

Komplexná obnova a modernizácia budovy

Laborecká 2 ZVÝŠENIE ENERGETICKEJ EFEKTIVITY A
HOSPODÁRNOSTI, APLIKÁCIA MITIGAČNÝCH OPATRENÍ NA
REDUKCIU UHLÍKOVEJ STOPY A ADAPTAČNÝCH OPATRENÍ NA
ELIMINÁCIU DÔSLEDKOV ZMENY KLÍMY VO VZŤAHU NA
MIKROKLIMATICKÉ A HYDROKLIMATICKÉ POMERY.

LAKATOS RASTISLAV
MESTSKÁ ČASŤ KOŠICE-ZÁPAD
oddelenie rozvoja

OPIS PREDMETU PRÁC A SLUŽIEB - ZÁKAZKY

1. Predmet zákazky

Poskytnutie služby.

2. Charakter zákazky

Architektonické služby, inžinierske služby a komplexné inžinierske služby, odborné technické služby a poradenstvo.

3. Názov zákazky

Realizačná projektová dokumentácia pre stavbu:

Komplexná obnova a modernizácia budovy Laborecká 2

4. Názov služby

Zhotovenie realizačnej projektovej dokumentácie komplexnej obnovy a modernizácie budovy na Laboreckej ulici č. 2 pre účel zníženia energetickej náročnosti objektu a aplikáciu mitigačných a adaptačných opatrení na elimináciu nepriaznivých vplyvov zmeny klímy.

5. Charakteristika zákazky

Predmetom zákazky je:

- projektová dokumentácia pre účel vydania stavebného povolenia a realizáciu stavby v zmysle zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku,
- energetické projektové hodnotenie budovy v zmysle zákona č. 321/2004 Z. z., Vyhlášky č. 364/2012 Z. z., Vyhláškou č. 453/2 Z. z., Vyhláškou č. 532/2000 Z. z., zákona č. 555/2005 Z. z.
- výkaz výmer a ocenený položkový rozpočet
- vykonanie autorského dozoru počas celej doby realizácie stavby. Zhotoviteľ v rámci ustanovení o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským zákonom č. 185/2015 Z. z., vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť pre objednávateľa vykoná autorský dohľad nad realizáciou stavby od zahájenia po ukončení prác. Pri odovzdaní a prevzatí projektovej dokumentácie zhotoviteľovi stavebných prác poskytne súčinnosť a zúčastní sa všetkých rokovaní týkajúcich sa predmetu zákazky.
- k vyhotovenej projektovej zabezpečí kladné stanoviská od všetkých dotknutých inštitúcií a organizácií
- zabezpečenie právoplatného stavebného povolenia podľa zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku,
- vyhotovenie energetického certifikátu budovy v zmysle zákona č. 321/2004 Z. z., Vyhlášky č. 364/2012 Z. z., Vyhláškou č. 453/2 Z. z., Vyhláškou č. 532/2000 Z. z., zákona č. 555/2005 Z. z.

6. Podrobný opis predmetu zákazky

6.1 Základná charakteristika objektu

Budova sa nachádza v Košiciach v katastrálnom území Terasa na pozemku s parcelným číslom 1762. Objekt na Laboreckej ulici 2 je realizovaný ako montovaný

železobetónový skelet typu MS-RP s dvoma priečnymi a siedmimi pozdĺžnymi modulmi. Objekt bol postavený v 70. rokoch podľa pôvodného typového projektu. Skeletová konštrukcia je zostavená z nosných prvkov stĺpov, rámových priečlív a rámových vložiek, obvodových stužidiel, stropných panelov a stropných stužidiel, schodiskových a výstužných stien, schodísk, predpätých stropných panelov a doplnkových vložiek. Objekt je dvojpodlažný a nepodpivničený. Celková výška objektu je 7 600 mm. Objekt je založený na prefabrikovaných pilótach. Hlavný nosný systém tvoria železobetónové stĺpy s rozmerom 400x400 mm a predpäté stropné panely s hrúbkou 200 mm, ktoré sú uložené v modulovej osi 1 200 mm. Obvodový plášť je tvorený obvodovými stenami so siporexových panelov a jednoplášťovej, plochej strešnej konštrukcie. Obvodový plášť je pôvodný bez dodatočnej tepelnej izolácie. V objekte sa nachádzajú pôvodné oceľové a drevené okenné a dverné konštrukcie. V objekte dochádza k značnému úniku tepla cez teplovýmenný obal budovy. V objekte sa vplyvom času a poveternostných vplyvov vznikli systémové chyby obvodového plášťa budovy.

6.2 Charakteristika požadovanej projektovej dokumentácie

6.2.1 Architektonicko-konštrukčné riešenie

V rámci rekonštrukcie vnútorných priestorov a dispozičných zmien je nutné v objekte na prvom nadzemnom podlaží modernizovať priestor pre voľnočasové materské centrum určené pre stretávanie sa rodičov s deťmi. Súčasťou prevádzky materského centra je nutné navrhnuť herňu, telocvičňu, kuchynku, sociálne zázemie, šatňu a priestor pre kočiare. Na prvom nadzemnom podlaží požaduje objednávateľ navrhnuť environmentálne centrum s variabilným a modulovateľným zariadením. Pri návrhu dispozičného riešenia prvého nadzemného podlažia je nutné zapracovať priestor pre práčovňu a požičovňu zdravotníckych pomôcok. Na druhom nadzemnom podlaží sa navrhnu dve samostatné denné centrá seniorov, ktoré sa navrhnu k východnej a západnej fasáde. Ku každej miestnosti klubu seniorov musí prislúchať samostatná príručná kuchynka a sociálne zariadenie. Obe centrá musia mať samostatné vstupy. Centrálna sa umiestni hlavná spoločenská miestnosť s variabilným zariadením, ktorá musí byť prístupná z oboch centier seniorov. Na plochej streche navrhnuť zelenú extenzívnu strechu s obslužnými chodníkmi. V rámci nových klampiarskych a zámočnickych konštrukcií navrhnuť bezpečnostné zábradlie po obvode strechy a exteriérové, údržbové schodisko. V rámci zateplenia strešnej konštrukcie vyriešiť nové spádovanie a odvodnenie strechy s napojením na retenčnú nádrž a dažďovú záhradu.

6.2.2 Zníženie energetickej náročnosti

Zlepšenie tepelno-technických vlastností obalových konštrukcií objektu a eliminácia tepelných mostov a systémových porúch:

- Zateplenie obvodových stien systémom ETICS v súlade s STN 73 2901, STN 73 2902
- zateplenie sokla systémom ETICS,
- zateplenie strechy,
- výmena výplňových konštrukcií, sklá okien na južnej fasáde navrhnuť s protisľnečným filtrom ($g \leq 38\%$)

Všetky zateplené konštrukcie musia spĺňať požiadavky tepelného odporu a súčiniteľa prechodu tepla v súlade s aktuálne platnou STN 73 0540.

Modernizácia vykurovacieho a chladiaceho systému:

- vypracovanie projektu inovácie vykurovacieho a chladiaceho systému s ohľadom na progresívne a ekologické riešenie resp. využitie obnoviteľného zdroja energie,
- zabezpečenie rovnomernej distribúcie tepla bez vírenia prachových častíc vo vykurovaných miestnostiach,

- o minimalizácia tepelných strát z teplotných médií,
- o návrh systému MaR, optimalizovaného a ekonomického systému vykurovania na základe ekvitermickej alebo zónovej regulácie s možnosťou útlmu v noci, mimo pracovného času a víkendov,

Modernizácia vnútorného a exteriérového osvetľovacieho systému:

- o výmena jestvujúcich a doplnenie nových umelých zdrojov svetla na báze LED
- o riadenie intenzity osvetlenia
- o návrh chromatickosti osvetlenia v rozmedzí 3000 K - 4000 K
- o Vnútorné osvetlenie musí spĺňať STN EN 12 464, STN 15 193, STN 73 0580 Vyhlášku č. 541/2007 Z. z.,

Rekonštrukcia vnútornej elektroinštalácie:

- o rekonštrukcia hlavných rozvodov a istiacej skrine
- o rekonštrukcia zásuvkových rozvodov
- o rekonštrukcia svetelných rozvodov
- o návrh slaboprúdových rozvodov (internet, TV, MaR)

Tieniace opatrenia proti prehrievaniu vnútorných priestorov:

- o návrh exteriérového pasívneho tienenia

Zlepšením tepelno-technických vlastností a modernizáciou technického a technologického zariadenia, musí byť objekt zaradený do energetickej triedy min. A0. Výpočet musí obsahovať úsporu emisií CO₂ v t/rok.

6.2.3 Bezbariérové riešenie

V projektovej dokumentácii navrhnúť:

- o bezbariérový prístup do objektu,
- o bezbariérové vstupy do miestností,
- o bezbariérové riešenie sociálneho zariadenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu,
- o pri hlavnom vstupe navrhnúť exteriérovú výťahovú kabínu s výstupom na 2.NP

6.2.4 Mitigačné a adaptačné opatrenia

Cieľom projektu je znížiť uhlíkovú stopu pomocou mitigačných a adaptačných opatrení a zároveň zrealizovať inovátné riešenia pre podporu biodiverzity, zadržiavania a hospodárneho využitia vody, zlepšenie mikroklimy a zníženie emitácie tepla v urbanizovanom prostredí.

- o v rámci rekonštrukcie a zateplenia strešnej konštrukcie navrhnúť zelenú extenzívnu strechu so zreteľom na statiku stropnej konštrukcie a podporu biodiverzity prostredia a možnosť zriadenia komunitnej záhrady. V rámci riešenia zelenej strechy zvolí optimalizovaný a ekonomický model. V návrhu je nutné vyriešiť nové odvodnenie strechy s priamym napojením do retenčnej nádrže a dažďovej záhrady cez filtre a lapače hrubých naplavenín.
- o na parcele v blízkosti objektu navrhnúť akumuláciu nádrž dažďovej vody spolu so systémom spätného využitia zrážkovej vody v objekte, na závlahu komunitnej záhrady.
- o na parcele navrhnúť objekt dažďovej záhrady, ktorá bude zásobovaná nadbytočnou zrážkovou vodou zo striech a spevnených plôch,
- o v rámci povrchovej úpravy fasády objektu navrhnúť svetlé a teploreflektné materiály,

Požiadavky na ekologickú kvalitu rekonštrukcie:

V návrhu materiálovej skladby uprednostniť materiály a komponenty s nižšou mierou zabudovanej energie a s nízkou mierou emisií škodlivých látok. V rámci projektu vyriešiť manažment pitnej vody a režimu vody v objekte.

Požiadavky na estetickú architektonickú hodnotu stavby :

V návrhu architektonického riešenia objednávateľ vyžaduje zachovanie pôvodného architektonického riešenia a výrazu stavby. Výsledný návrh musí mať vysokú estetickú hodnotu, ktorá nenaruší kolorit okolitého prostredia.

6.3 Minimálna skladba projektovej dokumentácie

- sprievodná a súhrnná technická správa,
- zastavovacia a koordinačná situácia stavby
- architektonicko-stavebné riešenie stavby:
 - pre ETICS norma STN 73 2901 určuje min. obsah projektovej dokumentácie v zložení: pôdorysy, rezy, pohľady, detaily vrátane vkladanie a prekryvania výstužnej mriežky, bleskozvod, výkresy kladenia dosiek tepelnej izolácie a rozmiestnenia kotiev,
- projekty jednotlivých profesií:
 - statika (pre ETICS aj návrh a výpočet druhu a počtu kotiev)
 - elektroinštalácia a bleskozvod,
 - vykurovanie,
 - požiarna ochrana,
 - zdravotníctvo;
 - projekt organizácie výstavby
- projektové energetické hodnotenie
- rozpočet stavby a výkazu výmer pre a každý stavebný objekt ;

Objednávateľ vyžaduje projektovú dokumentáciu rozdeliť na stavebné objekty v zložení:

- SO.01 – Zlepšenie tepelnotechnických vlastností objektu
- SO.02 – Zelená strecha a oceľové exteriérové schodisko
- SO.03 – Dažďová záhrada
- SO.04 – Akumulačná nádrž
- SO.05 – Modernizácia vykurovacieho systému
- SO.06 – Modernizácia osvetlenia
- SO.07 – Rekonštrukcia elektroinštalácie
- SO.08 – Úprava dispozičného riešenia objektu
- SO.09 – Zdravotníctvo
- SO.10 – Exteriérový výfah

Etapizácia:

ETAPA I:	ETAPA II.	ETAPA III.
SO.01	SO.05	-zabezpečenie kladných stanovísk
SO.02	SO.06	všetkých dotknutých organizácií
SO.03	SO.07	-zabezpečenie právoplatného
SO.04	SO.08	stavebného povolenia
	SO.09	
	SO.10	

Objednávateľ vyžaduje odovzdať kompletnú projektovú dokumentáciu ôsmich vyhotoveniach a v elektronickej podobe vo formáte (pdf, dwg, dgn) na CD nosiči. V rámci realizácie projektovej dokumentácie zhotoviteľ predloží harmonogram spracovania PD a zaväzuje sa v priebehu vyhotovenia PD konzultovať projektové riešenie so zástupcom objednávateľa.