**SZOMBATHELY**

**„ Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése” c. pályázati felhíváshoz**

 **(TOP-6.5.1-15)**

 **2014-2020**

**Koncepcionális javaslat**

*Készítette: Savaria Városfejlesztési Nonprofit Kft*

*2016. május 30.*

Az alábbi javaslat a Terület- és településfejlesztési Operatív Program és Szombathely Megyei Jogú Város Integrált Területi Program 2014-2020 alapján készült el. A TOP-6.5.1-15 felhívás területspecifikus melléklete alapján SZMJV Önkormányzata számára elkülönített indikatív keretösszeg 1.698 Millió forint.

1. **Javasolt beavatkozási helyszínek**
* Városháza (9700. Szombathely, Kossuth L. u. 1-3.)
* Neumann János Általános Iskola (9700. Szombathely, Losonc u. 1.)
* Összetett beruházás (5 db projekt egy támogatási kérelemben, max. 300 millió Ft elszámolható összköltség)
1. **A projekt műszaki-szakmai tartalma**
	1. **Városháza felújítása**

**A jelenlegi épület ismertetése**

A Szombathelyi Városháza épülete az 1970-es évek második felében valósult meg, Horváth László építészmérnök és a Középülettervező Vállalat tervei alapján. A pince+fszt.+7 emelet magasságú, vasbeton pillérvázas irodaház két jól elkülöníthető funkcionális és szerkezeti egységre tagozódik: a földszinten és az első emeleten az ügyfélforgalmi terek, közgyűlési és tárgyalótermek, a városvezetés irodái, valamint a házasságkötő terem nyertek elhelyezést. A nagyobb térigényű, 2 szintet elfoglaló funkcionális egység fölött, a II. emeleti telefonközpont konzolos födémére ültetve lebeg az irodákat tartalmazó 4 emelet magas torony. Az épületet a középső közlekedő mag fölötti kiemelt gépészeti szint zárja le a hetedik emeleten. A pincében a gondnoksági irodák, irattárak, műhelyek, valamint gépészeti helyiségek találhatók, a hőközponttal és a szellőző-gépházzal.

A Városháza általában monolit vasbeton pillérvázas szerkezetű, 5,40 x 5,40 m fesztávval, alul-felül sík monolit vasbeton födémlemezekkel. Az I. emeleti közgyűlési terem fölött, 10,00 m fesztávú monolit vasbeton gerendás-lemezes térlefedés található. A gyűlésterem padozata monolit vasbeton lépcsős lemez-szerkezet. A homlokzati térelhatárolást a pillérek előtt elhelyezett B30-as blokktéglából készített parapetfalak alkotják. Ez alól kivétel a III. emelet, ahol a parapetfal a födémmel együtt vasalt, belső oldalon hőszigetelt vasbeton szerkezet. A földszint, valamint az első, második és a hetedik emelet falazott homlokzati szerkezeteire egyedi előregyártású, sűrűn bordázott műkő panel-burkolat került felszerelésre. Az irodai „torony” parapetfalait ugyancsak egyedileg gyártott, de tálcás kiképzésű műkő panelek borítják. A műkő burkolat felülről zárt, az alsó részen nyitott, a tégla és a műkő burkolat között 2-3 cm légrés található. A függőleges fugákban neoprén tömítés készült.

A homlokzati nyílászárók az épülettel azonos korúak, a „Fémmunkás” Vállalat

Sopron típusú alumínium tok- és szárnyszerkezetű, hőszigetelő üvegezésű típustermékei. A nyílászárók tokszerkezetei, az 1970-es években beszerezhető legkorszerűbb hazai termékek voltak, a profilba illesztett tömítő csíkokkal, de hőhídmegszakítás nélküli alumínium keretekkel. Az ablakok és ajtók között, a pillérek előtt, sajtolt alumínium szelvényekből álló pillértakarók készültek. Az I. emelet fölötti járható terasz hőszigetelése és többi rétegződése is azonos korú

az épülettel. A VI. emelet fölötti tetőre a meglévő vízszigetelés megtartása mellett, 2000-2002. között új, leplesített IPA-lemez vízszigetelés készült. A VII. emeleti kiemelt gépészeti szint fölötti egyenes rétegrendű tetőt, modifikált bitumenes vastaglemez szigeteléssel újították fel a közelmúltban.

A Városháza hőszigetelései az épülettel egyidősek, felújításukra, cseréjükre, kiegészítésükre eddig nem került sor. A falazott homlokzati falszerkezetek a III. emeleti vasbeton parapet kivételével, hőszigetelés nélkül készültek. A tetőfödémekben és a II. emelet feletti konzol álmennyezetében 5 cm vtg. kemény poliuretán hab hőszigetelés található. Az álmennyezetben lévő hőszigetelés és a vasbeton födém között kb. 1,0 m vtg. zárt légréteg található. A VI. emelet feletti tetőszerkezetben, a vasbeton födémre állítva, 12 cm vastagságú, 38 cm magas tégla pengéket falaztak, amelyek 10 cm vtg. kőszivacs lap hőszigetelést fogadnak. Az így kialakított felület a csapadékvíz elleni szigetelés fogadószerkezete. A homlokzati vasbeton pillérek előtt hőszigetelés nem készült, csak a nyílászárók és a kőműves szerkezetek csatlakozásához tervezték ásványgyapot hőszigetelő csíkok beépítését. A vasbeton pillérek között, a fesztávolság felében, a függőleges fűtési vezetékek elhelyezésére gépészeti álpillérek kerültek kialakításra. Az álpillérek lezárása a homlokzat síkjában, a vasbeton pillérekkel azonos alumínium lemez.

Mögötte 1,5 cm vtg. HUNGAROCELL táblák találhatók, rögzítés nélkül elhelyezve.

Az álpillérek vázát szögacél szelvények alkotják acéllemez hevederekkel összekötve.

A belső tér felé, a vasbeton pillérek burkolatával azonos, táblásított faburkolat található. A „torony” jellegű irodai tömbben az álpillérek a III. és VI. emelet között összefüggő gépészeti aknát alkotnak, az egyes födémszinteknél nem készült vízszintes lezárás.

A pincében, a talajjal érintkező szerkezetekben (padló- és falszerkezetben) hőszigetelés az eredeti terv szerint nem található.

A Városháza fűtött alapterülete: 5994,0 m2, a fűtött térfogat: 21015,00 m3, az épületet határoló lehűlő felületek nagysága: 6690,0 m2.

Az érvényben lévő 7/2006. (V. 24.) TNM rendeletnek megfelelően elvégzett energetikai számítások szerint a Városháza energetikai minőség szerinti besorolása jelenleg „F”, átlagos. Az energiafelhasználás racionalizálása, a takarékosság és a komfortérzet javítása érdekében – részleges mértékben ugyan, – de szükséges és lehetséges az épületszerkezetek energetikai korszerűsítése.

**Felújítási javaslatok**

A Szombathelyi Városháza műemléki védettségű környezetben található, a városkép egyedi és jellegzetes épülete. A létesítmény energetikai korszerűsítésének tervezése során a célul kitűzött takarékosság mellett fontos szempont volt, hogy a jelenlegi építészeti karakter az épület középület jellegének megfeleljen, fejezze ki a Városháza rangját.

1. A tömör homlokzatfelületek rendszere

A Városháza parapetfalainak külső oldalán, a hordozó B30-as tégla, ill. a 25 cm vtg vasbeton szerkezeten, kétféle előregyártott műkő burkolat található. Ezek az épület építészeti megjelenését meghatározó szerkezetek. Az energetikai korszerűsítés egyéb kivitelezési munkáival, az állványozással együtt javasoljuk a falburkolat alapos átvizsgálását, a sérült, hiányos elemek pótlását és kijavítását, ill. a rögzítő elemek felülvizsgálatát, az esetleges tönkrement rögzítések javítását, megerősítését. A tervezés-előkészítés során vizsgálható a parapetfalak belső oldali hőszigetelésének lehetőségét is. Ezt, a szinte minden érintett helyiségben a parapetre, vagy a fűtőtest-takarókra szerelt erős- és gyengeáramú kábelhálózat, a fűtőtestek tartószerkezetének bontása és újraépítése nélkül nem lehet megoldani. A hőtechnikai követelmények miatt, a belső oldali hőszigetelés reális ár-érték arány szerint nem oldható meg, ezért ezt jelen esetben nem javasoljuk. Ésszerű lenne a külső hőszigetelő termikus burok létrehozása. Megvizsgálandó a jelenlegi kéregpanelek felületének hőszigetelési lehetősége, valamint egy könnyűszerkezetes külső burkolati rendszer alkalmazásának lehetőség, a kéregpanelek mögötti üregek szigetelése, az elemek födémperembe történő biztonságos rögzítése.

2. Homlokzati nyílászárók sávja

Az épület homlokzatán az üvegezés aránya 40%-nál több. A korszerűtlen, a jelenlegi előírásokat nem teljesítő nyílászáró szerkezetek hőtechnikai megújítása, cseréje feltétlenül szükséges és indokolt. A Városháza energetikai korszerűsítése során a „Sopron” típusú homlokzati nyílászárókat, a jelenlegivel azonos méretű és osztásrendszerű, de az érvényben lévő szigorúbban meghatározott hőtechnikai előírásokat kielégítő, hőhídmentes alumínium tok- és szárnyszerkezetű, hőszigetelő üvegezésű nyílászárókra kell cserélni. Az elképzelésekben SCHÜCO AWS 70.HI típusú ablakok és SCHÜCO ADS 70.HI típusú erkélyajtók beépítését irányoztuk elő. A kivitelezés során ezzel műszakilag egyenértékű, vagy ettől bizonylattal rendelkezően jobb minősítésű szerkezetek építhetők be, megrendelői és tervezői egyeztetés és elfogadás után.

Gondoskodni kell arról, hogy a nyílászárók és a csatlakozó szerkezetek közötti hőszigetelés hézagmentes és folyamatos legyen. A felújítási munka részét képezik a csapóeső elleni hézagtömítések és a hézagtakarások is.

3. Vízszintes tetőfelületek, konzolos födémek

A Városháza fűtött tereit határoló vízszintes tetőszerkezetinek összes területe,

mintegy 1500 m2. Ebből az I. emelet feletti járható tető nagysága kb. 1000 m2. A VI. emelet feletti tető területe kb. 500 m2. Megvizsgálva ezek hőszigetelési lehetőségeit, a következőket találtuk:

Az I. emelet feletti járható tetőn, pályázat előírásait kielégítő, tényezőjű szerkezet, – csak a jelenlegi beton járdalapok felszedésével, majd min. 16 cm vtg. terhelhető, zártcellás polisztirol hab hőszigetelés utólagos felhelyezésével és a járófelület visszaállításával biztosítható. A visszakerülő járdalapokkal ez olyan födémvastagságot eredményez, amely a meglévő attika szerkezetének átalakítását, megemelését, a teraszkijáratnál pedig új lépcsőfokok beépítését teszi szükségessé. Az attika módosítása építészetileg tervezendő feladat.

A felújítási tervben javasoljuk a II. emelet fölötti konzolos födém (III. emeleti irodák alatti „árkád”) utólagos hőszigetelését. Nem fogadható el az eredeti terv szerinti állapot, amely szerint az álmennyezetre helyezett hőszigetelés és a lehűlő vasbeton szerkezetek között kb. 1 m vtg. légréteg található. A jelenleg meglévő álmennyezet elbontása után, a vasbeton szerkezeten 16 cm vtg. polisztirol lapok felragasztását és mechanikai rögzítését tervezzük, simító habarcsba ragasztott üvegszövet erősítéssel. A tervezett hőszigetelés függőlegesen a vasbeton konzolok és a helyiségek homlokzati falán, a jelenlegi álmennyezet síkjáig nyúlik le. Az elkészített hőszigetelés alatt, a jelenlegivel azonos síkon új, kazettás rendszerű, kültéri kőzetgyapot álmennyezet beépítését terveztük.

A VI. emelet fölötti födém hőszigetelésének lehetőségét meg kell vizsgálni annak csapadék elleni szigetelési rendszerével összhangban.

4. Napelemek , gépészet

A napelemek elhelyezésére a VI. emelet fölött, a VII. emeleti (gépészeti szinti) közlekedő tetőkijáratáról megközelíthetően, a csatlakozó tető fölötti kialakítással kerülhet sor. Az acélszerkezet statikus által méretezve, és kiviteli terv szintű rögzítési tervek szerint készítendő. Az épület magassága és a tömör mellvéd miatt, a kollektorok a Városháza jelenlegi képét nem befolyásolják, a városképi hatást nem változtatják meg.

Napkollektorok telepítésének lehetőségét HMV gyártására meg kell vizsgálni.

A jelenlegi gépészeti rendszerrel összefüggő igények szerint szükséges a

* meglévő fűtési rendszer felülvizsgálata
* a hőközpont fűtési, hűtési rendszerének felülvizsgálata felszálló, leszálló vezetékek áttervezése, felújítása cseréje. Fontos a kondenzvíz elvezetések megoldása. A fűtési rendszer hőközpontjának szabályozását meg kell oldani a gazdaságos működés feltételeként.

**Energetikai megújítás költségei: bruttó 746.220.000 Ft.-**

* 1. **Neumann Iskola felújítása**

A jelenlegi épület ismertetése

A Neumann János Általános Iskola Szombathely tágabban értelmezett városközpontjában, országos védettségű műemléki környezetben található; a szomszédságában I. Ferenc József korából származó, - jelenleg nagyrészt üres, funkció nélküli, - laktanya épületek állnak. A szabályozási terv szerinti besorolása: településközponti vegyes terület. A telekterület 15144 m2.

Az iskola épületegyüttesét 1962-ben kezdték építeni. Az eredetileg „L”- alakú épület 12 tantermet és egy 9x18 m méretű tornatermet tartalmazott. Az eredeti oktatási épület pince + fszt. + 2 emelet magasságú, lapos tetős tömb volt. Hagyományosan, kisméretű téglából falazott függőleges tartószerkezettel készült, a statikai, gépészeti követelményektől és a homlokzatok építészeti megformálásától függően, 25-38-51 cm között változó falvastagsággal. A födémekről tervi adatok nem álltak rendelkezésre. A tervezés során a helyszíni felmérésekre és az azonos korú és elrendezésű oktatási épületek szerkezeti kialakítására hagyatkoztunk. A felmérések szerint a födémek vastagsága 40 cm, az oldalfolyosós épületszárnyakban a fesztávolság 6,00m és 2,00m. A pince feletti födém acélgerendás, téglabetétes kialakítású. A tornaterem tartószerkezete 3,0 m-es tengelytávolságban elhelyezett monolit vasbeton pillérváz és kitöltő falazat. A födémet a monolit vasbeton gerendás lemezes szerkezet alkotja. A gerendák 9,00m falköz-méretűek. Az oktatási épület közbenső- és zárófödémei, valószínűsíthetően előre gyártott vasbeton gerendás, BH tálcás, feltöltéses szerkezetek.

Az iskola 1972-ben egy fszt. + 2 emelet magasságú újabb oktatási szárnnyal, 1974-ben tanuszodával bővült. 1998-ban magastető került az oktatási épületszárnyakra, amelyek nagy részét 2002-ben tantermekkel építették be. A kontyolt nyeregtető hagyományos, torokgerendás ácsszerkezet, a homlokzati falak mentén, minden szaruállásban dúcokkal megtámasztva. A tetőhéjazat anyaga Bramac hullámos, kiselemes betoncserép. A beépített szárnyakban elkészültek a hő- és páratechnikai rétegek, a szarufák között szálas üveggyapot hőszigetelő anyag került beépítésre. A tanuszodát 2002-ben életveszélyes állapota miatt lebontották, a medencét törmelékkel feltöltötték.

A konyha-tömb melletti udvari kijárat tetején, a folyosók homlokzati falához csatlakoztatva, 2011-ben egy könnyűszerkezetes kazánházat alakítottak ki, amely szerelt, vékony falszerkezettel, nagy üvegfelületekkel és lapos tetővel rendelkezik. Ebben a helyiségben nyert elhelyezést a létesítmény központi fűtését ellátó 4 db új, kondenzációs gázkazán, szerelt fém kéményekkel.

A jelenleg 4728 m2 fűtött alapterületű iskola 24 tanteremmel és az eredeti kisméretű tornateremmel rendelkezik. A fűtött térfogat 14362 lm3. A fűtött teret határoló lehűlő felületek nagysága: 6336,6 m2. A tanulói létszám 480 fő, az oktatók száma 41 fő, a technikai létszám 10 fõ. Az eredeti oktatási szárnyhoz 500 adagos főzőkonyha csatlakozik.

Az iskola-együttes szerkezetein, az épületen belül és a homlokzatokon megfigyelhető meghibásodások, a használat és az üzemeltetés közbeni észrevételek és jogos panaszok, az energetikai felújításon kívül is indokolttá teszik a létesítmény átfogó korszerűsítését. A tanuszoda bontása során, az uszoda-térbe vezető összekötő folyosó csonkját meghagyták. Az egy évtizede félig bontott állapotban lévő épületrész szerkezetei korrodáltak, állékonyságuk megkérdőjelezhető. A jelenlegi állapot balesetveszélyes, megjelenése méltatlan az iskolához és a műemléki környezethez.

Az iskolát, a megépítése óta, a világítás kivételével, - a teljes létesítményre kiterjedően nem újították fel. A nyílászárók – a tornatermi öltözőblokk néhány új PVC ablakától eltekintve, - az eredeti, 60-as, 70-es évek kapcsolt gerébtokos szerkezetei.

A konyha udvari homlokzatán nagyméretű, egyrétegű acéllemezből készített, többszárnyú ajtó található, amely a konyhai berendezések ki- és beszállításához készült. A helyszíni tapasztalatok alapján, a szellőztetés ezen keresztül történik, amely a konyhai dolgozók komfortja és épületfizikai szempontból egyaránt elfogadhatatlan.

A fűtési hálózat, a hőleadókkal együtt, szintén az épülettel egyidős rendszer. A központi fűtés kazánjait 2011-ben kicserélték, korszerű kondenzációs gázkazánokra. A konyha és a tornatermi öltözőblokk lapostetős födémjein, az eredeti tetőrétegződés megtartása mellett, néhány éve új, bitumenes vastaglemez szigetelést készítettek. A födémek nem kaptak többlet-hőszigetelést.

A kisméretű téglából falazott, két oldalon vakolt, hőszigetelés nélküli falszerkezetek nem felelnek meg sem az érvényes hőtechnikai előírásoknak, sem az ennél szigorúbb TOP-6-5.1 pályázat vonatkozó követelményeinek.

A homlokzati falakon és lábazatokon a különböző irányból támadó víz, károsító hatásai figyelhetők meg. A csapadékvíz-elvezető bádogos szerkezetek hiánya, vagy nem megfelelő kivitelezése miatt, a csatornák és párkányok környezetében a homlokzati falakon tapasztalható vakolatleválás, míg a magastető alatti faburkolatú térdfalakon penészes, korhadt felületek találhatók. A belső nagy páraterhelés következtében, elsősorban a konyha falain a lábazat fölött, de a tantermi szárny DNy-i homlokzatán és a tornatermi öltözőblokk ÉK-i és DNy-i falain is jelentős nagyságú felületen tapasztalható vakolatleválás, só-kivirágzás a vizesedés miatt. A lábazati falakon a talajból felszívódó nedvesség következtében (pince függőleges falszigetelésének hiánya és a nem megfelelő épület körüli járda-lejtés) látható a víz szerkezetkárosító hatása.

Építészeti felújítási munkák

Az energetikai hatékonyságot növelő felújítások, a homlokzati hőszigetelések korrekt megoldásához, az elvárt hőszigetelő-képesség biztosításához, elengedhetetlenül szükséges, hogy első lépésben az épületen tapasztalt falvizesedések megszüntetésre kerüljenek.

Elsősorban a konyha-tömb alatti pincében, a határoló falaknál tapasztalható a talajnedvesség elleni szigetelés hiánya. A további károsodások megelőzésére, a homlokzati falakba felhúzódó nedvesség megakadályozására, a falszerkezet többsoros, raszterben történő átfúrásával, injektálásos vegyi tömbszigetelés készítése szükséges. Az injektálásos falszigetelést, a falazatból vett anyagminta elemzése után, bevizsgált és ÉME engedéllyel rendelkező anyaggal, erre felkészült kivitelezővel, a technológiára vonatkozó utasítások következetes betartásával kell elvégezni.

A falnedvesedések miatt a homlokzatokon a műkő lábazatburkolat teljes lebontását javasoljuk, hogy a vizes falszakaszok kívülről is javíthatók legyenek. Az alápincézés nélküli szárnyakon a terepszint felett kell elkészíteni az injektálásos utólagos vízszigetelést.

Az épületet határoló szerkezetek szigetelése mellett, fontos az épület körüli járdák lejtésének felülvizsgálata, a megfelelő lejtésirányok kialakítása, a felszíni vízelvezetés megoldása is.

A tervezett külső hőszigetelés megoldásához, megfelelő fogadószerkezet kialakításához a jelenlegi, nagy felületen feltáskásodott, rossz állapotú és balesetveszélyes vakolatot teljes felületen le kell verni. A különböző állapotban lévő falazatok miatt, különböző falszárító-hőszigetelő homlokzat-felújítási rendszereket kell tervezni az épületegyüttesre.

Az egyik rendszer a főzőkonyha, valamint az öltöző-blokk és a tornaterem lábazatára, ill. homlokzati felmenő falaira kerül, a másik, az „U”- alakú, magastetős oktatási szárnyra.

A külső termikus burok paramétereit a tervezés során kell meghatározni.

A felújítási munka részét kell, hogy képezze az egykori tanuszodához vezető nyaktag megmaradt szerkezetének visszabontása az alapozásig, ill. az épület homlokzatsíkjáig, mert a tervezett hőszigetelési felújítási munkák is csak így végezhetők el. A hőhíd mentesség biztosítása érdekében, a homlokzati és lábazati hőszigetelést a nyílászárók kávájába is be kell fordítani, és vaktokhoz kell csatlakoztatni. megoldás lehet még a nyílászárók hőszigetelési síkba való kimozdítása. Az iskolaépület fűtetlen belső térrel (kazánházzal) határos helyiségeinek 12 cm vtg. hőszigetelését meg kell tervezni, a hideg oldal felől.

A többlet hőszigetelés miatt a falvastagságok változni fognak, ezért, valamint a jelenlegi rossz műszaki állapot miatt is, a bádogos-szerkezeteket ki kell cserélni. A tervezett bádogos szerkezetek anyaga üzemben hajlított, horganyzott acéllemez. (Attikák, fallefedések, eresz-bádogozás, függő-ereszcsatornák, lefolyó csatornák.)

Különös figyelmet kell fordítani a főbejárat feletti, párkányon ülő attika-csatorna kialakítására, ill. javítására, amely jelenlegi állapotában jelentősen hozzájárult a homlokzat tönkremeneteléhez. Az utólagos hőszigetelés miatt a villámhárító levezetését is cserélni kell.

Hőtechnikai okokból szükséges, a még be nem épített padlástér tetőszerkezetének hőszigetelése, a szarufák között, minimum 18 cm vtg. ásványgyapot hőszigetelő anyaggal. A szigetelés elkészítése után, egy következő építési célszerű új, tetősíkban fekvő ablakok beépítése is ezen a tetőszakaszon.

Az iskola eredeti, az 1960-as és -70-es évekből származó, elavult és tönkrement homlokzati nyílászáróit ki kell cserélni. Ez alól kivételt képeznek, egy korábbi nyertes pályázat alkalmából, a tornatermi öltöző-blokkban beépített néhány PVC szerkezetű ablak. A többi nyílászáróval kapcsolatban, tervezői javaslatunk korszerű, hőhídmentes tok- és szárnyszerkezetű, hőszigetelő üvegezésű műanyag nyílászárók beépítése.

A mélyen üvegezett ajtók és üvegfalak esetében, 1,0m magasságig, az üvegfelület mindkét oldalán, biztonsági fólia-ragasztás készül. A tantermekben, a parapetek fölött, a kiesés elleni védelemül, bukó ablakszárnyakat terveztünk. A tantermi szárnyban, egy későbbi, megfelelő udvari kapcsolat biztosításához, 2 db jelenlegi ablak helyett kétszárnyú üvegezett ajtó készül. A külső lejárat kialakításáig, a belső oldalon ideiglenesen, kiesés elleni védőkorlát kerül beépítésre. A bejárati ajtók küszöbbel készülnek, a küszöb magassága nem lehet több 2 cm-nél. A nyílászárók cseréje során, a kőműves szerkezeteket a belső térben helyre kell állítani, a sérült vakolatot pótolni kell, a festő-mázoló munkák javítását el kell végezni.

Az ajtók-ablakok beépítése során, a technológiai előírásokat szigorúan be kell tartani. A csatlakozó szerkezeteknél a hőszigetelés folyamatosságát biztosítani kell, és a hézagtakarást meg kell oldani. Az ablakok külső és belső oldalán megfelelő merevítéssel ellátott és rögzített, PVC anyagú könyöklők beépítését terveztük. A lapostetős épületrészeken, a meglévő födém ismeretének hiánya és a közelmúltban elkészült csapadékvíz elleni szigetelés miatt, nem tervezzük a többletterhet jelentő, fordított rétegrendű hőszigetelés beépítését. A homlokzati hőszigetelések beépítése miatt, a lapostetők attika-bádogozását is kell kicserélni horganyzott acél szerkezetre.

Az iskola épületének külső rekonstrukcióját ki kell terjeszteni a főbejárat fölötti erkély szerkezeti megerősítésére, helyreállítására is. Az erkélylemezen a csapadékvíz okozta károsodások, kifagyások figyelhetők meg. A kiviteli terv készítéséhez statikai feltárás, a konzolos szerkezet födémbe rögzítésének pontos meghatározása, a tartószerkezet megerősítése és új, vízszigeteléssel ellátott és burkolt erkélylemez kialakítása szükséges. A teljes homlokzatra kiterjedő felújítási munkák része, a tetőtér beépítés külső faburkolatának felülvizsgálata is. A korhadt, vizes, tönkrement elemeket ki kell cserélni, a megmaradó és az újonnan beépített elemek gombaölő- és lángmentesítő kezelését és kültéri védő felületkezelését el kell végezni.

Az épület tetőzetére napelemes rendszer telepítése tervezendő

A tervezett építészeti és a épületgépészeti korszerűsítésekkel, a Neumann János Általános Iskola energiafogyasztása csökkenthető, az energetikai besorolása fokozottan energiatakarékos (DD)lehet.

**Energetikai megújítás költségei: bruttó 395.000.000 Ft.-**

* 1. **Egyéb helyszínek**

A felhívás 3.1.1 pontja alapján lehetőség van legfeljebb 5 db projekt egy támogatási kérelemben történő benyújtására, melyet összetett beruházásnak nevezünk. Az összetett beruházás elszámolható költségeinek nagysága maximum 300 millió Ft lehet.

Jelen felhívás keretében kizárólag az alábbi intézményeknek (funkcióknak) helyt adó épületek és kapcsolódó infrastruktúrájuk energiahatékonysági fejlesztése és/vagy megújuló energia-felhasználásának növelése támogatható:

a) Alap- és középfokú oktatási intézmények és kapcsolódó épületeik: iskolaépület, kollégium, tornaterem, tanműhely;

b) Kulturális és művészeti oktatást végző intézmények;

c) Művelődési házak, színházak, egyéb, rendszeresen használt közösségi terek;

d) Kulturális-, tudományos kiállítótermek, múzeumok, könyvtár, levéltár;

e) Klubok, foglalkoztatók;

f) Közigazgatási funkciót ellátó hivatali intézmények;

g) Idősek otthona, pszichiátriai betegek otthona, szenvedélybetegek otthona, fogyatékos személyek otthona, valamint hajléktalanok otthona;

h) Közcélú, nem professzionális sporthoz kötődő sportlétesítmények, fedett uszodák, közcélú szabadidős létesítmények;

i) TOP 6.6.1 felhívásban támogatható funkciók (háziorvosi és házi gyermekorvosi ellátás; fogorvosi alapellátás; alapellátáshoz kapcsolódó háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi ügyeleti ellátás; védőnői ellátás; iskola-egészségügyi ellátás; hajléktalanok ellátására létrehozott, területi ellátási kötelezettség nélküli háziorvosi szolgálat );

j) TOP 6.6.2 felhívásban támogatható funkciók (étkeztetés; közösségi ellátások; házi segítségnyújtás támogató szolgáltatás; utcai szociális munka; nappali ellátás, család- és gyermekjóléti szolgálat/központ);

k) TOP 6.2.1 felhívásban támogatható funkciók (bölcsőde, mini bölcsőde, családi bölcsőde; óvoda; óvoda-bölcsőde, mint többcélú intézmény).

Az összetett beruházás műszaki tartalmának meghatározása jelenleg felülvizsgálat tárgyát képezi, melynek során az alábbi szempontok érvényesülnek:

* a TOP-6.2.1-15 Családbarát, munkába állást segítő intézmények, közszolgáltatások fejlesztése,
* a TOP-6.6.1-15 Egészségügyi alapellátás infrastrukturális fejlesztése,
* a TOP-6.6.2-15 Szociális alapszolgáltatások infrastruktúrájának bővítése, fejlesztése tárgyában,

már korábban benyújtásra került pályázatokból forráshiány miatt kimaradt beavatkozási helyszínek TOP-6.5.1-15 pályázati felhívásnak történő megfeleltethetősége (energetikai feltételek).

**Energetikai megújítás költségei: bruttó 300.000.000 Ft.-**

1. **A projektek költségvetése bruttó Ft**

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **Elszámolható költségek** |
| Projekt előkészítési költségek (tervezés, üzleti terv, CBA, közbeszerzés) | 101 880 000 |
| Építési beruházás költségei | 1 441 220 000 |
| Egyéb költségek *(pr. men., nyilvánosság, műszaki ellenőrzés)* | 70 000 000 |
| Tartalék | 84 900 000 |
| **Összesen:** | 1. **698 000 000**
 |

**6. A projekt eredményességét mérő mutatók**

A TOP-6.5.1-15 kódszámú felhívás alapján:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indikátor megnevezése** | **Mérték-****egység** | **ITP-ben vállalt****Célérték** | **Jelen projekt keretében vállalt célérték** | **Azonosító** |
| Üvegházhatást okozó gázok csökkentése: az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése  | CO2 egyen-érték tonnában  | **7777** |  | CO34 |
| Energiahatékonyság: A középületek éves primerenergia-fogyasztásának csökkenése  | kWh/év  | **520184** |  | CO32 |
| Megújuló energiaforrások: A megújulóenergia-termelés további kapacitása | MW | **7** |  | CO30 |
| Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés  | OJ/év | **0,013** |  | PO24 |
| A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség  | PJ/év | **0,064** |  | PO26 |
| Fejlesztett, 0-3 éves gyermekek elhelyezését biztosító férőhelyek száma  | db | **198** | 0 | PO20 |
| Fejlesztett, 3-6 éves gyermekek elhelyezését biztosító férőhelyek száma  | db | **432** | 0 | PO27 |
| Városi területeken épített vagy renovált köz- vagy kereskedelmi épületek  | m2 | **3116** | 0 | CO39 |
| Fejlesztéssel érintett egészségügyi alapellátást nyújtó szolgálatok (benne: háziorvos, házi gyermekorvos, fogorvosi, védőnői szolgálat és kapcsolódó ügyeleti ellátás, iskola-egészségügyi ellátás) száma | db | **21** | 0 | PO10 |

1. **Projekt megvalósítás tervezett időtartama 2016.10.01-2019.06.30. (33 hónap)**
2. **Fenntartási kötelezettség: A projekt befejezésétől számított 5 év.**