojnej časti OST so zariadeniami na MaR sú súčasťou zákazky aj demontážne práce (stávajúcej technológie a doplnkových konštrukcií k jestvujúcej technológii) a odvoz odpadu. Vzhľadom na to, že pôvodná technológia je majetkom objednávateľa, ktorý si nárokuje na celý finančný výzisk z likvidácie demontovanej technológie.

Pri vypracovaní projektu treba rešpektovať požiadavku dodávateľa tepla, spoločnosť MH Teplárenský holding, a. s., na dostatočné vychladenie primárneho média počas celoročnej prevádzky stanice z dôvodu prechádzania sankcií zo strany dodávateľa tepla. Riadiaci systém Siemens Desigo CC musí byť schválený spoločnosťou Siemens, s. r. o. PD musí byť schválená právnickou osobou (napr. Technická inšpekcia, TÜV SÜD) a dodávateľom tepla.

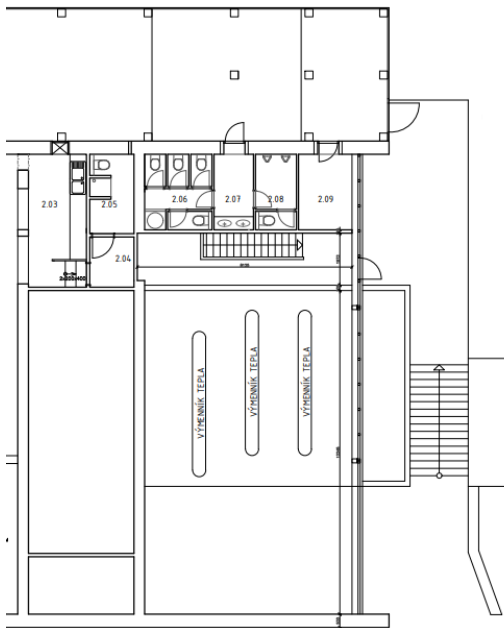
#### b) popis stavebného riešenia VS<sub>1</sub>:

V rámci projektu bude riešená stavebná úprava vnútorných priestorov objektu VS<sub>1</sub> v časti umiestnenia OST. Dotýka sa to stavebných prác, ktoré súvisia s výmenou technológie OST (odstránenie/dobudovanie nových stavebných konštrukcií/základov, ukotvenie v nadväznosti na demontáž a montáž novej technológie so statickým posúdením umiestnenia zariadení). Demontáž existujúcich a montáž nových rozvodov elektroinštalácie celého technologického systému vrátane zásuvkového obvodu 230/400V a vnútorného osvetlenia so svetidlami s LED technológiou. Posúdenie súčasného prekrytia potrubí ÚK a OPV (preizolované kaučukom a prekryté perforovaným plechom), ktoré sú vedené po vonkajšej fasáde, a návrh novej tepelnej izolácie potrubia. Požadujeme zateplenie strešnej konštrukcie/resp. posúdenie jestvujúceho stavu a z toho vyplývajúceho návrhu riešenia konštrukčnej strešnej skladby so statickým posúdením v nadväznosti na osadenie solárnych panelov a zateplenie strešnej konštrukcie. Solárne kolektory by mali byť osadené na streche objektu na samostatnej stavebnej konštrukcii, ktorá bude navrhnutá s ukotvením do nosných múrov. Konštrukcia musí obsahovať aj pochôdzne lávky na údržbu kolektorov s ohľadom na bleskozvod na streche. Požadujeme ďalej vybudovať ochranu celého strešného priestoru, kde budú osadené kolektory z dôvodu predchádzania poškodenia kolektorov nežiadúcimi ľudskými aktivitami. Požadujeme naprojektovať výstup na strechu objektu za účelom údržby kolektorov, pričom vstup na strechu musí byť zabezpečený proti neoprávnenému vstupu nepovolaným osobám.

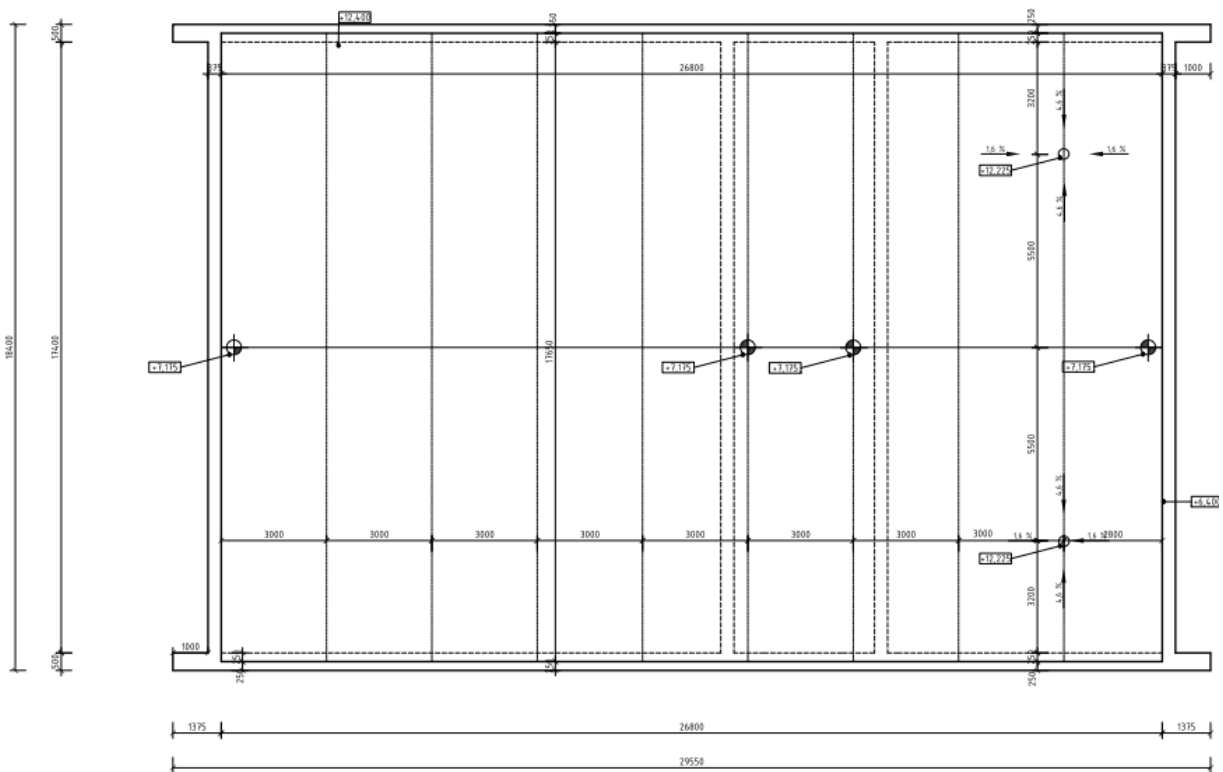


Obr. 1 Informatívna časť pôdorysu 1. NP



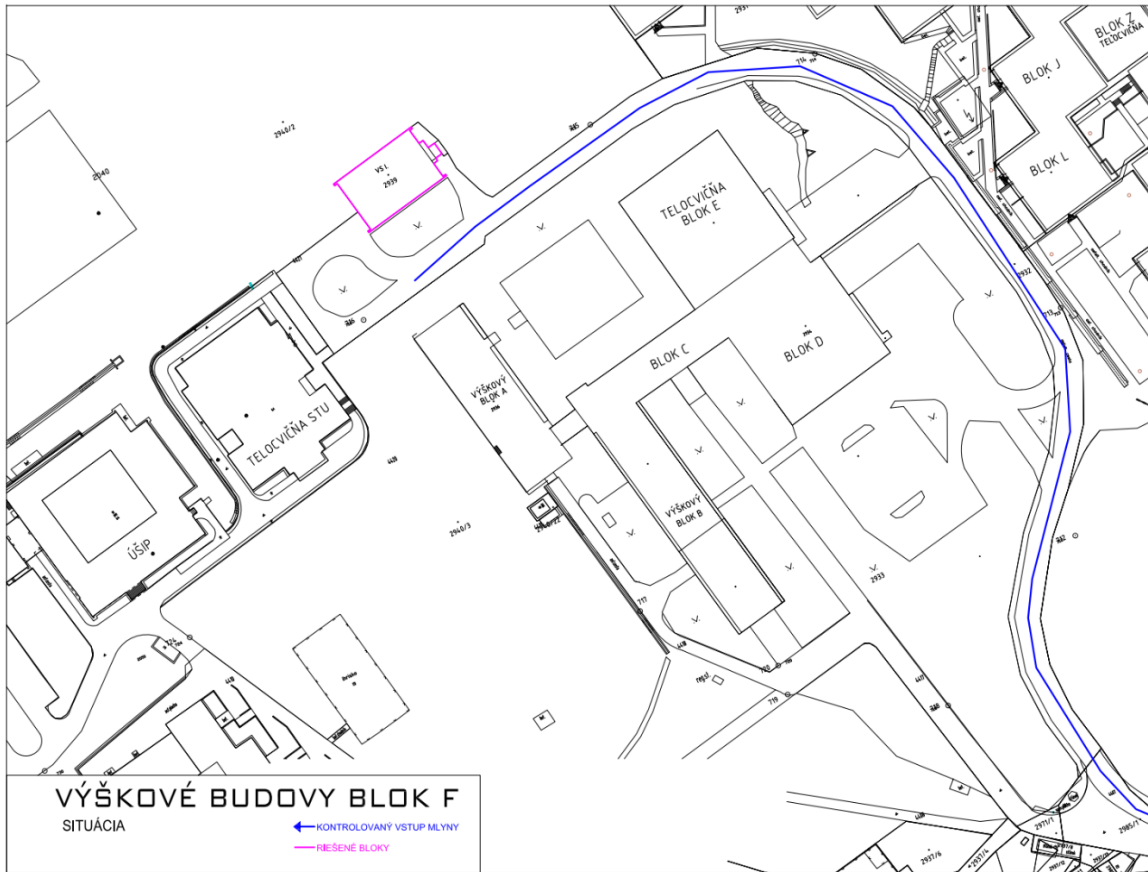


Obr. 2 Informatívna časť pôdorysu 2. NP



Obr. 3 Informatívny pôdorys strechy





Obr. 4 Informatívna situácia areálu Mlyny UK

