



M E S T S K Ě
D I V A D L O
Ž I L I N A

Naša značka 354/2021

Vybavuje: Bronislava Jakubíková

V Žiline 9.6.2021

VEC: Výzva na predkladanie ponúk v procese zadávania zákazky

Mestské divadlo Žilina, ako verejný obstarávateľ, si Vás dovoľuje vyzvať na predloženie ponuky.

Identifikácia verejného obstarávateľa:

Názov: Mestské divadlo Žilina
Adresa: Horný val č. 3, 010 01 Žilina
IČO: 30229839
IČ DPH: SK2020668958
Riaditeľ: Mgr. Michal Vidan

Názov predmetu zákazky:

Energetický audit, Mestské divadlo Žilina

Opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky zo strany zhotoviteľa je vypracovanie účelového energetického a prevádzkového auditu za účelom identifikácie a návrhu opatrení energetickej efektívnosti realizovateľných formou priamy opatrení financovaných z rozpočtu vlastníka, formou garantovanej energetickej služby (GES) alebo financovaním z verejných zdrojov rozpočtu Slovenskej republiky a Európskych štrukturálnych a investičných fondov, a predloženie hodnotiacej správy z energetického a účelového auditu budovy Mestského divadla v Žiline, Horný val 3, 010 01 Žilina vykonaného najmä, nie však výlučne:

- a v zmysle zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti v znení neskorších predpisov,
- b v zmysle vyhlášky č. 179/2015 Z. z. o energetickom audite,
- c v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov v znení neskorších predpisov,
- d v zmysle zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike,
- e v zmysle Smernice EP a Rady č. 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti,
- f v zmysle podmienok a požiadaviek kladených na vypracovanie a kvalitu energetických auditov verejných budov podľa výzvy Ministerstva životného prostredia SR č. OPKZP-PO4-SC441-2019-53 na poskytnutie nenávratného finančného príspevku zo štrukturálnych fondov Európskej únie zameranej na

M E S T S K Ě D I V A D L O Ž I L I N A HORNÝ VAL 3, 010 01 ŽILINA

www.divadlozilina.eu



M E S T S K Ě
D I V A D L O
Ž I L I N A

Rozvoj energetických služieb na regionálnej a miestnej úrovni – OPKZP-PO4-SC441-2019-53,

- g v zmysle smernice EP a Rady č. 2018/844/EÚ o energetickej hospodárnosti budov, najmä nie však výlučne v časti vyhodnotenia ukazovateľa inteligentnej pripravenosti budovy,
- h v zmysle smernice EP a Rady č. 2018/2001 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov.

Podmienky účasti:

Pre účely splnenia podmienky účasti uchádzač musí vo svojej ponuke preukázať údaje o vzdelaní a odbornej praxi alebo o odbornej kvalifikácii osôb určených na plnenie zmluvy zo zákona za:

- minimálne jeden (1) energetický audítor
- minimálne jeden (1) expert analytických činností - oblasť ekonomika
- minimálne jeden (1) expert pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie
- minimálne jeden (1) expert pre návrh a prípravu projektov Garantovanej energetickej služby GES

Uchádzač v ponuke predloží doklady alebo dokumenty za každého experta uvedeného vyššie, ktorý bude zodpovedný za poskytnutie služieb (vlastnoručne expertom podpísaný profesijný životopis, doklad o najvyššom dosiahnutom vzdelaní a prípadne nižšie požadované doklady/certifikát alebo osvedčenie). Experti musia spĺňať nižšie uvedené požiadavky a nie je možné ich kumulovať.

Z dôvodu realizácie predmetu zákazky požadovanými expertmi je požiadavka na minimálnu praktickú skúsenosť experta uvedenú v ďalších požiadavkách na plnenie predmetu zákazky v špecifikácii zákazky, a praktické skúsenosti uchádzačom preukázaných expertov sú absolútnou podmienkou účasti.

Minimálne požiadavky na experta – energetický audítor:

- ukončené vysokoškolské vzdelanie II. Stupňa + doklad o dosiahnutí stupňa vzdelania,
- prax min 5 rokov v činnosti energetického audítora
- doklad o zapísaní do zoznamu energetických audítorov SIEA, . Verejný obstarávateľ prijme aj iný obsahom a rozsahom rovnocenný doklad vydaný príslušnou inštitúciou v inom členskom štáte Európskej únie, predložený uchádzačom preukazujúcim požadovanú skutočnosť a zároveň
- kópiu potvrdenia/osvedčenia nie staršieho ako tri roky, vydaného SIEA o absolvovaní aktualizácie odbornej prípravy pre energetických audítorov v súlade s § 12 ods. 10 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a o



M E S T S K Ě
D I V A D L O
Ž I L I N A

zmene a doplnení niektorých zákonov v prípade, ak sa na túto osobu uplatňuje povinnosť podľa § 12 ods. 10 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zápis do zoznamu energetických audítorov starší ako 3 roky spätne od dátumu predloženia ponuky uchádzača). Verejný obstarávateľ prijme aj iný obsahom a rozsahom rovnocenný doklad vydaný príslušnou inštitúciou v inom členskom štáte Európskej únie, predložený uchádzačom preukazujúcim požadovanú skutočnosť.

- Zoznam vykonaných energetických auditov budov za posledných 5 rokov s celkovou podlahovou plochou presahujúcou 60% podlahovej plochy budovy podľa špecifikácie zákazky.
- podieľanie sa minimálne na 1 projekte týkajúcom sa prípravy projektu Garantovanej energetickej služby GES alebo obstarávania Poskytovateľa Garantovanej energetickej služby GES.

Minimálne požiadavky na experta analytických činností - oblasť ekonomika:

- ukončené vysokoškolské vzdelanie II. Stupňa + doklad o dosiahnutí stupňa vzdelania,
- prax min 5 rokov v oblasti ekonomických analýz návratnosti investícií
- prax min 3 roky v oblasti ekonomických analýz vplyvov investícií na verejný dlh alebo v oblasti vyhodnocovania projektov realizovaných formou "verejno-súkromného partnerstva" (Public-Privat-Partnership) na verejný dlh,
- podieľanie sa minimálne na 1 projekte / zákazke týkajúcej sa prípravy projektu Garantovanej energetickej služby GES.

Minimálne požiadavky na experta pre návrh a prípravu projektov Garantovanej energetickej služby GES:

- min. 5 ročná odborná prax v oblasti vyhodnocovania energetickej efektívnosti budov,
- ukončené vysokoškolské vzdelanie II. Stupňa v oblasti energetiky, elektroenergetiky, alebo stavebníctva,
- podieľanie sa minimálne na 2 projektoch / zákazkách týkajúcich sa prípravy projektu Garantovanej energetickej služby GES.

Špecifikácia predmetu zákazky:

Verejný obstarávateľ vyžaduje, aby sa Zhotoviteľ pri príprave a dodaní Diela riadil minimálne nasledujúcimi usmerneniami:

- 1) Obhliadka predmetných budov, strojov a zariadení fyzicky na mieste a vytvorenie fotodokumentácie, pričom fotodokumentácia musí byť zhotovená pri takých svetelných



podmienkach, pri ktorých ostrosť fotografie bude zreteľne korešpondovať so skutočnosťou. Rozumie sa tým taká ostrosť obrazu fotografie vtedy, keď sú tvary predmetov (reprezentované predovšetkým hranami) jasne ohraničené, nebadať na nich postupný „rozptýly“ prechod; (pre upresnenie: čierny bod na svetlom pozadí v realite sa má javiť na fotografii tiež ako jednoznačne ohraničený bod, čiže jeho okraj nemá byť rozptýlený - t.j. čierna farba na jeho hranici neprechádza do bielej postupne, ale skokovo). Tieto podmienky zabezpečí Zhotoviteľ pomocou fotoaparátu s bleskom, alebo doplnkovým osvetlením. Texty na fotografiách musia byť zreteľné a čitateľné.

- 2) Zber údajov a analýza súčasného stavu spotreby energie – fakturačné aj podružné merania (popis, GPS lokalizácia prípojok, východiskový stav, fotodokumentácia); pokiaľ niektorú z požiadaviek nie je možné splniť z dôvodu absencie záznamov o spotrebe a meraní alebo nedostatočnej odbornosti zodpovednej osoby, povinne kontaktuje Objednávateľa písomnou formou elektronicky – emailom.
- 3) Posúdenie spotreby energie súčasných technických systémov budov na základe faktúr za dodávku energií, pričom za súčasné technické systémy budov sa rozumejú budovy ako samostatné objekty, stroje a zariadenia technologického zabezpečenia budov (klimatizácia, vzduchotechnika, osvetlenie, vykurovanie, osvetľovacia sústava, čistička odpadových vôd, prečerpávacie zariadenia odpadových vôd a pitnej vody).
- 4) Posúdenie dostupnej projektovej dokumentácie.
- 5) Zhotovenie vlastného kontrolného merania spotreby komodít, rozmerov budov a miestností, termovíznej diagnostiky pokiaľ je to pre zabezpečenie kvality Diela nevyhnutné.
- 6) Identifikácia potenciálnych miest plytvania energiami v prevádzke zariadení a správaní zamestnancov príslušného správcu, ak takéto miesta plytvania existujú, je ich nutné pomenovať jednoznačne, slovne pomenovať spôsob vzniku, podiel ľudského správania na vzniku plytvania, spôsob ich odstránenia.
- 7) Ekonomické vyhodnotenie navrhovaných opatrení (výpočet očakávaných nákladov na realizáciu opatrení, výpočet úspor po realizácii opatrení, výpočet doby návratnosti investícií na realizáciu opatrení), pričom musia byť uvedené zdroje cien, s ktorými pracoval pri výpočte návratnosti, vrátane vplyvu na verejný dlh.



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

- 8) Energetický audit spracovať minimálne v rozsahu týchto legislatívnych požiadaviek platných ku dňu predloženia ponuky:
 - a. v zmysle zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti v znení neskorších predpisov,
 - b. v zmysle vyhlášky č. 179/2015 Z. z. o energetickom audite,
 - c. v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov v znení neskorších predpisov,
 - d. v zmysle zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike,
 - e. v zmysle Smernice EP a Rady č. 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti,
 - f. v zmysle podmienok Výzvy zameranej na Rozvoj energetických služieb na regionálnej a miestnej úrovni – OPKZP-PO4-SC441-2019-53 na poskytnutie nenávratného finančného príspevku zo štrukturálnych fondov Európskej únie zameranej na Rozvoj energetických služieb na regionálnej a miestnej úrovni – OPKZP-PO4-SC441-2019-53,
 - g. v zmysle smernice EP a Rady č. 2018/844/EÚ o energetickej hospodárnosti budov, najmä nie však výlučne v časti vyhodnotenia ukazovateľa inteligentnej pripravenosti budovy,
 - h. v zmysle smernice EP a Rady č. 2018/2001 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov.
- 9) Za opatrenia realizovateľné formou GES sa považujú tie opatrenia, ktorých návratnosť je max 20 rokov, pričom úspora z opatrení realizovateľných formou GES smie byť generovaná výlučne zo spotreby komodít a vody, teda z úspor energií, bez úspory z prevádzkových, režijných a servisných nákladov a opráv strojov a zariadení. Pri vyhodnotení navrhovaných opatrení z hľadiska realizovateľnosti formou garantovanej energetickej služby GES v zmysle § 19 ods. 13 zákona 321/2014 Z.z. je nutné slovne uviesť, aké predpoklady budú zohľadnené.
- 10) Energetický audit každej časti musí okrem legislatívnych požiadaviek obsahovať aj:
 - a. Merná spotreba tepla podľa normy STN 73 0540.
 - b. Merná spotreba tepla prepočítaná podľa skutočnej spotreby energie v konkrétnych podmienkach osadenia a spôsobu užívania budovy (podľa histórie faktúr za spotrebu komodít a vyúčtovaní 3roky dozadu).
- 11) Prepočet tepelných strát pri normalizovanej hodnote 20°C, prepočet tepelných strát pri teplote podľa hygienického minima pre daný typ budovy v 2 rôznych prevádzkových stavoch:



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

- a. štandardná prevádzka pri plnej obsadenosti budovy;
- b. prevádzkový útlm – (noc, temperovanie, dlhodobá mimo prevádzky).

12) Varianty riešenia – energetický audítor pri ich návrhu musí uviesť:

- a. Návrh technického riešenia na základe investorom požadovanej energetickej triedy pre verejné budovy bez ohľadu na normatívne požiadavky na hospodárnosť, účelnosť a ekonomickú návratnosť navrhovaného riešenia – trieda A0.
- b. Návrh vhodného technického riešenia s ohľadom na normatívne požiadavky na hospodárnosť, účelnosť a ekonomickú návratnosť navrhovaného riešenia – energetický audítor navrhne opatrenie podľa pomeru
- c. „výška investovaných finančných prostriedkov: energetická trieda“ a slovne opíše, prečo odporúča uvedené opatrenie.

13) Návrhy riešenia musia ďalej obsahovať najmä:

- a. Určenie bezinvestičných prevádzkových opatrení pre zníženie energetickej spotreby.
- b. Zateplenie obvodových konštrukcií, základových konštrukcií, zateplenie strechy – porovnanie - Polystyrén vs. Minerálna vlna.
- c. Výmena okien, dverí.
- d. Obnova vykurovacích telies, rozvodov ÚK (alebo chemický preplach), výmena ventilov a hydraulické vyregulovanie.
- e. Posúdiť možnosť rozdelenia zdroja tepla pre TÚV a pre ÚK.
- f. Posúdiť možnosť pripojenia doplnkového zdroja tepla (získaného z alternatívnych zdrojov a obnoviteľných zdrojov – tepelné čerpadlo, solárne panely, iné).
- g. Zónová regulácia vetiev ÚK – návrh rozdelenie na zóny na rozdeľovači a zberači ÚK vrátane podružného rozdelenia zón v častiach budovy.
- h. Zónová regulácia cez bezdrôtové hlavice termostatických ventilov s centrálnym riadiacim systémom prístupným aj cez zabezpečené internetové rozhranie – návrh modelu a porovnanie so zónovou reguláciou v uvedenej v predchádzajúcom bode.
- i. Návrh obnovy prevádzkovej svetelnej sústavy mimo javiskových priestorov.
- j. Návrh obnovy javiskového osvetlenia.
- k. Využitie obnoviteľných zdrojov energie v blízkosti budov ako aj na strechách budov, fasádach a podporných konštrukciách.
 - i. Pri návrhu tepelného čerpadla akéhokoľvek typu musí uviesť vplyv hlučnosti a vibrácií na budovu ako aj na komfort personálu a pacientov,
 - ii. Pri návrhu fotovoltických panelov na lokálnu výrobu elektriny pre ohrev vody alebo spätnú dodávku elektriny do distribučnej sústavy elektriny musí zohľadniť



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

počet slnečných dní v lokalite a Technické podmienky prevádzkovateľa distribučnej sústavy elektriny na pripojenie tohto typu zdroja elektriny.

- l. Posúdiť možnosti vybudovania pochôdznej zelenej strechy.
- m. Posúdiť možnosť spätného získavania tepla z odsatého vzduchu nielen z divadelnej sály a javiskových priestorov.

14) Víťazný uchádzač musí ďalej zohľadniť, že:

- a. Cieľom spracovania účelových energetických a prevádzkových auditov uvedených budov je posúdenie súčasných technických systémov v budove, tepelnotechnických vlastností stavebných konštrukcií, návrh a rozdelenie opatrení na:
 - i. významnú obnovu budovy alebo
 - ii. hĺbkovú obnovu budovy,
 - iii. opatrení na rekonštrukciu a modernizáciu technických systémov v budove,
 - iv. stanovenie potenciálu úspor energie,
 - v. ich ekonomické a environmentálne hodnotenie.
- b. pri obnove uvedených verejných budov verejný obstarávateľ plánuje financovanie obnovy z Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP),
- c. pri obnove uvedených verejných a zdravotníckych budov obstarávateľ plánuje uzatvoriť dlhodobé partnerstvo s Poskytovateľmi Garantovaných Energetických Služieb,
- d. Pri návrhu opatrení na významnú alebo hĺbkovú obnovu budovy a významnú obnovu technického zariadenia budovy pre zníženie jej energetickej náročnosti a zníženie emisií skleníkových plynov ako aj emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia, je potrebné postupovať tak, aby sa ich realizáciou dosiahla lepšia energetická hospodárnosť, ako sú minimálne požiadavky ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Výsledná písomná hodnotiaca správa z energetického auditu pre každú časť predmetu zákazky musí obsahovať minimálne, nie však výlučne:

1. Identifikačné údaje

Uvedú sa základné údaje o:

- a. vlastníkovi budovy – právna forma, adresa, údaje o štatutárnom orgáne, identifikačné číslo (ak bolo pridelené), kontaktné údaje (telefón, elektronická adresa);
- b. spracovateľovi energetického auditu.



2. Predmet energetického auditu

Uvedú sa základné údaje o predmete energetického a prevádzkového auditu, a to najmä:

- a. účel spracovania energetického a prevádzkového auditu;
- b. identifikácia predmetu energetického auditu (názov budovy, ulica, opisné/súpisné číslo, obec, okres);
- c. informácia o použitých podkladových materiáloch [faktúry za dodávku energie, dostupná projektová dokumentácia, obhliadka na mieste, vlastné kontrolné merania, termovízna diagnostika, podrobná fotodokumentácia, použité národné technické predpisy (normy) a iné].

3. Opis súčasného stavu

Uviezť počet budov a spôsob ich energetického prepojenia s rozčlenením podľa počtu prípojok vody, elektriny, plynu, rozvodu tepla – musí byť zrejmé, ktorá prípojka napája ktorú budovu.

Na základe diagnostiky fyzického stavu budovy vykonanej energetickým audítorom, a to stavebných konštrukcií a technických zariadení budovy, podľa možnosti objektivizovanej meraním, energetický audítor uvedie:

- a. charakteristika budovy (kategória budovy, opis budovy a jej stavebných konštrukcií, geometrické parametre, celková podlahová plocha, faktor tvaru, režim prevádzky a iné);
- b. opis technických zariadení v budove (technické systémy vykurovania, prípravy teplej vody, vetrania, chladenia, osvetlenia), identifikácia nedostatkov.

4. Základné údaje o energetických vstupoch a výstupoch

Podľa údajov fakturačných alebo prevádzkových meradiel alebo na základe vyúčtovacích faktúr dodávateľov energie, plynu a vody sa v členení podľa jednotlivých technických systémov uvedú údaje o:

- a. Dimenzovaní bodov pripojenia na inžinierske siete:
 - i. **Elektrina:** inštalovanom výkone komplexu, aj samostatnej jeho časti (napr. budova, samostatne stojace a pracujúce zariadenie);
 - ii. **Plyn:** zmluvných parametroch a dimenzii bodu pripojenia komplexu, aj samostatnej jeho časti (napr. budova, samostatne stojace a pracujúce zariadenie),
 - iii. **Voda:** zmluvných parametroch bodu pripojenia komplexu na verejný rozvod studenej pitnej vody, rozvod teplej vody (z centrálného zdroja tepla alebo lokálnej Odovzdávacej stanice tepla),



- iv. **Teplo:** zmluvných parametroch bodu pripojenia komplexu na verejný rozvod tepla (z centrálného zdroja tepla alebo lokálnej Odovzdávacej stanice tepla);
- v. **Odpadová kanalizácia:** zmluvných parametroch bodu pripojenia komplexu na kanalizáciu – splaškovú alebo dažďovú, vrátane objemu odkanalizovanej zvlášť splaškovej a zvlášť dažďovej vody;
- c. spotrebe energie v budove za posledné minimálne tri kalendárne roky (vrátane opisu spôsobu jej stanovenia);
- d. nákladoch na energiu vrátane penalizačných poplatkov a pokút.

5. Tepelno-technické posúdenie obalových stavebných konštrukcií, energetické hodnotenie

Pre všetky údaje a postupy sa uvedie zdroj informácií, ktorý bol použitý, napr. odkazom na aktuálne platné medzinárodné alebo národné technické predpisy (normy) alebo na iné všeobecne používané technické dokumenty.

Minimálny rozsah hodnotenia:

- a. vstupné údaje o počte dennostupňov minimálne za posledné tri kalendárne roky a skutočnom počte dennostupňov, so zohľadnením vnútorných a vonkajších klimatických podmienok minimálne za posledné tri kalendárne roky (podľa charakteru využitia vnútorného priestoru);
- b. hodnotenie obvodového plášťa a strešného plášťa budovy (napr. zvislé steny nad terénom, podlaha nad nevykurovaným priestorom, podlaha nad vonkajším priestorom, zvislé steny pod terénom s vykurovaným suterénom, strecha) a vonkajších otvorových konštrukcií (okná, dvere, zasklene steny, brány) je potrebné spracovať v tabuľkovej forme (uvádzané zvlášť pre všetky rozdielne skladby stavebných konštrukcií), z ktorej sa budú dať identifikovať minimálne nasledovné údaje:
 - i. plocha konštrukcie,
 - ii. súčiniteľ prechodu tepla, požiadavky na súčiniteľ prechodu tepla podľa technického predpisu,
 - iii. hodnotenie (vyhovuje/nevyhovuje) .
 - iv. podrobná skladba jednotlivých stavebných konštrukcií, výpočtová hodnota tepelného odporu a výpočet súčiniteľov prechodu tepla jednotlivých stavebných konštrukcií;
 - v. celkové hodnotenie obalových stavebných konštrukcií budovy, posúdenie splnenia minimálnej požiadavky na priemernú hodnotu súčiniteľa prechodu tepla so zohľadnením faktora tvaru budovy;



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

- c. výpočet potreby tepla na vykurovanie na základe výpočtu tepelných strát prechodom tepla, tepelných strát vetraním a tepelných ziskov, porovnanie vypočítanej mernej potreby tepla na vykurovanie so skutočnou mernou spotrebou tepla na vykurovanie za posledné tri kalendárne roky;
- d. hodnotenie budovy z hľadiska splnenia minimálnej požiadavky potreby tepla na vykurovanie podľa technického predpisu⁹.

6. Návrh opatrení na zníženie spotreby energie obnovou budovy stavebnými úpravami a ich ekonomické a environmentálne hodnotenie

Návrh opatrení na obnovu existujúcich stavebných konštrukcií budovy má zohľadňovať najmä:

- a. pri návrhu zateplenia obvodového plášťa a strešného plášťa budovy a výmene pôvodných otvorových konštrukcií je potrebné splniť požiadavky a to:
 - i. pri návrhu zateplenia obvodového plášťa a strešného plášťa budovy (druh a minimálna hrúbka tepelnej izolácie v zateplení so zohľadnením tepelno-technickej kvality pôvodnej konštrukcie obvodového plášťa a vplyvu tepelných mostov) sa musia splniť požiadavky na tepelnoizolačné vlastnosti stavebných konštrukcií stanovené technickým predpisom. Návrh zateplenia a jeho ekonomické hodnotenie sa vykoná samostatne pre jednotlivé druhy stavebnej konštrukcie obvodového plášťa a strešného plášťa v štruktúre, ako bolo vykonané hodnotenie stavebných konštrukcií podľa bodu 5) písm. b),
 - ii. pri návrhu výmeny vonkajších otvorových konštrukcií sa musia splniť požiadavky na súčiniteľ prechodu tepla pre okná a dvere stanovené osobitným technickým predpisom.
- b. pri ekonomickom hodnotení sa vychádza minimálne, nie však výlučne zo súboru štandardných podmienok a aktuálnych cien energií poskytnutých Objednávateľom pri stanovení potenciálu úspor energie a nákladov na ich obstaranie (navrhnutých opatrení), z predbežného odhadu investičných nákladov podľa obvyklých aktuálnych cien stavebných výrobkov a stavebných prác na trhu bez zohľadnenia vedľajších vynútených nákladov, so zohľadnením technickej životnosti navrhovaného opatrenia, výpočtového obdobia 10, 20, 30 rokov a diskontnej sadzby.
- c. výstupom ekonomického hodnotenia sú ekonomické ukazovatele, a to:
 - i. jednoduchá doba návratnosti investície,
 - ii. diskontovaná doba návratnosti investície,



- iii. čistá súčasná hodnota,
- iv. vnútorná miera výnosnosti.
- v. Pri ekonomickom hodnotení podľa tohto bodu postupovať v súlade s požiadavkami na vyhodnotenie vplyvu na verejný dlh uvedených nižšie v texte.

d. minimálnym výstupom z environmentálneho hodnotenia pre každé navrhnuté opatrenie je stanovenie zníženia emisií oxidu uhličitého (CO₂), ako aj tuhých znečisťujúcich látok a ďalších vybraných znečisťujúcich látok (CO, NO_x, SO₂).

7. Návrh opatrení na zníženie spotreby energie technických zariadení v budove

Pre dosiahnutie optimálneho využitia potenciálu úspor je dôležité, aby sa navrhované opatrenia na zlepšenie energetickej efektívnosti modernizáciou, rekonštrukciou alebo na výmenu časti zariadení technických systémov (napr. zariadení na výrobu tepla s lepšou energetickou účinnosťou v technickom systéme vykurovania) navzájom dopĺňali. Prioritou pre pokrytie potreby energie v budove je využívanie vysoko účinných systémov centralizovaného zásobovania teplom a zariadení na využívanie OZE priamo v budove alebo v jej tesnej blízkosti.

Výsledné energetické audit by mali tiež identifikovať opatrenia, ktoré sú vhodné realizovať formou garantovaných energetických služieb GES.

Najmä však:

- a. systém vykurovania:
 - i. výmena zariadení na výrobu tepla, posúdenie možností využitia energie z obnoviteľných zdrojov, alebo účinných systémov centralizovaného zásobovania teplom,
 - ii. výmena čerpadiel za čerpadlá s reguláciou otáčok,
 - iii. zlepšenie tepelnej izolácie rozvodov tepla,
 - iv. inštalácia alebo výmena termoregulačných ventilov na vykurovacích telesách,
 - v. hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy v budove,
 - vi. zavedenie zónovej regulácie na vetvách ÚK,
 - vii. zavedenie centrálného riadenia termostatických ventilov.
- b. systém prípravy teplej vody
 - i. zmena spôsobu centrálnej prípravy teplej vody, optimalizácia veľkosti zásobníkov,
 - ii. posúdenie možnosti využitia slnečných tepelných kolektorov na ohrev teplej vody,
 - iii. zlepšenie tepelnej izolácie zásobníkov a rozvodov teplej vody,



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

- iv. hydraulické vyregulovanie distribučnej sústavy,
- v. výmena čerpadiel za čerpadlá s reguláciou otáčok,
- vi. posúdenie návrhu zrušenia centrálnej prípravy teplej vody a jeho náhrada miestnym systémom prípravy teplej vody,
- vii. pri náhrade existujúceho miestneho ohrevu teplej vody, posúdenie možnosti využitia tepelného čerpadla na jej ohrev.
- c. osvetľovacia sústava v budove
 - i. musí zohľadniť normu STN EN 12464-1 týkajúcu sa svetelných požiadaviek na komfort v administratívnych priestoroch, a požiadaviek na osvetlenie divadiel, koncertných sál a kín (minimálne však je nutné vhodne skombinovať svetelné zdroje s priamym, nepriamym a kombinovaným vyžarovaním),
 - ii. výmena svetelných zdrojov a svietidiel s kombinovaným priamym a nepriamym vyžarovaním,
 - iii. inštalácia pohybových senzorov,
 - iv. inštalácia snímačov jasu - môže obsahovať aj návrh svetelných zdrojov s inteligentným riadením (stmievaním) v závislosti od vzdialenosti od okien a slnečného žiarenia vstupujúceho do miestnosti.
- d. vetranie a klimatizácia
 - i. zavedenie systémov spätného získavania tepla,
 - ii. modernizácia systému riadenia vetrania a klimatizácie,
 - iii. posúdenie možností pasívneho chladenia a vetrania nielen v nočných hodinách.
- e. zavedenie automatizovaných systémov merania a riadenia pre všetky používané formy energie vrátane inteligentných meracích systémov výroby a spotreby energie, za účelom monitorovania a znižovania spotreby energie v budove - zohľadniť smernicu 2018/844/EÚ v časti vyhodnotenia ukazovateľa inteligentnej pripravenosti budovy.

8. Návrh opatrení na zníženie spotreby pitnej vody a návrh spôsobu hospodárenia s pitnou a dažďovou vodou

Navrhnuť opatrenia pre zníženie spotreby pitnej vody na účely iné ako zabezpečenie pitného režimu alebo prípravu stravy, teda výhradne pre prevádzkové účely.

Opatrenia rozdeliť na:

- investičné,
- bezinvestičné.



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

Navrhnuť opatrenia pre zníženie objemu dažďovej vody odvedenej do verejnej kanalizácie (podľa STN EN 16941-1).

Opatrenia rozdeliť na:

- investičné,
- bezinvestičné.

Pri návrhu vsakovacej alebo retenčnej nádrže zohľadniť priestorové možnosti areálu, faktúrované platby za odkanalizovanie splaškovej vody osobitne a odkanalizovanie dažďovej vody osobitne, ako aj Údaje Slovenského Hydrometeorologického Úradu o priemernom ročnom úhrne atmosférických zrážok v danej oblasti.

Navrhnuť opatrenia pre využitie dažďovej a tzv. „šedej“ vody (podľa STN EN 12056) na prevádzkové účely.

Opatrenia rozdeliť na:

- investičné,
- bezinvestičné.

9. Vyhodnotenie návrhu opatrení

Pri návrhu opatrení na uskutočnenie významnej alebo hĺbkovej obnovy budovy a významnej obnovy technického zariadenia budovy podľa bodov 6 a 7 sa zostaviť súbor doporučených opatrení na základe ekonomického a environmentálneho hodnotenia v rozsahu podľa bodu 6 písm. c), d), v ktorom energetický audítor uvedie:

- a. charakteristika navrhovaného súboru opatrení doporučeného vlastníčkovi budovy na realizáciu;
- b. úspory energie v technických jednotkách, zníženie nákladov na energiu a výška investičných nákladov;
- c. výsledky ekonomického hodnotenia v rozsahu:
 - i. návratnosť investičných nákladov v priamych úsporách energií samostatne,
 - ii. návratnosť investičných nákladov v úsporách prevádzkových nákladov samostatne,
 - iii. hodnotenie vplyvu investícií do opatrení realizovateľných formou GES na verejný dlh,
 - iv. hodnotenie vplyvu investícií do opatrení nerealizovateľných formou GES na verejný dlh,
- d. a environmentálneho hodnotenia.



10. Zaradenie do energetickej triedy

Predbežné zaradenie hodnotených budov do energetických tried, podľa miest spotreby energie a vyhodnotenie globálneho ukazovateľa — potreba primárnej energie pre hodnotenú budovu v zmysle vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 364/2012 Z. z.

11. Návrh monitoringu prevádzkových parametrov

Energetický audítor je povinný navrhnuť súbor a rozsah prevádzkových parametrov, ktorých sledovanie zabezpečí potrebných na sledovanie zabezpečí kontrolu plnenia požiadaviek na úspory energií v auditovaných budovách.

12. Energetické hodnotenie budovy

Energetický audítor zohľadnení predpokladaný stav po realizácii stavebných úprav a navrhovanej obnovy technických zariadení v budove a začlení ju do energetickej triedy (energetická certifikácia budov podľa osobitného predpisu).

Energetický audítor je povinný preukázať predpoklad splnenia minimálnej požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy v závislosti od kategórie budovy, a to minimálne:

- a. hodnotenie budovy z hľadiska splnenia predpokladu lepšej ako minimálnej požiadavky potreby energie na vykurovanie podľa osobitného predpisu;
- b. hodnotenie budovy z hľadiska splnenia minimálnej požiadavky globálneho ukazovateľa primárnej energie.



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

13. Monitoring SIEA

Energetický audítor je povinný samostatne uviesť údaje do monitorovacieho systému prevádzkovaného Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou – SIEA.

14. Záver

Energetický audítor je povinný v záverečnom hodnotení uviesť predmet energetického auditu a krátke slovné vyhodnotenie – pre každú časť predmetu zákazky osobitne.

15. Povinné prílohy hodnotiacej správy energetického auditu

1. Sumarizačný list - údaje z výsledkov spracovania energetického auditu (vrátane dokumentácie o prevádzke budovy a faktúry o spotrebách komodít).
2. Fotodokumentácia budovy získaná energetickým audítom a poskytnuté verejným obstarávateľom.
3. Termovízná diagnostika vonkajšieho obvodového plášťa a vonkajších otvorových konštrukcií.
4. Výsledky z kontrolného merania prevádzky technických zariadení v budove.

Požadovaná lehota dodania predmetu zákazky: do 16.7.2021

Miesto výkonu predmetu zákazky:

Mestské divadlo, Horný val 3, 010 01 Žilina

Typ zmluvy a trvanie zmluvy na dodanie predmetu zákazky:

Zmluva o dielo uzatvorená podľa § 536 a nas. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v úplnom znení, trvanie od 17.6.2021 do 16.7.2021.

Ponuka:

Uchádzač predloží ponuku na celý predmet zákazky. V ponuke predložte nasledovné doklady a dokumenty:

1. Presná identifikácia uchádzača v cenovej ponuke uchádzača (názov, sídlo, adresa, telefón, štatutárny zástupca, IČO, DIČ, bankové spojenie v tvare IBAN).
2. Cenová ponuka uchádzača.
3. Čestné vyhlásenie uchádzača o tom, že nemá uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní potvrdený konečným rozhodnutím v Slovenskej republike alebo v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu (príloha č. 1).

MESTSKÉ DIVADLO ŽILINA HORNÝ VAL 3, 010 01 ŽILINA

www.divadlozilina.eu



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

4. Predkladateľ ponuky musí byť oprávnený poskytovať požadované služby a spĺňať podmienky účasti.

Predpokladaná hodnota zákazky:

Predpokladaná hodnota zákazky bola určená na **4 999,00€ s DPH**.

Miesto a lehota na predkladanie ponuky:

Ponuky predložte elektronicky na e-mailovú adresu: jakubikova@divadlozilina.eu a v rámci lehoty na predkladanie ponuky, ktorá uplynie dňa **16.6.2021 o 15.00hod.**

Kritéria na vyhodnotenie ponúk:

Kritériom na vyhodnotenie ponúk bude celková cena. Úspešnou ponukou sa stane ponuka uchádzača, ktorého ponuka nebola vylúčená, a ktorého ponuka bude najnižšia. V celkovej cene za predmet zákazky budú zahrnuté všetky náklady uchádzača.

Na základe kritérií na vyhodnotenie ponúk bude identifikovaný úspešný uchádzač, ktorému verejný obstarávateľ oznámi, že uspel, a s ktorým verejný obstarávateľ uzavrie Zmluvu o dielo.

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo ukončiť tento proces bez zadania zákazky.

Za predloženie Vašej cenovej ponuky Vám vopred ďakujeme.

S pozdravom

Mgr. Michal Vidan
riaditeľ
Mestské divadlo Žilina

Príloha č. 1 - Čestné vyhlásenie



MESTSKÉ
DIVADLO
ŽILINA

Príloha č. 1 - Čestné vyhlásenie

ČESTNÉ VYHLÁSENIE

predložené v rámci zákazky

v zmysle § 32 ods. 1 f) zákona o verejnom obstarávaní

Dolu podpísaný, ako štatutárny zástupca – konateľ
spoločnosti, IČO:.....,
čestne vyhlasujem, že spoločnosť:

nemá uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní potvrdený konečným rozhodnutím
v Slovenskej republike alebo v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu.

V dňa.....

.....
Pečiatka a podpis štatutárneho zástupcu organizácie

MESTSKÉ DIVADLO ŽILINA HORNÝ VAL 3, 010 01 ŽILINA

www.divadlozilina.eu