



Szakmai beszámoló

az

Állományvédelmi eszközök és agyagok beszerzése a Reguly Antal Múzeum és Népi Kézműves Alkotóház számára c. pályázat megvalósításáról (2021.)

NKA Közgyűjtemények Kollégiuma
pályázati azonosító: 204105/03574

Országos szinten több, mint tizenöt éve indult az a múzeumfejlesztési stratégia, amely a kulturális örökség széles körű hozzáférhetővé tétele érdekében többek között magában foglalja a vidéki múzeumi hálózat fejlesztését, a preventív műtárgyvédelem szempontjainak érvényesítését. A műtárgyak állagromlásának mérsékléséhez, közvetlen és közvetett környezetük javítására irányuló intézkedések szükségesek, amihez jelentős segítséget nyújtanak a múzeumok szakmai támogatására kiírt pályázatok. Intézményünk az NKA Közgyűjteményi Kollégiumához benyújtott 204105/03574 azonosítószámú pályázatában a muzeológia és állományvédelem 5 olyan területét neveztük meg, amelyekben részben a digitalizálási munkánk eredményességét, részben az előírások legtöbb szempont szerint megfelelő műtárgyvédelmi környezet kialakításának feltételeit céloztuk meg.

Szakmai anyagok:

- Olfa Vágóalátét
- összecukható fém bak (2 db) munkalap számára
- Lastolite papírháttér

Eszközbekbeszerzés:

- Canon PowerShot SX430 IS digitális fényképezőgép – 1 db
- Canon NB-11LH Fényképezőgép akkumulátor – 1 db
- Prosorb pára kazetta - 4 db
- Manfrotto Befree GT XPRO alumínium fényképezőgép állvány – 1 db
- Nilfisk VP300 HEPA száraz porszívó – 1db
- porzsák a VP sorozathoz-10 l-es (5 db/cs) – 5 cs
- univerzális kefék szivófej - ruhakefe a VP sorozathoz – 1 db
- SupAir SA-100 légtisztító - 2 db
- WDH-500-AH Ipari páratlanító készülék – 1 db
- Trotec BL 30 Páratartalom és hőmérséklet adatrögzítő, klímablogger - 5 db
- Páraszintmérő készülék Vivamax GYVPM – 5 db
- Univerzális infrahőmérő, pirométer -Trotec TP7 – 1 db
- Kábeldob 4 földelt aljzattal, 50 m– 1 db



A támogatásból megvásárolt eszközök hasznosulásának helyszínei, általános körülményei

A Reguly Antal Múzeum és Népi Kézműves Alkotóházat 1992-ben alapította Zirc Város Önkormányzata. Az intézmény az 1766-ban épült barokk lakóházban, az ún. „Dubniczay-házban” kapott helyet, amely 1958. óta védett műemlék. A Zirc főterén álló ingatlan a barokk főépület mellett kiszolgáló épületszárnyból és hatalmas udvarból áll.

2021 szeptemberében, a három szinten kialakított új állandó kiállítás és más, közösségi terek megnyitása egy 2020-ban kezdődött, nagyszabású és szakaszos épületfelújítási projekt utolsó fázisa volt, amely a Zirc Városi Önkormányzat „Komplex turisztikai fejlesztés Zircen” elnevezésű nyertes pályázatán belül valósult meg. A főépület teljes felújítása mellett, azzal egyidőben zajlott a múzeum hatalmas belső udvarának megújulása (terasz, térkövel kirakott, épületrészeket összekötő közlekedő).

1. Fotódokumentáció, digitalizálás hatékonyságának növelése

Intézményünkben a 2014-ben elkészült raktári rend és adatbázis, valamint a digitális műtárgykatalógusok lehetővé teszik a néprajzi-helytörténeti, a képzőművészeti, a finnugor és a fotógyűjteményünk bemutatását, feldolgozását és kutathatóságát. Múzeumi szakmai munkánk jelentős hányadát a műtárgyak leltározása, dokumentálása, digitalizált adatbázisok bővítése jelenti. Az elmúlt két évben a tárgyak digitalizálásának üteme messze elmaradt a tervezettől. A főépület felújítási munkálatainak elhúzódása, az új állandó kiállítás megnövekedett háttérmunkálatai, az ad hoc feladatok felszaporodása a vártnál nagyobb terhet rótt a kisszámú kollektívára.

A színvonalas és hatékony munkavégzéshez időszerűvé vált az eszközpark frissítése, korszerűsítése. Az épületben nincs fotózásra kijelölt helyiség, ezért a fejlesztésben egy „ideiglenes műterem” felállításához is alkalmas eszközlistát állítottunk össze. A magas színvonalú képalkotás, a fényképezőgép stabil, tárgymérethez is igazítható biztonságos rögzítése és a mobil tárgyasztal könnyű összeszerelhetősége kiemelt szempont volt.

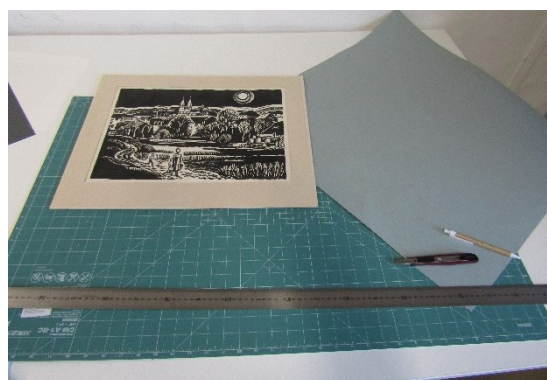
Az idén megnyílt, a múzeum finnugor gyűjteményét is bemutató *Regulyversum – mindent Regulyról* c. új állandó kiállítás az épület első emeletén, valamint a padláson került kialakításra. A kiállításrendezés háttérmunkálatai között 2021. év elején került sor a tematikus gyűjtemény ütemezett fertőtlenítésére és a kiállítási forgatókönyvben szereplő 71 db tárgy újra-digitalizálására. A korábbi, kis felbontású képek helyett valamennyi tárgyról új, nagy felbontású, több nézetet megjelenítő részletgazdag felvétel készült, melyek az új kiállítóterben elhelyezett, különböző multimédiás eszközök segítségével teljesebb élményt nyújtanak a látogatók számára.

A tárgyak digitalizálásához a pályázati forrásból vásárolt Manfrotto Befree GT XPRO professzionális állványra szerelt Canon PowerShot SX430 IS digitális fényképezőgépet használtuk. Az állványban beépített 90 °-os oszlopelforgató mechanizmus van, ami lehetővé teszi, hogy a tárgyakat közvetlenül felülről is fényképezhessük.

A fényképezés, a tárgyak beállítása az állítható magasságú, 2 db összecusukható fém bakra fektetett munkalapon történt, fehér Lastolite papírháttér előtt.



Az Olfa típusú öngyógyító vágóalátét elsősorban a képzőművészeti gyűjteményhez tartozó grafikai anyag archiváló csomagolásának kelléke, ami a felületére nyomott metrikus rácsvonalakkal megkönnyíti a pontos méretre vágást, illetve védi a munkasztalt a felületi sérüléstől.



2. A páratartalom monitorozása és naplózása a felújított főépületben és a melléképületekben

A Reguly Antal Múzeum és Népi Kézműves Alkotóháznak helyet adó 18. századi épület szerkezeti sajátosságainak – *vastag falak, boltíves mennyezet, nem mindenütt megfelelő vízszigetelés* – ismeretében szintenként és épületenként (főépület és mellékszárny) eltérőek a páratartalmi és hőmérsékleti értékek, melyekre közvetlen hatással van az aktuális időjárás, a helyi páras mikroklíma, a magas talajvízszint, a külső és belsőudvari homlokzati falak eltérő hőközvetítése. Az épületfelújítás és az új épületgépészeti megoldások (radiátoros és padlófűtés együttes alkalmazása, a padláson légcserés szellőztető rendszer) újabb befolyásoló tényezőket jelentenek. Az állományvédelmi feladatok tervezése, a megfelelő klimatikus viszonyok beállítása mindezzel szoros összefüggésben áll. A felújított háromszintes (földszint-emelet-padlástér) főépületet kevés kivétellel nagy, egybenyíló terek jellemzik, ahol a hőmérséklet és páratartalom kiegyenlítődése hosszabb időszakot vesz igénybe. A szeptemberi megnyitót követően október közepén indult a fűtési szezon, így még nem lehet tudni miként alakulnak a klimatikus értékek, hol milyen beavatkozásra van szükség. Az épület három szintjén, három különböző módon történik a műtárgyak bemutatása, installálása. Míg a földszinten, a Bér Júliának emléket állító helyiségben egy berendezett enteriőrben, addig az első emeleten biztonsági üveggel határolt és klimatizált tárlókban, a padlástérben pedig épített installációba



süllyesztett vitrinekben. A korábbi mérési eredményekre a főépület esetében nem támaszkodhatunk, de más épületrészeknél a korábbi tapasztalatok azt mutatják, hogy a megfelelő műtárgykörnyezeti értékek eléréséhez, fenntartásához évszakonként más-más stratégia szükséges. Mindez a főépület esetében is valószínűsíthető, de a stratégiai lépések megfogalmazásához, illetve megvalósításához szükség lesz egy olyan mérési eredményeket szintetizáló adatbázisra, ami leképezi mindazokat a klimatikus értékeket befolyásoló hatásokat, amik közvetlen és közvetett módon jelen vannak.

A Trotec BL 30 készülékek alkalmasak a levegő páratartalmának és hőmérsékletének mérésére, valamint az adatok naplózására, így a klímaviszonyok folyamatos nyomon követésére. A klímabloggerek mellett hasznosnak ítéltük meg a Trotec TP7 Univerzális infrahőmérő, pirométer alkalmazását. Az átépített, felújított épületszerkezeteknek, falazatoknak nem egyenletes a hőszigetelő képessége. A pirométer használatával meghatározott pontoknál rögzíthetők azok az értékek, amik az egyes termek/helyiségek szerkezeti elemeinek hőmérsékletét jellemzik különböző napszakban/évszakban. A klímabloggerek által gyűjtött adatok és a pirométerrel meghatározott értékek együttes értelmezése rámutathat ok-okozati összefüggésekre és közelebb vihet a műtárgykörnyezet optimalizálásához szükséges lépések meghatározásához. Az adatgyűjtésnek októbertől számítva minimálisan két markánsan elkülönülő időszakot (fűtési és nyári szezon) kell felölelni ahhoz, hogy valid értékeket kapjunk.





840. szeptem-
Ms. 4754/182.)

or ezt a levelet
várakozásuk-
tos nem vártak
40. április 28.,
s. 4754/129.)



A Vivamax GYVPM páraszintmérő készülékeket (5 db) kevésbé frekvenciált helyekre állítottuk, segítségükkel azonnali tájékoztatást kaphatunk a pillanatnyi klimatikus értékekről, így a beszerzésük több helyiségben hasznosulni tud.

3. A magas páratartalom visszaszorítása, a klimatikus értékek megengedett mértékének beállítása és megtartása

Fentebb részletesen elemeztük a múzeum épületének szerkezeti sajátosságait, a földszinti helyiségek páratartalmi értékeinek közvetlenül és közvetve befolyásoló tényezőit. A főleg nyári időszakra jellemző magas páratartalom visszaszorítására egy WDH 500 AH típusú nagyteljesítményű, antibakteriális levegőszűrővel rendelkező, kimondottan múzeumi célokra is tervezett, mobilizálható ipari páramentesítő készüléket vásároltunk, amely a páratartalom





hatékony csökkentése mellett a levegő tisztítását is elvégzi. Kiválóan teljesített, amikor 2021 nyarán a földszinti helyiségekben a nyári záporok és a magas hőmérséklet miatt hirtelen megugró páratartalmat kampányszerűen kellett csökkenteni. A készülék működtetése egy óras intervallumot értékelve közel 30%-os páraeszként eredményezett. A készülékbe épített digitális páramérő figyeli a környezet páratartalmát és addig működik, amíg el nem érte a beállított páratartalmat, ezután néhány percenként ki-be kapcsol.

Kiemelt jelentőségű a páratartalom megengedett mértékének beállítása és megtartása az új állandó kiállítás elsőemeleti terében. A Néprajzi Múzeumtól kölcsönzött műtárgyak számára készült vitrinekben, az alkotóanyaguknak megfelelő páratartalmi érték beállítása és kontrollálása a tárlókban elhelyezett ProSorb kazetták, illetve a már említett Trotec BL 30 pára- és hőmérő készülékek segítségével történt.

4. A raktár és a szabadon elhelyezett tárgyak/berendezések felületi tisztántartása (különös tekintettel az év folyamán zajlott építkezésből beszivárgott por műtárgykárosító hatására)

A nem megfelelő páratartalmi és hőmérsékleti értékeken túl a műtárgyak állapotára általánosan a por jelenti a legnagyobb veszélyt. A por a külső és a belső környezet anyagát egyaránt tartalmazza, sok szennyeződést köt meg a műtárgyak és környezetük felületén. Elnyeli a nedvességet, így nyirkos környezetet teremthet, szemcsés és ezért koptatja a felületet, vonzza a biológiai kártevőket. Fajlagos térfogatnövelő szerepe miatt a por sokkal több károsító anyagot tud megkötni, amit közvetlenül ad át a tárgyaknak.

A felújítás során a műtárgyakra nézve elsősorban a jelentős mértékben megnövekedett és különböző összetételű por jelentett veszélyt, ami a normál légáramlatokkal terjedt egyik területről a másikra, így a szellőztetés is csak korlátozott mértékben volt megoldható. A műtárgyak állapotának védelme tágabb értelmezés szerint a környezetük védelmét jelenti. A fő – és melléképületben is jellemző nagy egybenyíló terek tisztán tartása, valamint a szabadon lévő műtárgyak rendszeres felületi tisztítása, por elleni védelme komoly feladatot jelent/jelentett. Az Állományvédelmi Bizottság által is támogatott Nilfisk VP300 HEPA száraz porszívó használat közben kiszűri a legkisebb anyagrészecskéket, mikroorganizmusokat és megakadályozza a por visszaülepedését. A textil és fa alapanyagú tárgyak esetében alkalmazott univerzális kefék szívófej gyengéd, mégis alapos tisztítást tett lehetővé.



5. A levegő szűrése, csírátlanítása

A Reguly Antal Múzeum épületének homlokzati oldala a város egyik legforgalmasabb útja mentén helyezkedik el, ami nagy mértékben növeli a múzeumi légtér szennyezettségének és a szerves anyagok biológiai és egyéb fertőzésének veszélyét. A felújított főépület földszintjén kialakított Bér Júlia emlékszoba egyetlen ablaka szintén e forgalmas utcára nyílik, ezért a nyolckazettás ablak külön nyitható, rovarhálós felszerelt két felső kazettáján keresztül szellőztetünk, de szükségesnek érezzük a légtér fertőtlenítését.

A további terek szellőztetése a frontoldal helyett az udvar felőli oldalról megoldható, de a beáramló levegőt így is érdemes szűrni, tisztítani. A múzeumokban a légtisztító készülékeket elsősorban nem az emberek közérzetének javítása érdekében, hanem a műtárgyak légszennyezés, a párás klíma generálta penészfertőzés elleni védelme miatt alkalmazzák. A raktár és a kiállítótér levegőjének minőségi tisztán tartása, szűrése érdekében ezért 2 db SupAir SA-100 készüléket vásároltunk. Ezek az eszközök óránként 100-110m³ levegő tisztítására és mozgatására képesek. Könnyű hordozhatósága lehetőséget biztosít több, elsősorban a legmagasabb páratartalmú földszinti helyiségekben és a Bér Júlia emlékszobában történő működtetésre.





Néhány beszerzett eszköz rövidebb kábelezése, illetve az ideiglenes raktárak áramellátásának hiánya miatt szükséges volt egy 50 m-es földelt dobkábel beszerzése. Ezzel lehetőség nyílt elektromos berendezések használatára (páramentesítő, légtisztító) az áramellátás nélküli épületrészekben is.

Összegzés

A múzeumi gyűjteményeket veszélyeztető körülmények kiszűrése holisztikus megközelítést igényel, hisz a tárgyak állapotának romlását nem egymástól elszigetelt jelenségek okozzák. A problémák elhárítására nem lehet standardizált megoldásokat alkalmazni. Elsősorban a helyi sajátosságokat, az épület műszaki állapotát, a tárgyak kiállításban történő bemutatását, raktározását és elhelyezését biztosító helyiségek térbeli kapacitását, a gyűjtemények nagyságát, állapotát kell figyelembe venni.

A műtárgyak állagromlásának mérsékléséhez, közvetlen és közvetett környezetük javítására irányuló intézkedések szükségesek, melyekhez jelentős segítséget nyújtanak a múzeumok szakmai támogatására kiírt pályázatok.

A jelen pályázati támogatásból megvalósult fejlesztések e többirányú megközelítést teszik lehetővé múzeum preventív műtárgyvédelmi és szakmai feladatainak ellátása során. Ehhez ezúton is köszönjük az NKA Közgyűjteményi Kollégiumának támogatását!

Zirc, 2021 október 25.