***Az ajánlattételi felhívás 5. sz. melléklete***

**Műszaki dokumentáció**

**„Napelemes rendszerek tervezése a Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat tulajdonában álló intézményi épületekre**” tárgyú közbeszerzési értékhatárt el nem érő beszerzési eljárásban

Az Ajánlattevő kiemelt célja, hogy aktívan cselekedjen az éghajlatvédelem és a racionális energiagazdálkodás érdekében. Ehhez elengedhetetlenül fontos a kibocsátás csökkentő, energiahatékonyságot növelő, valamint a megújuló energiaforrásokat előtérbe helyező beruházások tudatos tervezése, az ezek megvalósításához szükséges eszközök, források feltérképezése, intézményi kapacitások, struktúrák kialakítása. A képviselő-testület 9/2020. (I. 30) számú határozatával úgy döntött, hogy elfogadja a Polgármesterek Szövetségéhez (Covenant of Mayors) való csatlakozással járó vállalásokat. A Polgármesterek Szövetségének fő célkitűzése, hogy a városok 2030-ig 40%-kal csökkentsék CO2 kibocsátásukat. A vállalás megvalósítása érdekében a kerület elkészítette a Fenntartható Energia és Klíma Akciótervét (továbbiakban: SECAP), melyet a képviselő-testület 200/2022. (VI. 23.) számú határozatával fogadott el.

A SECAP-ban megfogalmazott cél, hogy minden olyan önkormányzati épület tetőfelületére telepítsenek napelemes rendszert, ahol a vonatkozó beruházás még nem valósult meg, nincs műemléki korlátozás, és a tetőszerkezet alkalmas a telepítésre.

Továbbá a SECAP javasolja a legnagyobb gáz, illetve villamosenergia fogyasztási helyek esetén energetikai audit lefolytatását és az audit által javasolt beruházások megvalósítását. A SECAP kiemeli, hogy érdemes a legnagyobb fogyasztóknál kezdeni az energiahatékonysági beruházásokat, és onnan haladni az adatbázis alapján a kisebb fogyasztók felé.

2023-ban 22 db energetikai audit készült kerületi intézményekre. Az auditok eredményei, illetve a SECAP-ban megfogalmazott irányelvek alapján az alábbi 6 épület került kiválasztásra napelemes rendszer telepítése céljából.

**Tervezési helyszínek:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Intézmény neve | Cím | Éves fogyasztás (kWh) | Megjegyzés |
|  |
| Teleki téri piac | Teleki László tér 11. (35123/11 hrsz.) | 252 321 |  |  |
| Polgármesteri Hivatal | Baross utca 63-67. (35235 hrsz.) | 224 828 | Kerületi védett épület: utcafronti tetőfelületekre nem kerülhet napelem |  |
| Tücsöklak Bölcsőde | Bérkocsis u. 25. Tolnai Lajos u. 19. (sarok épület) | 29 333 |  |  |
| Családok Átmeneti Otthona | Koszorú utca 14-16. (35286 hrsz.) | 24 126 |  |  |
| Napraforgó Tagóvoda | Tolnai Lajos u. 7-9 | 19 606 |  |  |
| Pitypang Tagóvoda | Százados út 12-14. (38877 hrsz.) | 14 641 |  |  |

A 3 helyszínről (Teleki téri piac, Polgármesteri Hivatal, Tücsöklak Bölcsőde) a fogyasztási adatok negyedórás bontásban rendelkezésre állnak, a Családok Átmeneti Otthona, a Napraforgó Tagóvoda és Pitypang Tagóvoda esetében a fogyasztás havonta kerül rögzítésre. A fogyasztási adatokat szerződéskötés esetén az Ajánlatadó a nyertes ajánlattevőnek átadja. A tervezéshez esetlegesen szükséges további méréseket végezhet a tervező.

Építészeti tervek nem állnak rendelkezésre. A műszaki dokumentációk, illetve a statikai szakvélemény elkészítéséhez szükséges helyszíni bejárásokat biztosítjuk.

**A tervezési feladatok részletes leírás:**

1. Rendszer méretezése, előzetes kiosztási rajz: A tervezett napelemes rendszer méret kalkulációja a szolgáltatói teljesítmények, illetve a tetők adottságainak figyelembevételével az épületek saját villamosenergia felhasználására optimalizálva, valamint előzetes kiosztási terv elkészítése.
2. Egyvonalas kapcsolási vázlat: A napelemes rendszer csatlakozási dokumentációjához szükséges részletezettségű, műszaki rajz minőségű egyvonalas rajz elkészítése.
3. Műszaki leírás (doc formátum): Részletes műszaki leírás, amely alapján döntést lehet hozni az engedélyeztetési eljárás megindításáról, illetve alkalmas a kivitelezési közbeszerzési eljárás műszaki feladatainak kiírására.

A műszaki leírás minimális tartalmi követelményei:

* A beruházás alapadatai:
  + Napelemek
    - típusának megadása a gyors beszerezhetőség figyelembevételével
    - száma, mérete, teljesítménye
    - elfogadható egyenértékű gyártmányok
    - összes DC oldali teljesítmény
  + Inverterek
    - típusának megadása a gyors beszerezhetőség figyelembevételével
    - száma, teljesítménye
    - elhelyezése
    - összes AC oldali teljesítmény
    - elfogadható egyenértékű gyártmányok
  + Teljesítmény optimalizálók (amennyiben szükséges)
    - minimálisan szükséges darabszám
    - típusa
    - elfogadható egyenértékű gyártmányok
  + Tartószerkezet
    - típusának megadása a gyors beszerezhetőség figyelembevételével
    - lapos tető esetén: dőlésszöge és tájolása
  + A tervezett rendszer további főbb elemei
  + Hálózati betáplálás
    - csatlakozási feszültség
    - inverter és csatlakozási pont közötti távolság
  + A rendszer általános felépítésének leírása
  + Távolság a napelemek és az inverter között
* A napelemes rendszer hálózati csatlakoztatásának leírása
* A csatlakozás villamos jellemzői
  + áramszolgáltató felé történő visszatáplálás lehetőségének megvizsgálása
  + közcélú elosztóhálózat csatlakozásának módja
  + üzemi feszültség
  + érintésvédelem módja
  + termelő rendszer csatl. teljesítménye
* A tervezett napelem rendszer várható éves termelése
* A főbb rendszerelemek műszaki specifikációinak mellékletként való csatolása

1. Árazott és árazatlan költségvetés xls formátumban
2. Írásos statikai szakvélemény: Az épületek statikai vizsgálat és szakvélemény helyszíni kiszállással, az előzetes kiosztási terv alapján meghatározott elrendezés súlyterhelésére.
3. Településképi bejelentési eljárás lefolytatása: A Budapest Józsefvárosi Önkormányzat Képviselő-testületének 2/2022. (I. 20.) önkormányzati rendelete a településkép védelméről alapján a napelemes rendszerek telepítése településképi bejelentésköteles. Az eljárás ingyenes.
4. Kivitelezési közbeszerzés támogatása: A közbeszerzési eljárás során az Ajánlatkérő támogatása a műszaki kérdések megválaszolásában. A válasz megküldésére a kérdés beérkezésétől számított 1 munkanap áll rendelkezésre. A közbeszerzésre jelen beszerzési eljárás keretében megkötött szerződés lejárta után kerül sor, várhatóan 2025. I félévében. Fontos, hogy a tervező ebben az időszakban rendelkezésre álljon.
5. A nyertes ajánlattevő a felméréseket, terveket és tervezői költségbecsléseket bemutatja és egyezteti az Önkormányzat Polgármesteri Hivatalának érintett szervezeti egységével.

A szolgáltató engedélyeztetés nem a tervező feladata.