

Nemzeti Kulturális Alap
Múzeumok Kollégiuma
Budapest

Isaszegi Művelődési Ház és
Múzeumi Kiállítóhely
Isaszeg



Az Isaszegi Művelődési Ház telephelye,
a Múzeumi Kiállítóhely a projekt
megvalósulásának helyszíne

SZAKMAI BESZÁMOLÓ
a 2024. évi a 209111/00316 azonosító számú
NKA Múzeumok Kollégiuma által kiírt pályázati projekt megvalósulásáról

Az Isaszegi Művelődési Ház és Múzeumi Kiállítóhely (2117 Isaszeg, Dózsa Gy. u. 2.) pályázatot nyújtott be 2024. évben az NKA Múzeumok Kollégiuma részére a telephelye a Múzeumi Kiállítóhely (2117 Isaszeg, Madách Imre u. 15.) megvalósuló állományvédelmi eszközök beszerzésére.

Nyertes pályázati cél:

**MUZEÁLIS TÁRGYAK ÁLLAGMEGŐRZÉSÉHEZ ESZKÖZÖK
BESZERZÉSÉRE A FALUMÚZEUM SZÁMÁRA**

Az Isaszegi Művelődési Ház és Múzeumi Kiállítóhely a Múzeumok Kollégiuma 009/209/24 számú döntése alapján a fenti célok megvalósítására **400.000,-Ft** összegű vissza nem térítendő támogatásban részesült. Ezúton is megköszönjük az NKA Múzeumok Kollégiuma által nyújtott pályázati támogatást.



Nemzeti
Kulturális
Alap



Állományvédelmi eszközök beszerzése a muzeális tárgyak állagmegőrzéséhez

1.

WDH-500AH ipari páramentesítő készülék

A pályázati projekt első elemeként a legfontosabb eszközt vásároltuk meg, amely minden műtárgy esetében a használata az állagmegóvást szolgálja.

Sok gondot okozott a magas páratartalom az elmúlt években muzeális intézményünkben, nemcsak az állandó kiállításban, hanem a gyűjteményraktárban is, amely sajnos 2023. év augusztusában beázott. A MÁB¹-től két alkalommal is kölcsön szárítógépet kellett kérnünk, hogy a kialakult helyzetet optimalizálni tudjuk. A jelen pályázati projektben a Manda Kft. által forgalmazott 1 db német gyártmányú az AKTOBIS AG² **WDH-500AH** típusú mobil ipari **szárítógépet** vásároltuk meg, hogy a jövőben a korszerű, a múzeumi területeken is alkalmazott berendezés használatával óvjuk meg a műtárgyakat a magas légnedvességtől. A vásárlás előtt ki kértük **Lukács Katalin** Pest vármegyei állományvédelmi felelős véleményét.



¹ Múzeumi Állományvédelmi Bizottság

² Aktobis AG, Borsigstr. 20, 63110 Rodgau / Germany



Műszaki adatok:

Modellmegjelölés: **WDH-500AH**

Feszültség: 220-240V/50Hz

Normál energiafogyasztás: 700 W (3,2 A)

Maximális energiafogyasztás: 820 W (3,7 A)

Párátlanítási kapacitás (optimális): (30°C / 80% r.p.) 50 l/nap

Elektromos higrosztát (LED) a kívánt páratartalom szabályozásához és beállításához.

Légkeringés: Kb. 350 m³/ó

Kompresszor: Rotációs kompresszor (Rotary Compressor)

Kondenzvíztartály: 5 l

Max. zaj kibocsátás: 56 dB

Méretek (H/W/D): 925 x 605 x 462 mm

Súly: 31 kg

Vízállóság: IPx0

Hűtő folyadék nyomása (max.): 2,5 MPa

Gőznyomás (max.): 1,0 MPa

Hűtőközeg: R 290 (230 g) – Nem igényel utántöltést.

Alkalmazási terület: 5°C - 32°C

Kalibrált (MID) villamosenergia-fogyasztásmérő (kW/h mérő)

Alkalmas: max. 130-170 m² területre.



További műszaki jellemzők:

A szárítógép automatikus memóriafunkcióval rendelkezik. Áramszünet esetén ez a funkció biztosítja, hogy a berendezés ott folytassa a működését, ahol korábban megszakadt. Minden beállított érték tárolva marad. A kompresszor védelme érdekében azonban a bekapcsolási folyamat kb. 3 perccel késleltetve van! (A kompresszor lámpája ez idő alatt villog).

A készülék úgy van programozva, hogy a kompresszor bekapcsolja a párátlanitást, amint a kiválasztott páratartalom-célértéket 3%-ponttal túllépi (az aktuális helyiségértékhez képest). A kompresszor ezután automatikusan újra kikapcsol, amint a páratartalom célértékét 3%-ponttal alulmúlja. Ezután ugyanígy újra bekapcsol, így az automatikus bekapcsolás és kikapcsolás között összesen 6%-os túrés van.

Az ipari páramentesítő készülékbe épített digitális páramérő figyeli a környezet páratartalmát. A kívánt páratartalom 1%-os lépésekben állítható. A páramentesítő folyamatosan működik, amíg el nem érte a beállított páratartalmat, ezután néhány percenként ki-be kapcsol.

A fogantyúval rendelkező 5 literes kivehető tartály könnyen üríthető. Amint ez megtelt vízzel, az ipari páramentesítő automatikusan lekapcsol, tehát nem kell attól tartani, hogy elárasztja vízzel a helyiséget.

A digitális üzemóra számláló pontos visszajelzést ad a páramentesítő működési idejéről. A kondenzvíztartály tartály mellett tömlő is csatlakoztatható az ipari párátlanító géphez. Ez lehetővé teszi, hogy a penészmentesítő megállás nélkül dolgozzon.

Nagyon könnyű mobilitás a szállítási fogantyúknak és a nagyméretű futógumiknak köszönhetően a biztonságos közlekedéshez lépcsőkön és egyenetlen talajon.

Működésre figyelmeztető lámpa / leolvasztási lámpa.

Nincs szükség különálló vagy megújított hűtőfolyadékra (zárt körfolyamat).

Mosható és antibakteriális légszűrő.

FREON mentes, teljesíti a WEEE szabványokat.

TÜV, CE, EMC és WEEE-szabványoknak megfelel.

WDH-500AH adatlapja: <https://muzeum.isaszeg.hu/wp-content/uploads/2025/05/WDH-500AH-adatlap.pdf>



Hozzávetőleges páratlanítási táblázat FOLYAMATOS ÜZEMELTETÉS esetén:

30 fok és 80% r.p. = kb. 50 liter és	60% r.p. mellett = kb. 25 liter
20 fok és 80% r.p. = kb. 25 liter és	60% r.p. mellett = kb. 14 liter
15 fok és 80% r.p. = kb. 18 liter és	60% r.p. mellett = kb. 10 liter
10 fok és 80% r.p. = kb. 10 liter és	60% r.p. mellett = kb. 7 liter



A professzionális páramentesítő készülék próba üzemben az állandó kiállításban.



A készülék kezelőfelülete üzemóra számlálóval is el van látva.

Állományvédelmi eszközök beszerzése a muzeális tárgyak állagmegőrzéséhez

2.

VOLTCRAFT LX-80 fényerősségmérő készülék



Megelőző műtárgyvédelmi munkánkat nagy mértékben segíti, a fénymérésre szolgáló kézi lux mérő készülék. Mivel minden egyes műtárgy másképpen reagál a fényerősségére (természetes, mesterséges); van amelyik igen érzékeny és van amelyik kevésbé, ezért indokolt volt a helyben történő ellenőrzések elvégzéséhez 1 db fénymérő készülék megvásárlása.

VOLTCRAFT

A megfelelő termék kiválasztásakor a német gyártmányú **VOLTCRAFT LX-80** készüléket választottuk. Megbízhatósága, ár-érték aránya és nem utolsósorban a múzeumi területeken való alkalmazása miatt döntöttünk az eszköz mellett.

A készülék használatával időben tudjuk a műtárgyakra ható fényerősségét mérni és ennek megfelelően a szükséges lépéseket megtenni az optimális értékek biztosítására.

Műszaki adatok:

Mérési tartomány: 0.0 – 200.000 lx

Felbontás: 0,1 Lux, 0,01 FC

Pontosság: < 10.000 Lux: ± 3 %, ± 8 rdg.

≥ 10.000 Lux: ± 5 %, ± 10 rdg.

Mérési tartomány (Lux): 0 – 400, 4 K, 40 K, 200 K

Adattárolás, REL mérési mód

Max/Min/átlag funkció

Automatikus kikapcsolás 15 perc után

Alacsony akkumulátor töltöttség kijelző

IP 54 védettség

Adatlap:

<https://muzeum.isaszeg.hu/wp-content/uploads/2025/05/adatlap-2620277-digitalis-fenymero-200000-lx-voltcraft-lx-80.pdf>

LX-80
LIGHT METER





Restaurált zászló fényerősség mérése, természetes fény mellett 99.7 lux

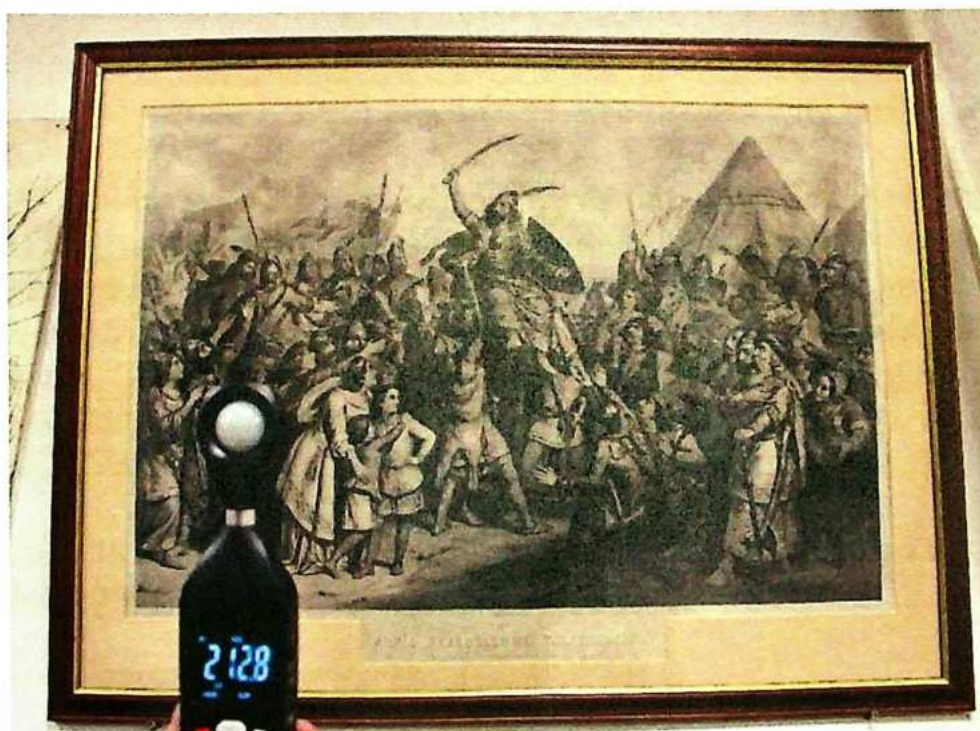
Az állandó kiállítás vegyes gyűjteményi anyagot tartalmaz. Mind a néprajzi, mind a történeti tárgyak között találunk olyan műtárgyakat amelyek érzékenyek mind a természetes, mind a mesterséges fényre, ezért fontos oda figyelni az optimális értékek betartására. Ilyenek a kiállításban pl. litográfiák, eredeti fényképek, olajnyomatok, festmények, hímzett textíliák és olyan műtárgyak, amelyek alapanyaga textil és olajfestmény, mint a mellékelt fényképen is látható az Isaszegi II. Rákóczi Ferenc Kör (1906-1922) restaurált zászlója.

A megvásárolt állományvédelmi eszköz Voltcraft LX-80 Lux mérő a folyamatos ellenőrzést szolgálja.





XIX. század végi olajnyomat

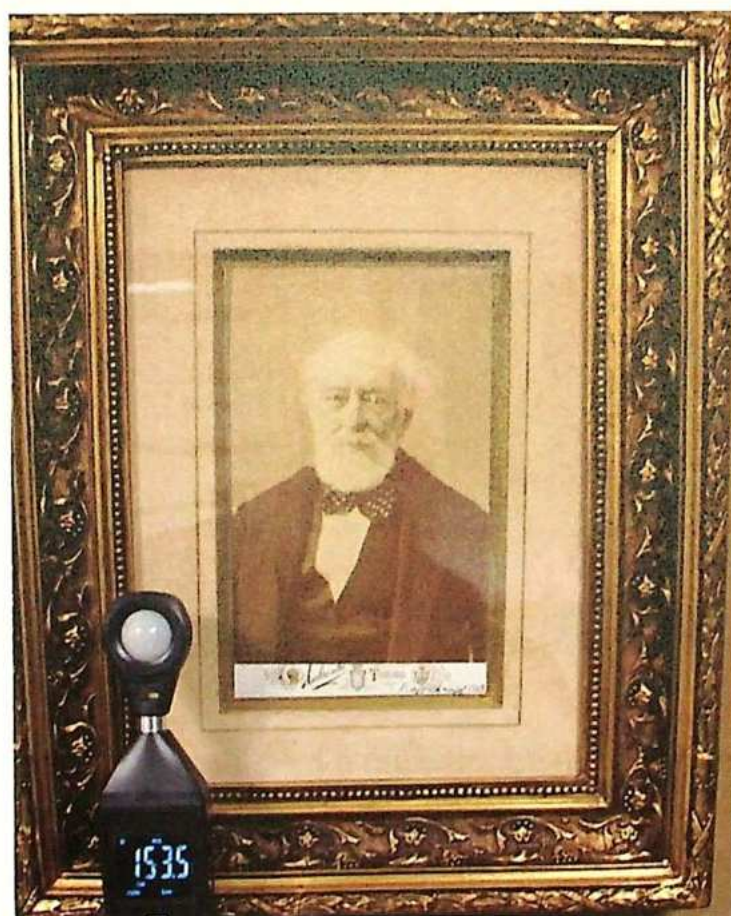


XIX. századi litográfia az állandó kiállításban

A pályázati projekt megvalósulásáról a múzeum honlapján és az Önkormányzati Tájékoztató c. újság 2025. júniusi számában tájékoztattuk Isaszeg város lakosságát. Honlapon lévő cikk elérhetősége: <https://muzeum.isaszeg.hu/2025/05/08/allomanyvedelmi-eszkozok-beszerzese-a-falumuzeum-szamara-az-nka-muzeumok-kollegiuma-tamogatasabol/>



Volter Domonkos (Isaszegi Asszonykórus művészeti vezetője) kutató munkájához előkészített XIX. – XX. századi imádságos könyvek. Az imakönyvek SWING II savmentes palliumra kerültek elhelyezésre, melyet a Focus Art Kft. (Budapest) vásároltunk. A kutató munkát cérnakesztyű használatával lehetett csak igénybe venni. 2025. 05. 08.

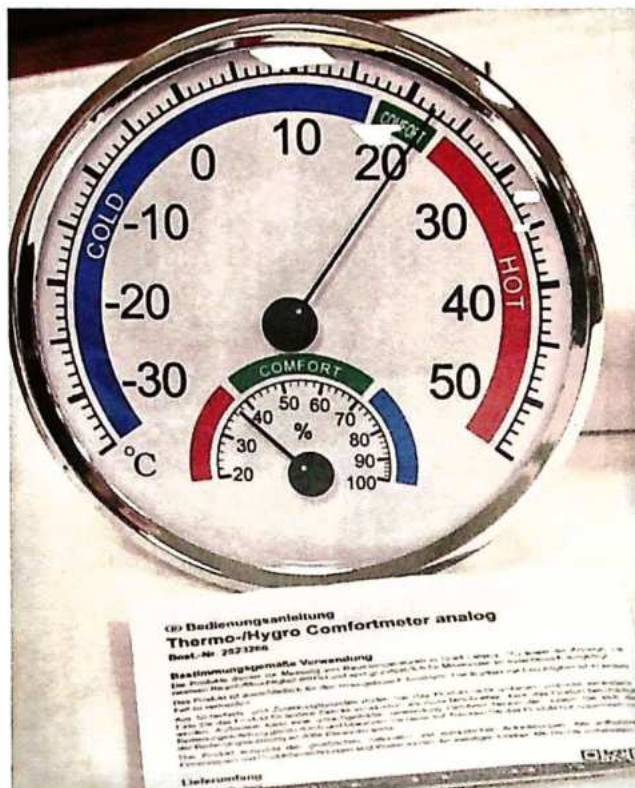


Kossuth Lajos fényképe saját kezű aláírásával (Torino, 1889.)

Állományvédelmi eszközök beszerzése a muzeális tárgyak állagmegőrzéséhez

3.

TH-101E analóg termo-higrométer készülék



A jelen pályázatból vásárlásra került 2 db analóg TH-101E típusú, hajsza- és hőmérséklet- és légnedvességmérő készülék. A termo-higrométereket a Conrad.hu webáruházról vásároltuk, megbízható német gyártmányúak. Nagy szükség volt a műszerekre a folyamatos műtárgykörnyezet ellenőrzésére, az adatok rögzítése érdekében. Az egyik készüléket az állandó kiállítás ókori tárlójában a római korból származó bronz régészeti leletek hőmérséklet és páratartalom ellenőrzése, míg a másikat a középkori tárlóban ugyanerre a célra helyeztük el. A mérő eszközök a tárlók egyik sarkában, lettek véglegesen elhelyezve.

Azért döntöttünk a fenti típus mellett, mivel a tárlók belsejében helyeztük el a készülékeket, és ezáltal - az elemes mérők esetén – elkerültük az elemek esetleges kifolyását. Biztonságosabb a használatuk.

Műszaki paraméterek:

Hőmérséklet mérési tartomány: -35 °C - +55 °C

Hőmérséklet pontosság: kevesebb, mint ± 1 °C (+10 °C – +30 °C) $\leq \pm 2$ °C (egyéb)

Légnedvesség mérési tartomány: 20% - 100%

Légnedvesség pontosság: kevesebb, mint ± 5 % (40% - 75%)

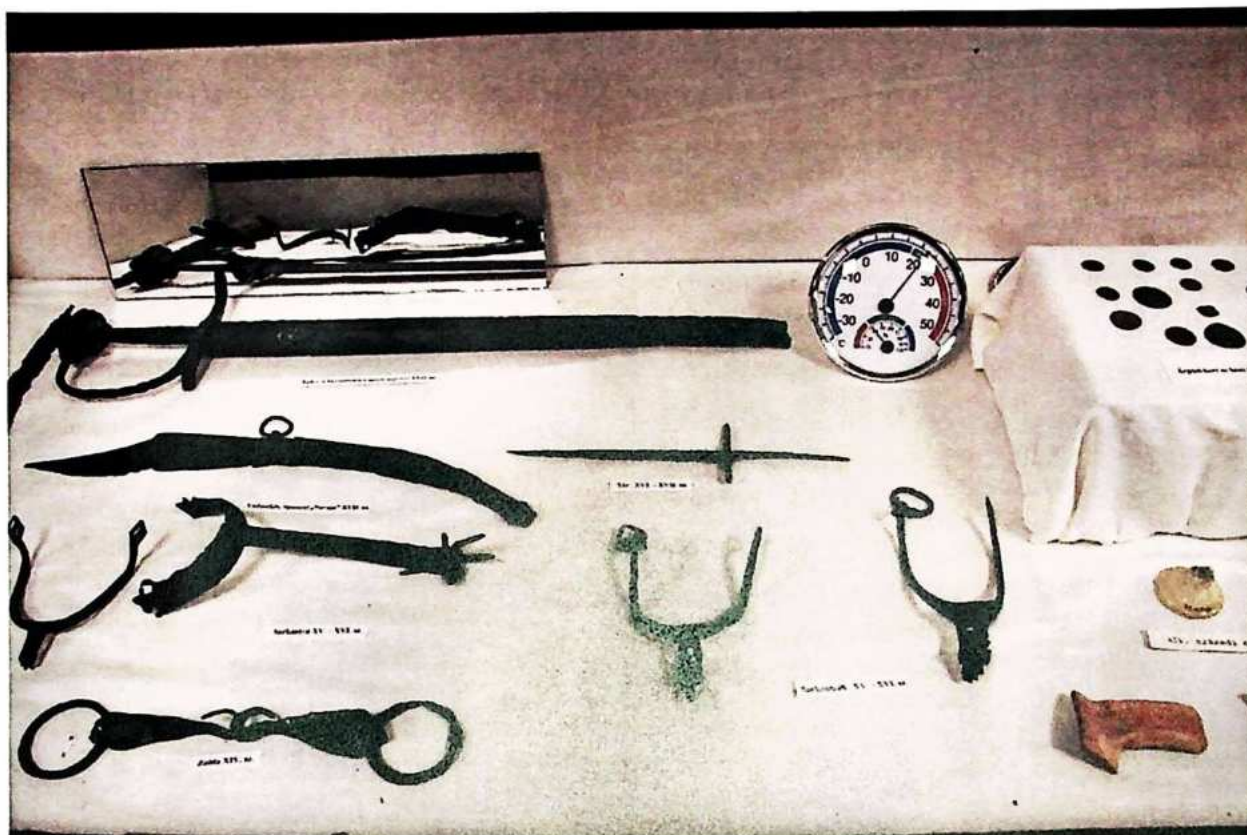
Átmérő: 129 mm

Valamennyi eszköz megvásárlása előtt ki kértük **M. Lukács Katalin** (FMC Szentendre) főrestaurátor, Pest vármegyei állományvédelmi felelős szakvéleményét. Javaslatait figyelembe véve döntöttünk a fenti állományvédelmi eszközök beszerzése mellett.

A már szinte egyszemélyessé vált múzeum gyűjteménykezelője a mérések eredményeit 2022-től folyamatosan dokumentálja, majd az adatokat Word fájlban számítógépen rögzíti és nyomtatott változatban is elkészíti azokat (lefűzhető, lapozható formában). A műtárgykörnyezeti mérések eredményei a Múzeumi Kiállítóhely (Falumúzeum) honlapján a következő linken megtekinthető:

<https://muzeum.isaszeg.hu/mutargykornyezeti-meresek-2025/>

<https://muzeum.isaszeg.hu/mutargykornyezeti-meresek-2024/>



TH-101E analóg hőmérséklet és légnedvességmérő a középkori tárlóban

Eszközbeszerzés hasznosulása

Az NKA Múzeumok Kollégiuma által támogatott pályázati támogatásból megvásárolt 1 db WDH-500AH mobil ipari páramentesítő készülék, 1 db Voltcraft LX-80 fénymérő valamint 2 db TH-101E hőmérséklet és légnedvességmérő készülék a műtárgyak állagmegóvásának ellenőrzését szolgálják. A folyamatos monitoringnak, az adatok kiértékelésének vagyis a megelőző műtárgyvédelem alkalmazásának köszönhetően, a korszerű eszközök használatával hosszútávon hozzájárulunk a műtárgyak „életének” meghosszabbításához. Biztonságos környezeti feltételeket teremtünk, melyekben a műtárgyak „jól érzik” magukat. Ez az eszközbeszerzés hasznosulásának egyik fő célja!

Megvalósítás eredményességének elemzése

Az NKA Múzeumok Kollégiuma pályázati támogatásából megvásárolt állományvédelmi eszközöket a mindennapi munka során folyamatosan tudjuk használni. Valamennyi készülék használatát, műszaki paramétereit megismertük. A beszerzés során törekedtünk az ár-érték aránynak megfelelő készülék kiválasztására, nem utolsósorban figyelembe vettük pl. a WDH-500AH páramentesítő berendezés hatékonyságát. Több más hasonló teljesítményű készülékkel összehasonlítva elemzést készítettünk, ennek megfelelően választottuk ki a megfelelő típust. A beszerzéseket az Isaszegi Művelődési Ház mint anyaintézmény bonyolította le a telephelye (Múzeumi Kiállítóhely) számára, 2025-ben úgy, hogy még a 2024. évi árakon történt a vásárlás. A pályázati projekten megvásárolt állományvédelmi eszközök eredményességének a mutatója, az ár-érték arány, a műszaki paraméterek kiválósága, a gyors beszerzés lebonyolítása, és a pályázati kiírásnak megfelelő szakszerű megvalósítás. Mindezeknek köszönhető a pályázati projekt eredményessége.

Tisztelt Bíráló Bizottság!

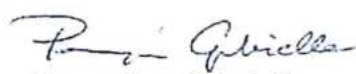
Jelen beszámoló másodpéldánya a Múzeumi Kiállítóhely (Falumúzeum) honlapján <http://muzeum.isaszeg.hu> a „Múzeumi beszámolók” menüpont alatt <https://muzeum.isaszeg.hu/eves-muzeumi-beszamolok/> és az NKA szerződésében foglaltaknak megfelelően, a Hungaricana Közgyűjteményi Portálra is elhelyezésre, feltöltésre került <https://www.hungaricana.hu/hu/nka-palyazati-beszamolo-feltoltese/>

Az NKA Múzeumok Kollégiuma vissza nem térítendő 400.000,-Ft pályázati támogatását ezúton is megköszönjük!

A fentiekben részletezett beszámoló alapján kérjük az Isaszegi Művelődési Ház és Múzeumi Kiállítóhely Szakmai Beszámolójának elfogadását!

Hivatalosan igazoljuk, hogy az NKA Múzeumok Kollégiuma 209111/00316 azonosító számú pályázatán kapott támogatást a pályázati célnak megfelelően használtuk fel.

Isaszeg, 2025. május 23.


Pongrácz Gabriella
igazgató




Szmolicza József
gyűjteménykezelő