



A másolatnak megfelelő, román nyelvről magyar nyelvre történő fordítás

MAROS MEGYEI TANÁCS

171. számú HATÁROZAT

2016. október 27-i

a „Természettudományi Múzeum Rehabilitációja” beruházás gazdasági és műszaki dokumentációjának, valamint gazdasági és műszaki mutatóinak jóváhagyásáról szóló 2016 július 28-i 91 számú Maros Megyei Tanács Határozat módosítására és kiegészítésére vonatkozóan

Maros Megyei Tanács,

Látván a Regionális Fejlesztési és Programokat Irányító Igazgatóság 2016.10.20/19.906 sz. tényfeltáró indoklását, valamint a szaktanácsok meghagyását,

Figyelembe véve a Pályázati Útmutató - POR/2016/5/5.1/1 Regionális Operatív Program - 5. Prioritási tengely- „A városi környezet javítása és a kulturális örökség fenntartható megóvása, védelme és érvényesítése”, 5.1 beruházási prioritás „A természeti és kulturális örökség megóvása, védelme, előmozdítása és fejlesztése” projekt keretén belüli pénzügyi alapokhoz való hozzáférést megillető sajátos feltételekre vonatkozó - rendelkezéseket,

Figyelembe véve az utólagosan módosított és kiegészített, helyi államháztartásról szóló 2006/273 sz. Törvény 44. Cikke által előírt rendelkezéseket,

Az újból közzétett, utólagosan módosított és kiegészített 2001/215 sz. helyi önkormányzati Törvény 91. Cikk (5) bekezdése „a” betűjének, 10.pontja, a (3) bekezdése „f” betűjével összhangban értelmezett és a 97. Cikk (1) bekezdésének értelmében, újból közzétett, az utólagos módosításokkal és kiegészítésekkel,

határozza:

1. Cikk. A Maros Megyei Tanács,- a „Természettudományi Múzeum Rehabilitációja” beruházás gazdasági és műszaki dokumentációjának, valamint gazdasági és műszaki mutatóinak jóváhagyására vonatkozó 2016 július 28-i 91 számú Határozata módosul és az alábbiak szerint lesz kiegészítve:

1. Az 1.cikk módosul és tartalma a következő lesz:

„1.Cikk. (1) Jóváhagyásra kerül a „Természettudományi Múzeum Rehabilitációja” beruházás gazdasági és műszaki dokumentációja, valamint annak gazdasági és műszaki mutatói, a beruházás össz értéke (beleértve ÁFA-t) 11.358.069 lej, mely 2.555.591 euróval egyenértékű, melyből az Építés+Montázs értéke 4.148.081.lej, mely 933.327,71 euro az egyenértéke (1 euro = 4,444 lej, a Román Nemzeti Bank - BNR által 2016.07.25-i dátumon közzétett lej-euro árfolyam szerint)

(2) A gazdasági mutatók az 1 sz. mellékletbe foglalt általános költségelőirányzatnak megfelelő vannak részletezve.

(3) A beruházás leírása a 2 sz. mellékletbe foglaltak alapján van részletezve.





(4) Az 1 és 2 számú mellékletek a jelen határozat szerves részét képezik.”

2. A 2016.07.28/91 sz. melléklet a megszámozás során 1 számú mellékletté válik.

3. Az 1 számú mellékletet követően egy új, - a 2 számú melléklet beiktatására kerül sor, melynek tartalma a jelen határozat szerves részét képező mellékletbe foglaltak alatt kap laírást.

2. Cikk. A jelen határozat közzé lesz téve a Regionális Fejlesztési és Programokat Irányító Igazgatóság, a Műszaki Igazgatóság és a Maros Megyei Múzeum számára, melyek felelősek lesznek ennek végrehajtásáért.

ALELNÖK
Alexandru Cîmpeanu

Ellenjegyző
TITKÁR
Paul Cosma





A másolatnak megfelelő, román nyelvről magyar nyelvre történő fordítás

MAROS MEGYEI TANÁCS
REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ÉS PROGRAOKAT IRÁNYÍTÓ IGAZGATÓSÁG
REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI OSZTÁLY

2016.10.20/19.906 Sz.
VI D/1 Dosszié

INDOKLÁS

a „Természettudományi Múzeum Rehabilitációja” beruházás gazdasági és műszaki dokumentációjának, valamint gazdasági és műszaki mutatóinak jóváhagyásáról szóló 2016 július 28-i 91 számú Maros Megyei Tanács Határozat módosítására és kiegészítésére vonatkozóan

A 2014-2020 Operatív Regionális Program, POR/2016/5/5.1/1 Regionális Operatív Program - 5. Prioritási tengely- „A városi környezet javítása és a kulturális örökség fenntartható megóvása, védelme és érvényesítése”, 5.1 beruházási prioritás „A természeti és kulturális örökség megóvása, védelme, előmozdítása és fejlesztése”-keretén belül leadott „Természettudományi Múzeum Rehabilitációja” beruházást megillető finanszírozási kérelem - a Központi Regionális Fejlesztési Ügynökség által végzett felmérés következtében - ez elutasítottként nyilvánították.

A finanszírozási kérelem elutasításához vezető okok egyikét a beruházás gazdasági és műszaki dokumentációjának, valamint gazdasági és műszaki mutatóinak jóváhagyására vonatkozó Határozat kíséretén belüli, a közberuházásokat megillető műszaki-gazdasági dokumentáció keretprogram tartalmának jóváhagyására, valamint a beruházási célokat és beavatkozási munkálatokat megillető általános költségelőirányzat struktúrájára és módszertanára vonatkozó 2008/28 sz. Kormányhatározatnak megfelelően összeállított- beavatkozási munkálatokra vonatkozó dokumentáción (DALI) belüli beruházási leírás hiánya képezte.

Figyelembe véve azon tényt, miszerint a fentiekben említett beruházási prioritást megillető specifikus Útmutató 2016 október 13-i dátumon módosítva volt, lehetővé válik a finanszírozási kérelem újra letéte lehetővé válik, mivel az eljárási szempontok szerint azok újan-beadott projektekenek tekintettek.

Figyelembe véve a fentiekben bemutatottakat, a „Természettudományi Múzeum Rehabilitációja” beruházás gazdasági és műszaki dokumentációjának, valamint gazdasági és műszaki mutatóinak jóváhagyásáról szóló 2016 július 28-i 91 számú Maros Megyei Tanács Határozat kiegészítése javasolt, kiegészítés, mely az említett Határozattól elkülönített Melléklet által létesül.

Pontosítjuk, hogy a beruházás értéke nem módosul.

Az előzőekben bemutatottak fényében, jóváhagyás céljából előterjesztjük a „Természettudományi Múzeum Rehabilitációja” beruházás gazdasági és műszaki dokumentációjának, valamint gazdasági és műszaki mutatóinak jóváhagyásáról szóló 2016 július 28-i 91 számú Maros Megyei Tanács Határozat módosítását és kiegészítését.

ELNÖK
Péter Ferenc

IGAZGATÓ
Bățaga Valer

Összeállította: Călbază Ioan
Ellenőrizte: Szolgálat vezető - Suciu Călin
2 példány
Mellékletek __ lapok





A másolatnak megfelelő, román nyelvről magyar nyelvre történő fordítás

A Maros Megyei Tanács 2016.10.27-i, 171 számú Határozatának Melléklete

A Maros Megyei Tanács 2016.07.28-i, 91 számú Határozatának 2 sz. Melléklete

A TERVEZETT BERUHÁZÁS LEÍRÁSA

A SC Multinvest SRL által kidolgozott „Természettudományi Múzeum Rehabilitációja” projektet illető megvalósíthatósági tanulmány kivonata

”2.2 A tervezett beruházás leírása

2.2.a. A megvalósíthatósági előtanulmányok vagy a hosszú távú beruházások részletes tervének -a beruházás jelenlegi helyzetére, előmozdításának szükségletére és célszerűségére vonatkozó konklúziói és a beruházás-kiválasztott műszaki-gazdasági forgatókönyve

Ezen beruházást illetően nem volt megvalósíthatósági tanulmány összeállítva.

2.2.b. A beruházási projekt célkitűzéseinek megvalósítását elősegítő műszaki-gazdasági forgatókönyvek

A projekt elsődleges célja a nemzeti érdekű emlékműként számontartott Természettudományi Múzeum épületének rehabilitálása és korszerűsítése. Ugyanakkor, az épület szépségének kiemelése és minél több látogató vonzása érdekében megkívánt a múzeum alap kiállításának és magától értetődően -az időszaki kiállításainak átrendezése, ami a múzeumi gyűjtemény ingó kulturális javainak (amelyek javarésze nem volt még megmutatva a közönségnek) felhasználása, azok restaurálása és az egyes lerakati ingó kulturális javak kiállítási hasznosítása és új javak beszerzése által lehetséges.

Amennyiben a javítási és restaurálási munkálatokra nem kerül sor, fennáll a történelmi emlékmű még erősebb leromlásának lehetősége és idővel nagyobb beavatkozásokra lesz szükség az emlékmű strukturális szintjén. Le romlanaka majd a homlokzati szobrok, melyek restaurálása sokkal nehezebb és ugyanakkor költségesebb is.

A múzeum örökség műtárgyainak inadekvát tereken belüli megőrzése során felerősödik azok deformálása és leromlása, ami a műtárgyak végleges megromlásához vezethet, menthetetlen károkat okozva. Ugyanakkor, mivel a múzeum nem rendelkezik megfelelő kiállítási terekkel, annak örökség műtárgyainak kiállítására nem adódik lehetőség és így a műtárgyak hosszú időn át a raktárban maradnak.

Ugyanakkor, a hatályos jogszabályoknak megfelelő higiéniés helyiségek hiányának, a mozgásfogyatékos személyek esetén szükséges ellátások hiányának, az örökségi tárgyak nem megfelelő terek és bútorokban való tárolásának, a történelmi műemlék használatával és karbantartásával kapcsolatos, hatályban lévő törvényes rendelkezések által előírt- kötelezettségek nem betartásának köszönhetően a múzeum működési engedélyének visszavonására is sor kerülhet.





A múzeum rehabilitálása és korszerűsítése és ugyanakkor az állandó és időszakos kiállítások átalakítása során egy olyan tér kialakítása válik lehetővé, amelyben gyermek és felnőtt egyaránt „kirándulni” tud a Maros megyére jellemző állatok és növények világában, a múzeum pedig Marosvásárhely szívében ad helyet a tudás-, szórakozás- és kikapcsolódásnak.

A SC PROIECT SRL által végrehajtott műszaki szakértelemnek megfelelően, vakolati leromlások voltak felismerve, melyek főként a csapadékvíz hatására keletkeztek. Ugyanakkor, behatárolt területeken repedéses szakaszok állapíthatók meg, melynek oka egy helyi - idővel kialakult süllyedéshez köthető össze, melyet a szakértő stabilizálnak vél. A kültéri vakolat különféle forrásokból származó,- de főként az esőcsatornák szivárgásának és a nedvesség elleni szigetelés rétegek degradálásának köszönhetően- nedvességet szenved. A falak nyirkosság jelensége a vakolat helyenkénti kijavítása során hangsúlyozódott ki, mivel a javítások cenenthabarc felhasználásával voltak végezve, ami teljesen ellenjavallt a régi téglá épületek esetén.

A kidomborodó elemek esetén nagy általánosságba véve nem került sor leromlások beazonosítására, kivételt képezve az esővíz-elvezető csatornák környékei, ami helyi javításokat és az elemek felújítását követeli meg.

Az építmény stabilitásának szempontját tekintve nem léteznek olyan különös problémák, melyek jelentős beruházásokat követelnének.

A tetőzetet 4 mérnöki tervezésű elkülönített réteg alkot.

A tetőszerkezet igényes, egyes greda végek díszítettek.

Az elemzés során megállapítódott, hogy a tetőzet struktúrájának védettségi állapota jó. Nem állapítottak meg rovar vagy természet gomba jelenlétet. A fő épülettest padlása tiszta, karbantartott és száraz. Két pontot azonosítottak be faanyag leromlást, melyet régebbi víz beszivárgás okozott és amelyek helyi javítások során kiküszöbölhetőek.

Tekintettel a nem szerkezeti elemekre, az asztalos-, felület simítási és burkolati munkálatok esetén észlelhető leromlás, melynek oka az összetevő anyagok öregedésének hangsúlyozása. A fedél kezdetileg táblából készült, mely idejélműlta és javítási munkálatokat követel, mivel az lehetővé teszi a csapadékvizek behatolását, helyi rothadásokat okozva ez által a koszorúgerendák, szelemenek és szarufák,- de különösen a fedélzet alatti fórumot tekintve. Az utolsó javítás óta ez leromlást szenvedett, negatív hatást gyakorolva az ereszcatornarendszerre, illetve teőzetre.

Az utólagosan hossz adott higiénés helyiségek nem felelnek meg az aktuális követelményeknek, nincsenek külön terek kialakítva a személyzet, közönség és mozgássérültek számára. A vízvezeték és elektromos berendezések több mint 60 éves régiséggel rendelkeznek, megrongálódtak és elavultak.

Az utólagosan elkészített cserépkályhás fűtés nem biztosítja a múzeumi tárgyak megőrzéséhez és kiállításához szükséges kötelező mikroklímát (állandó hőmérséklt, nedvesség) és nem biztosít megfelelő körülményeket a személyzet számára, mivel a fűtés rendszer elavult és hatástalan.

A riasztó, tűzvédelmi és villámvédelmi rendszerek nem megfelelőek. A meglévő mesterséges világítási rendszer nem biztosít megfelelő megvilágítást a kiállított tárgyaknak.





Ugyanakkor, megállapították, hogy a kültéri és beltéri simítások már igen elavultak, beleértve a homlokzati díszítéseket is.

A múzeum udvarának elrendezése nem éri el az építészeti műemlékhez, megyei közintézményhez méltó szintet.

Minden épületnek meg van a maga építés- használat - leromlás (bontás) szakasz közötti élettartalma. Az élettartalmat -többek között- az épület használatának módja, karbantartása és az általános javítások időszakos elvégzése határozza meg. Ezen épület múzeumi használat célból volt felépítve, meg megléte során rendeltetése többször is változott: székely iparművészeti múzeum, történelmi és régészeti múzeum, napjainkban pedig természettudományi múzeum. Minden rendeltetés véltse során épület módosításra került sor, melynek következtében az épület úgy beltéri, mint kültéri -eredeti külsője változott. Ugyanakkor, a vízszennyvíz berendezés-, a higiénés helyiségek és a fűtés biztosítása érdekében cserépkályhák kialakítása által próbálták az épületet korszerűsíteni. Az ellátásban lévő és utólagosan beszerzett múzeumi tárgyak tárolását biztosító terek kialakítása során olyan köztes padló volt lerakva, mely megváltotta a beltéri építészeti megjelenítést. Ugyanakkor, a felület simítási munkálatok kivitelezése során a terek beltéri falainak eredeti színe megváltozott. A vítvetékhálózat látszólagosan a falakra van felszerelve, ami durván károsítja az adott terek aspektusát.

Az épület alapvető funkciója a múzeumi tárgyak látogatók számára való kiállítása és azok optimális körülmények közötti megőrzése. A nem megfelelően végzett megőrzés és kiállítás (optimális hőmérséklet, nedvesség, fény, pór, fénytörés, stb.) az értékes örökségi tárgyak deformálásához, megsemmisítéséhez vezet. Mivel a meglévő bútorzat fából van, nem biztosítja a múzeumi örökségi tárgyak kiállításához és megőrzéséhez szükséges megfelelő körülményeket. Amennyiben a javítási, korszerűsítési munkálatok kivitelezésére és a kulturális ingó javak megfelelő megőrzéséhez és kiállításához szükséges bútorzat beszerzésére időben nem kerül sor, minden leromlik és alátogatók száma csökkenni fog.

Tekintettel az épület kulturális és történelmi értékére, a múzeum rehabilitálása, illetve a beltéri kiállítások átalakítása során a város és az ország egyik fontos történelmi műemlékének (A kategóriás, nemzeti érdekű történelmi műemlék) megőrzése valósul meg, de ugyanakkor az új szolgáltatások és funkciók, -beleértve új munkahelyek biztosítása által a látogatók száma is nőni fog hozzávetőlegesen 6%-al. Az aktuális szervezeti felépítés 2 múzeumi kurátor állással és egy múzeum felügyelő állással bővül.

Javasolt forgatókönyvek:

1. Variáns A beruházás keretén belül a műemlék épület rehabilitálására, illetve kültéri tájépítészeti elrendezések kivitelezésére kerül sor.

Az épület rehabilitálása során az alábbi munkálatokra kerül sor:

Fel lesz lazítva a horgonyozott lemez, ki lesznek cserélve a leromlott deszka elemek, ki lesznek egészítve és le lesznek cserélve a tetőszerkezet romlott részeinek fa elemei, a fedélzet teljes felületét borító,- új horgonyozott lemez fedél lesz lerakva, le lesznek cserélve a meglévő esőcsatornák, csatornák és karosszéria. 10 cm-es merev ásványgyapot lencsek, beleértve rétegelt hatású téglavédelem felhasználása által sor kerül a padlózat hőszigetelésére. Az összes fa elem le lesz kezelve a bomlás és penész ellen és tűzállósítva lesz.

A higiénés helyiségek le lesznek bontva, mivel azok nem felelnek meg az aktuális követelményeknek, mivel nincsenek külön terek kialakítva a személyzet, közönség és mozgássérültek számára. Az épület oldalsó bejáratánál felhajtó lesz kiépítve, mely elősegíti a mozgássérültek épülethez való hozzáférését, melyet egy új borítólappal látnak el. A beltéri részen, az európai követelményeknek megfelelően





ki lesznek alakítva a higiénés helyiségek külön a személyzet, közönség és mozgássérültek számára.

A földszint és emeleti szint terein belül, az utólagosan elkészített köztes padló fel lesz lazítva. A főbejárati PVC asztalosmunka által elkészített és utólag hozzáadott windfang le lesz szerelve. Egyes (nem strukturális) beltéri elválasztó fal is le lesz bontva, közlekedést megillető ajtó helyek lesznek kialakítva és az új funkciónak megfelelően a régi fal hiányosságok ki lesznek töltve. Le lesznek bontva az utólagosan kialakított cserépkályhák, melyek nem biztosítják a kötelező mikroklimát a tereken belül. Dupla falas gipszkartonozás során végre lesznek hajtvva az új felosztások (a higiénés helyiségek esetén). A kazán felszerelésekor tűzálló falak lesznek felépítve. A lépcső alatti téren ruhatár lesz kialakítva.

Az eredeti fából készült asztalos munkálatok, beleértve a meglévő vas rácsokat, fel lesznek újítva. Az épület megfelelő mikroklimájának biztosítása érdekében sima ablakok - low-e, UV védelemmel és betörés gátlóval ellátott dupla üvegezésű ablakokra lesznek lecserélve. A fő hall és az iroda terekben utólagosan PVC asztalosmunka volt beszerelve, mely emlékmű esetén teljesen inadekvát. Az irodákban a pvc asztalosmunka fa asztalosmunka és dupla üvegezésű ablak által lesz helyettesítve, míg a fő hallon belüli pvc asztalos munkát véglegesen eltávolítják. Az új asztalos munka lemezek fából lesznek elkészítve és mint aspektus azonosak lesznek az épületben lévő eredetiekkel.

A két lépcsőházi színes üveglakot megtisztítják és restaurálják. A színes üveglakok védelme érdekében a kültéri részen UV és betörés gátlóval ellátott dupla üveges ablak lesz felszerelve.

Ki lesznek javítva a leromlott és cementhabarcsos vakolatok úgy a beltéri, mint a kültéri részen is. A külső falsíkot megillető tanulmányba foglalt javaslatnak megfelelően a földszinti hall vakolata teljes el lesz távolítva és támasztó által lesz őrizve az eredeti díszítés. A javasolt részekon kívül, a beltéri vakolat csak a leromlott helyeken lesz eltávolítva. A nagy terem kivételével, a terek esetén az eredeti színkeveréshez- bézs-fehér -való visszatérés javasolt. A nagy terem teljes felülete esetén a régi, -bordó piros- színhez való visszatérés javasolt.

A falakon lévő összes dekorációs elem-, kültéri és beltéri keretek, párkányok meg lesznek tisztítva és restaurálva lesznek, és a tanulmányba foglalt javaslatnak megfelelően az eredeti - fehér színre lesznek újrafestve. A kezdeti típusához és színéhez hűen a padlózat teljes mértékben át lesz alakítva, beleértve a belső lépcsőház kő lépcsőit is.

A Kulturális Minisztérium által fémszob restaurálásra engedélyezett szakértők munkája során restaurálva lesznek az épület homlokzatán levők fémszobrok. Ez által ki lesznek töltve a hiányos és löfegyver golyók által károsított részek, el lesz távolítva róluk a festék, a szobrot tartó cölöp erősítve, tisztítva és védve lesz.

Az eredeti fém rudakat restaurálni fogják, míg az inadekvát, utólagosan felszerelt rudakat eltávolítják.

Az épület víz-szennyvíz vezető csatornái, fűtés és elektromos berendezései, gyengeáramú berendezései le lesznek cserélve. Így új beltéri víz-szennyvízcsatorna lesz bevezetve, ami biztosítani fogja a higiénés helyek vízzel való ellátását és ugyanakkor a tűzvédelmet is. A higiénés helyek meleg vízzel való ellátása két elektromos kazán segítségével, míg a fűtés statikus testek által lesz lehetséges.

A fűtés biztosítása érdekében a egy új,-két 100 kW hőteljesítményű kondenzációs fali kazánal ellátott- központi fűtőkazán lesz felszerelve a földszinten. A levegő hűtése érdekében pedig egy kültéri kondenzációs chiller lesz





felszerelve. A terek rendeltetésének megfelelően hűtőventillátorok, illetve radiátor lemezek lesznek felszerelve.

A múzeum épület higiéniés helyeiből származó háztartási szennyvizek és esővizek elvezetése a helyszíni szennyvíz rendszeren keresztül fog történni. Az esővizek egy része egy előregyártott 10cm-es földalatti tartályba lesz begyűjtve, mely víz szűrő rendszeres búvárszivattyúval lesz ellátva, mely elősegíti az üvegházi növények locsolását.

A meglévő elektromos berendezés régi és elavult, ezért a annak teljes - hatályban lévő törvényes rendelkezéseknek való megfelelés általi- lecserélése javasolt. Az elektromos vezérlő és biztonsági áramkörök meg lesznek különböztetve. Tűzvész ideje alatti elektromos energiával való ellátás érdekében egy 40kV névleges teljesítményű generátor volt előrelátva. A vészkijárat és tűzvész esetén használandó tűzcsap jelülési testek saját elemmel vannak ellátva. Külön lesznek kialakítva az elektromos vezérlő és biztonsági áramkörök, a kiállított tárgyaknak helyet adó bútorzatok belsejébe levő konnektorokat vezérlő áramkörök és a központi fűtés kazán különböző berendezéseit és a ventillátor berendezéseit ellátó áramkörök. Az eredeti külső visszanyerése érdekében a bejárati hallon belüli fémszerkezetes, üveg búrás csillárral való kivilágítás javasolt. Azokban a szobában, ahol kiállítási tárgyak találhatóak, két világítási rendszer kivitelezése javasolt, egy általános- álmennyezetbe szerelt világítás, melynek fénye - a kiállítási tárgyakat takaró üvegen való tükröződésének elkerülése érdekében- közvetett. A második világítási rendszer a helyi világítási rendszer lesz, mely táplálja a kiállítási tárgyak bútorzatába szerelt világító testeket. A diorámás szobák esetén a diorámába beágyazott, az által működtetett világítási rendszer lesz kialakítva. Az outlet és különleges rendeltetésű áramkörök pvc védő csövekbe lesznek bevonva és vakolat alá helyezve. A konnektorok védőérintkezős kimenetelűek és földeltek lesznek. Védelmi intézkedések lesznek hozva a létesítmény és befogadó rendszerek vonatkozásában. A védő felszerelések automatizáltak lesznek, amelyek védelmet fognak biztosítani túláram vagy a túlterheltség során keletkező rövidzárlat esetén. Villámcsapások elleni védelem érdekében földelő és biztonsági rendszer lesz kialakítva. A villámelhárító I szintű védelemmel van ellátva, védelmi távolsága 26 m, referencia jkvótája 15 m, az árbóc montázs magassági pontja 15,15 m, épületre szerelt, az árbóc hosszúsága 6,5 m és a PDA részvény: 20,15m. A villámelhárító a földelt konnektorral lesz összekötve. A földelt konnektor diszperziós ellenállása kisebb kell legyen mint 1 ohm. Az összes konnektorok védőérintkezős kimenetelű lesz. Az épület belsejében tűzvész jelző rendszer lesz kialakítva. Idő és jelelemzés alapján optikai füst és hőmérséklet érzékelők használatára kerül sor. A kézi figyelmeztetés esetén, könnyen hozzáférhető és látható helyeken elhelyezett védőüveges gombok lesznek használva. Az automatikus detektor vagy manuális gombok által kibocsátott jelentés központisítása eljut a- moduláris és programozható- központi vészjelzőhöz, amely lehetővé teszi az eseménynek helyet adó helyszín gyors felismerését. A vészjelző két módban működik: nappal és éjszaka.

Fel lesz szerelve a sokk és mozgásérzékelő funkcióval ellátott behatolás felderítő-jelző készülék, mely 2 szintre lesz leosztva. A zónák megfigyelése infravörös és sokk érzékelő berendezések által történik és a berendezés be-és kikapcsolása a billentyűzetről vezérelhető.

Az épület optimális védelmi szintjének biztosítása érdekében zártláncú televíziós-rendszerrel való ellátás előrelátott, amely 24 óra hosszon át felügyeli a legjelentősebb pontokat: hall, recepció, lépcsőház, kiállítás termék, belsőépület és digitális video vevő által rögzíti a felvett anyagokat. A kamerák időjárési viszonyoktól védett és vandálbiztos vázakba lesznek helyezve. A megapixel kamerák nagy





felbontású-, félgömb nézetes, 360 fokos látószögűek lesznek. A kamerák IT hálózatba beépíthető központi egységhez lesznek csatlakoztatva. A hang-adat rendszer lét alrendszerből áll: egy, mely lehetővé teszi a számítási berendezések helyi hálózathoz való csatlakoztatását és az alrendszer, mely lehetővé teszi a telekommunikációs rendszert. Az összes vezeték árnyékolt lesz és tűz terjedés késleltető tulajdonsággal rendelkezik, melyek pvc csőbe vontan a falba lesznek szerelve. Földelt fal konnektorok lesznek felszerelve és a kábelezés egyidőben történik a két alrendszer esetén. Egy 8 bejövő és 64 kimenő vonalas digitális telefon központ lesz felszerelve.

Egy épület értékesítése nem csupán maga az épület rehabilitációját vonja maga után, hanem annak tulajdonában lévő örökség kulturális- oktatási megbecsülését is. Figyelembe véve, hogy az épület tulajdonképpen egy múzeum, az épület szépsége mellett, annak olyan szolgáltatásokat is biztosítani kell, amelyek vonzák -az épület, annak történelmi háttérét le nem utolsó sorban a múzeum kulturális örökségét ismerni vágyó - látogatókat. Még több turista és új látogatók vonzása érdekében új kiállítások- és a régiek átalakítására van szükség. Erre új bútorzat és kiállított tárgyak beszerzése és a terek aktuális rendfeltetésének megváltoztatása során adódik lehetőség. Így, egy új dioráma (urbán dioráma) kialakítása és a meglévő diorámák (tavasz, nyár, ősz és tél) átalakítása javasolt, ami hajlított üveggel és modern világítóberendezéssel ellátott alumínium szerkezet elkészítése során lehetséges. Ugyanakkor egy, a folyót imitáló vitrin elrendezés során a Maros folyó szekvenciájának bemutatása-, vagy az óceán élőlények, az óceánt imitáló üveghengerben való bemutatása-, a helyi élőlényeket bemutató barlang elrendezése is javasolt. A múzeum meglévő kulturális örökségének fejlesztése és ugyanakkor védelme érdekében szükség van specifikus múzeumi bútor beszerzésére, mely több szempontból is tekintve sokkal előnyösebb, mint a meglévő, fából készített bútorzat: biztosítja a kiállított tárgyak megfelelő megvilágítását, nedvesség és pór, rongálódás vagy lopás elleni védelmet és nem utolsó sorban fokozott esztétikát biztosít. Figyelembe véve, hogy új kiállítások végrehajtása előrelátott, a projekt keretein belül - új múzeumi tárgyak beszerzésére van szükség. Az új, beszerzendő múzeumi tárgyakat magába foglaló jegyzék a jelen megvalósíthatósági tanulmány szerves része.

Annak érdekében, hogy bebizonyosodjon, hogy egy régi, 150 éves épület is az aktuális szabványoknak megfelelően korszerűsíthető és a modern technika által foglalkoztatott fiatalság vonzása érdekében 12 infotouch, 13 LCD képernyő és hangrendszerek lesznek beszerelve az épület 10 termébe. Ezen berendezések lehetővé teszik az épület történelmi háttérével-, az épület restaurálásával és a kiállítási termekben látható múzeumi tárgyak részletes leírásával kapcsolatos adatok bemutatását.

Figyelembe véve azon tényt, hogy az épületet körülvevő terület a jelen pillanatában nem rendezett, valamint, hogy az épület rehabilitálása során úgy beltéri, mint kültéri munkálatokra is sor kerül, melyek még jobban megrontják az épületet körülvevő területet, kültéri munkálatok kivitelezésére, tereprendezésre, zöld övezetek- és sátányok kialakítására van szükség. Ugyanakkor, a javasolt tereprendezési elrendezések során az épület külsejének fotográfikus és vizuális feltáráshoz szükséges tér is kialakul, ami ösztönözni fogja a rehabilitált örökség újralátogatását. A szokásos tereprendezések mellett egy különleges tereprendezési folyamatra is sor kerül - különböző anyagokból kiépített érzékszervi sétány, amelyen mezítláb sétálhatnak végig a látogatók és egy gyógynövényekkel beültetett terápiás kert, mely a terápiás sétányt fogja megilletni. Annak érdekében, hogy ne kelljen a történelmi épület környékén több új épületet felépíteni és hogy a látogatók figyelme ne legyen ne vonódjon el az épületről, de ugyanakkor múzeum védelme is biztosítva





legyen, a nem bekerített helyenek sövény lesz kialakítva. Tekintettel azon tényre is, hogy a múzeum látogatók nagyrésztét gyermek csoportok és turisták alkotják, szükség van egy olyan tér kialakítására, mely lehetőséget ad azok összegyűlésére, hogy szervezeten tudják látogatni az épületet. Az elrendezett sátányok és teraszok hiányában az épület külsőjének látogatásakor a turisták kénytelenek lesznek a fűre vagy földre lépni, ami kedvezőtlen időjárás esetén a cipők bepiszkolásához, a gyepp megromlásához vagy az épület külsejének látogatásáról való lemondáshoz vezet, pedig annak leg érdekesebb dekorációs elemei a külső részén található. Annak érdekében, hogy a látogatók minél hosszabb időt tölthessenek a kellemes és nyugtató környezetben, a múzeum környékének zöld övezetei utcai bútrokkal lesznek ellátva.

Restaurálva lesz a fő út felőli,-kő és kovácsolt vasból készült- kerítés is. Javasolt az épület építészeti világítása, mely természetes fény hiányában is értéket ad a restaurált épületnek.

Ezen beruházási forma keretein belül sor kerül egy történelmi emlékmű megmentésére, rahabilitálására és korszerűsítésére, kiemelté válik annak építészeti szépsége és egy új, érdekes, az eddigiek során megye szinten még nem látott kiállítás bemutatására kerül sor.

2. Variáns A beruházás során sor kerül az 1. Variánsban bemutatott összes munkálat és elrendezés kivitelezésére és minél több turista vonzása érdekében egy exotikus növényvel ültette üvegház lesz kiépítve. Az örökség (Természettudományi Múzeum) értékének bemutatása nem csupán maga az épület rahabilitálása és korszerűsítése, hanem annak ellátottsága, múzeumi rendeltetése során válik lehetővé. Így, hogyha a rahabilitált épület- a megyében létező kiállítások viszonylatában nem mutatna fel érdekes és különleges kiállításokat, akkor az épület a város tucatnyi egyéb történelmi emlékmű között valószínűszen elveszne. Viszont a jelen projekt keretei között megkívánt kiállítások megvalósítása során az épület folyamatosan a látogatók és turisták figyelmébe volna.

A nemzeti örökség (természettudományi múzeum) értékeinek bemutatása érdekében az alap kiállítás korszerűsítése mellett, annak kiegészítésében kapcsolódó beruházások kivitelezése is javasolt az épület udvarát/ területét illetően.

Így, a múzeum alap kiállítását képező, múzeumi herbáriumban őrzött növényfajok bemutatása az üvegház elő látnivalói által lesz kiegészítve, ahol a növények specifikus környezeti körülmények között és különböző fenológiai szakaszokban három dimenziós megjelenítésük során fedezhetők fel (például: orchidea típusok, mint: *Orchis morio* - agárkosbor, *Orchis laxiflora* ssp.elegans, *Cypripedium calceolus* - boldogasszony papucs; rovarvívő növények, mint a: *Drosera rotundifolia* - kereklevelű hatmatfű, *Aldrovanda vesiculosa*, *Pinguicula alpina*, *Utricularia vulgaris*; őshonos zamatos növények, mint a: *Salsola kali* - Baskíria zászlaja, *Salsola soda* - sóballa, *Salicornia herbacea* - sziklófű; bonsai növények, mint a: *Salix viminalis* (fűzfa), *Juniperus sibirica* (boróka-bokor).)

A különböző szakaszaikban lévő, specifikus törvények által védett növények fajok ismerete több pontossággal és megbízhatósággal történik, azok herbáriumi lapon való felismeréséből kiindulva, egészen az üvegházban őrzött élő példányig. A múzeum ritka őshonos veszélyeztetett növényeket birtokol, melyek közül megemlítjük: *Crambe tataria* (tátorján), *Paeonia tenuifolia* (sztyepp bazsarózsa), *Leontopodium alpinum* (havasi gyopár), *Phyteuma tetramerum* (varjúköröm), *Astragalus excapus* var. *transsilvanicus*, *Narcissus radiiflorus* (sárga nárcisz), *Trollius europaeus* (európai zergeboglár), *Centaurea pinatifida* stb.





Ugyanakkór, az alp látnivaló- és üvegházban bemutatott növényekkel szemben a látogatók egyedülálló módon tapasztalhatják a növények szagát, ízét, érintését,

- megkóstolva az üvegház és a múzeum udvarán kialakított teraszon megismert növényfajokból készült teákat (például.: *Salvia nemorosa* - ligeti zsálya, *Thymus pulegioides* - kakukkfű, *Valeriana officinalis* - macskagyökér, *Mentha longifolia* - borsmenta, *Matricaria recutita* - muşetel);

- érezve az érzékszervi sétányon, tartókba helyezett növények illatát (természetes gyógy mód és mentális komfort);

- mezítláb lépkedve a terápiás sétány különböző textúrájú felületén (tobozok, fa kéreg, széna, gyepp stb. - pl.: *Picea abies* tobozok-lucfenyő, de *Pinus sylvestris* -erdeifenyő; *Quercus robur* - tölgyfa kéreg, de *Betula pendula* -nyírfa; de *Festuca valesiaca* -sztyepp csenkesz széna, de *Arrhenatherum elatius* -magas perje; *Festuca rubra* -vörös csenkesz gyepp), ahol a múzeumi herbárium növények egyéb gyógyhatását is megtapasztalhatják saját bőrükön. Ugyanakkór megismerik az állományt is, melyen ezen növények növekednek (kavics, folyami kő, téglá, homok stb.).

Az üvegház struktúráját betonlapok, szigetelt beton kiemelkedés fogják alkotni, a kerületi és felső lezárás függönyfalas lesz, melynek könnyű, low-e duplaüveges ablakkal, lopás-gátlóval ellátott, könnyű fémszerkezete lesz. A belső részen, az exotikus növények kiállítása érdekében beton kiemelkedők lesznek kialakítva. Az üvegház előtt egy nem fedett, utcai bútorral ellátott terasz lesz kialakítva, mely a tereprendezés részét képezi.

Az épület -építészeti emlék- rehabilitációja és korszerűsítése, illetve az örökség védelmi és kitettségi módjának javítása során az épület a nemzeti turisztikai áramkör részévé válik és ez által növekedni fog a látogatók száma és növekedni fog úgy a gyermekek, mint a felnőttek oktatási szintje is.

A forgatókönyv kidolgozója által javasolt forgatókönyv:

A forgatókönyvet kidolgozó által javasolt forgatókönyv a **2. Variáns**

A javasolt forgatókönyv előnyei:

1. Az épület több mint 120 éves. A legutóbbi általános javítások óta, amikor az épületet ellátták a jelenleg rendelkezésre álló berendezésekkel, több mint 60 év telt el. Amennyiben az épület restaurálására és a berendezések helyettesítésére nem kerül sor, a leromlások mértéke fokozódni fog, mely az épület stabilitását is érintheti. Ebben az esetben a javítási munkálatokat megillető költségek jóval magasabbak lesznek. Az elavult és inadekvát elektromos- és víz berendezések használata tüzet okozhat, ami a történelmi emlékmű és ingó kulturális javak megsemmisítéséhez vezethet.

2. A jelen pillanatában a higiénés helyek nem felelnek meg a követelményeknek. Új nemzeti és európai követelményeknek megfelelő higiénés helyek lesznek kialakítva úgy a személyzet és látogatók, mint a mozgássérült személyeknek egyaránt.

3. A hatályban lévő törvényes rendelkezések szerint az épülethez való hozzáférés,- beleértve az emeleti részt is- biztosítása kötelező a mozgáskorlátozott





személyek számára. Az oldalsó bejárati részen való felhajtó kivitelezése és ferde lift beszerelése során ezen követelmény teljes.

4. A múzeumi bútorzat beszerzése során biztosítva lesz a meglévő és új látnivalók megőrzéséhez és bemutatásához szükséges optimális mikroklíma. A múzeumi bútorzatok, vitrinek - amellett, hogy biztosítják a kiállított anyagok tartósságát és védelmét- könnyedén használhatóak, modulárisak, számos konfigurálási lehetőséget nyújtanak és egyszerűsített szerelési rendszerrel vannak ellátva, mely elősegíti a gyors elrendezést, a szállítási és szerelési kiadások csökkentését, illetve a rendszer- a galéria utólagos szükségletei szerinti könnyű konfigurálásának lehetőségét.

5. A kiállítási termek az új, korszerű dioráma minta szerint lesznek átalakítva. A múzeumokra jellemző bútorzat beszerzése mellett a meglévő kiállítási termek is át lesznek alakítva és a régi irodahelyiségek ésraktárak helyén új kiállítási termek kialakítására is sor kerül, ez által a kiállítási termek teljes mértékben értékesítve lesznek. Így, a meglévő dioráma át lesz alakítva (tavasz-nyár, ősz-tél) és több dioráma lesz kialakítva: egyik dioráma a városi ökoszisztémát mutatja be, egy másik dinamikus és interaktív dioráma a Maros folyó élővilágát mutatja meg, egy megint más dioráma a barlang világát tárja fel, míg más az óceán élővilágát mutatja be. A diorámák vitrinjei 10 mm-hengerelt, clearwhite- fémszerkezetű és görbitett üvegfalú vitrinek lesznek.

6. Az oktatóterem elrendezése során interaktív és diverzifikált tevékenységekre fog sor kerülni, amelyek elsődleges célja a természet és a más, mint az általuk ismert környezetben (barlangok, óceánok, folyók) élő exotikus állatok által lenyűgözött gyerek gyermekek vonzása, amelyek nem hagyományos módszerek által az őket körülvevő világot jellemző ismereteket gyűjthetnek. Ezen alaklommal a gyemekeknek lehetősége lesz megismerni és bejárni a történelmi emlékműként számontartott épületet, melyben tevékenységüket végzik.

7. A növény üvegház célja a látogató kategóriák növelése és diverzifikálása. A megszokott múzeumi látnivalókhz képest, mint kőzetek, kitömött állatok, állat csontok, físzilis növények - itt élő növények megtekintésére adódik lehetőség. Olan exotikus növényfajok bemutatására kerül sor, melyek nem találhatóak meg a Maros megyére jellegzetes növény flórában, a látogatóknak lehetősége adódik megismerni ezen növények növekedési szakaszát, azok gondozásának és termesztésének módját, illetve a növényi gyümölcsök az emberiség általi felhasználását.

8. A kültéri munkálatok kivitelezése, a tereprendezés - az érzékszervi sétány, sövény, a gyógynövény terápia kert, az utcai bútorral való ellátás - mint kellemes és vonzó szabadterei időtöltést fognak biztosítani úgy a turisták, mint a helyiek számára is, amelyek magától értetődően a múzeum látogatóivá válnak.

Az 1. Variánssal szemben a 2. Variáns előnye, hogy a növény üvegház megvalósítása során a múzeum látogatók számtalan olyan exotikus növényfajt tekinthetnek meg, amelyeket természetes környezetükben nem láthatnak, nem érinthetnek meg, nem érezhetik azok illatát, tehát valós képet alkothatnak ezen növények vonatkozásában. Az élő növények kiállítása- egyedülálló és forradalmian új formában - egészíti ki a múzeum látnivalóit, mely a turisták és látogatók vonzási formájának egyik fontos tényezője. Ha a múzeumokban tilos a kiállított tárgyakhoz hozzányúlni, itt a látogatóknak lehetősége adódik meérinteni azokat, ami ugyancsak





vonzási pontot képez a városban élő gyermekek-, vagy a természettel ritka közvetlen kapcsolatban álló gyermekek számára.

2.2.c. Konstruktív, funkcionális és technológiai leírás

Jelenlegi helyzet

A Pinceszint, Földszint + Emelet építészeti szintű épület az alábbi teherhordozó szerkezettel rendelkezik:

- Kőművesmunka és beton alapú falak alatti folytonos alapzat;
- 40-64 cm vastagságú tartó téglakőművesmunka alapú falak;
- Földszint feletti téglakőboltozatú födém;
- Emelet feletti fa gerendás padló;
- Lapos horhonyozott lemezzel borított fa tetőszerkezetű tetőzet

A Természettudományi Múzeum - történelmi emlékmű - rehabilitációja az alábbi tevékenységeket feltételezi:

1. A történelmi emlékmű épület és a szobrászati-, dekorációs elemek rehabilitációja.

Az épület rehabilitációja során a következő alapvető munkálatok kivitelezésére kerül sor:

- Teljesen el lesznek távolítva a horgonyozott lemez burkolatok, fel lesznek lazítva és pótolva vagy helyettesítve lesznek a leromlott fedélzeti, illetve a tetőszerkezet fa elemei, új cinklemez borító lesz készítve, helyettesítve lesz minden meglévő cinklemez alapú esőcsatorna, csatorna és karosszéria. A födém hőszigetelésének biztosítása érdekében 10 cm-es merev ásványgyapot lemezek lesznek felhasználva. A hőszigetelést védelméért egy téglakőréteg fogja biztosítani. Az összes fa elem le lesz kezelve a bomlás és penész ellen és tűzállósítva lesz.
- Az utólagosan elkészített földszint és emeleti szinten lévő köztes padló fel lesz szedve és biztosítva lesz annak kezdeti magassági szintje.
- A beltéri elválasztó falak egy része le lesz bontva, közlekedést megillető ajtó helyek lesznek kialakítva az új funkcióknak megfelelően. Le lesznek bontva a cserépkályhák is. Mivel azok nem eredetiek, a továbbiakban nem lesznek alkalmasak az épület kimelegítésére.
- Dupla falas gipszkartonozás során végre lesznek hajtva az új felosztások. A özponti fűtés kazán felszerelésekor 180 perces tűzálló falak lesznek felépítve.
- Újra használhatóvá lesznek téve a meglévő asztalosmunka elemek. A meglévő asztalosmunka elemek esetén ellenőrizve lesznek a belső fa ablakkeretek. Az előző festék rétegek el lesznek távolítva, a záró rendszerek meg lesznek javítva és a meglévő szimpla üveges ablakok dupla üveges UV védelemmel és betörés gátlóval ellátott low-e ablakokra lesznek lecserélve. Az ellenőrzött asztalosmunka elemek matt, fehér színű olaj festékekkel lesznek kezelve. Ellenőrizve lesznek a külső-, fém szerkezetű abak elválasztó asztalosmunka elemek. (oldalsó homlokzatok). A fém asztalosmunka elemek korróziógátló adalékanyagokkal lesznek lekezelve és matt, fekete színű olaj festékekkel lesznek bevonva. Ellenőrizve lesznek a külső-, fa szerkezetű asztalosmunka elemek is. Az előző festék réteg el lesz távolítva, meg lesz javítva a záró rendszer. Az ellenőrzött asztalosmunka elemek matt, fehér színű olaj festékekkel lesznek kezelve.
- Megtisztítva és restaurálva lesz a lépcsőház két színes abaküvege.





CONSILIUL JUDEȚEAN MUREȘ

DIRECȚIA DE DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI IMPLEMENTARE PROIECTE
SERVICIUL DEZVOLTARE REGIONALĂ

- Az utólag elkészített PVC kiegészítő ablakok ki lesznek szerelve. Ezek nem felelnek meg egy történelmi emlékműként nyilvántartott épületnek (a lépcsőház és az épület hátsó homlokzatán). Ezek UV védelemmel és betörés gátlóval ellátott low-e dupla üvegel elválasztott fém abalkokra lesznek lecserélve. A fém asztalosmunka elemek korróziógátló adalékanyagokkal lesznek lekezelve és matt, fekete színű olaj festékkel lesznek bevonva.
 - A meglévő falakon található összes dekorációs elem meg lesz tisztítva és restaurálva lesz: beltéri és kültéri keretek és párkányok.
 - Restaurálva lesznek a fő homlokzati fém dekorációs elemek.
2. A későbbi kiegészítések ártalmatlanítása: egészségre káros higiénés helyiségek, tárolási helyek kialakítása céljából kialakított lejtők, a terrakotta tűzhelyek lebontása.
- le lesz bontva a mozdó és az egészségre káros higiénés helyiségek környéke és az azokat megillető alapzatok és berendezések (amelyek későbbi kiegészítés során voltak kialakítva).
 - újra fel lesznek építve a higiénés helyiségek körüli lebontott téglafalak.
 - A későbbi kiegészítés során lerakott földszint és emeleti köztes padló el lesz távolítva. Az itt lévő ingó kulturális javak a múzeum másodlagos belsejébe lesznek átszállítva. Az adott épületbe költözött az irodai és laboratóriumi tevékenységet végző személyzet is, hogy ez által terek alakuljanak ki a specifikus múzeumi tevékenységek végzéséhez (kutatás, dokumentálás, megőrzés, restaurálás, múzeumpedagógiai tevékenységek).
 - Le lesznek bontva az elavult és hatástalan terrakotta tűzhelyek.
3. Újrparticionálás a megfelelő higiénés helyiségek kialakítása érdekében, az épület hátsó részén található központi fűtés felszámolása és felhajtó kialakítása a mozgásfogyatékosok bejáratának biztosítása érdekében.
- az új higiénés helyiségek elválasztó falai dupla gipszkartonból lesznek kialakítva.
 - a központi fűtés az épület további részétől való eltávolítása során RF180' tűzálló gipszkartont fognak használni és a plafonnal való összeköttetés során RF120' tűzállóság lesz biztosítva.
 - az épület bejáratánál felhajtó lesz kiépítve a mozgásfogyatékosok bejáratának biztosítása érdekében.
 - az ajtó feletti leromlott borítólappal egy új, cink lemezbe bevont lejtő borítólappal lesz lecserélve.
 - a higiénés helyiségek szellőztetése érdekében a hátsó homlokzati vakablak helyett új ablak lesz kialakítva. Az új ablak kiépítésekor felhasznált anyagok azonosak lesznek a meglévő anyagokkal.
4. Az építészeti műemlék restaurálása alkalmával az épület beltéri elrendezése során korszerűsítve lesz a múzeum. A kiállítási terek át lesznek alakítva, új kiállítási tárgyak és a múzeumi bútorzat (vitrinek) és korszerű elektronikus berendezések beszerzésére kerül sor.
- a vitrinek lecserélése során válltorik a tárgyak kiállítási módja
 - a meglévő ökoszisztéma diorámáma le lesz bontva és a kiállítási tárgyak átrendezése által új diorámák lesznek kialakítva.
 - „öntött” barlang szerű szoba lesz kialakítva
 - a mozgásfogyatékos személyek emeletre feljárásának biztosítása érdekében egy ferde lift lesz felszerelve
 - az elektronikus berendezésekkel való korszerűsítés a terek és az ingó kulturális javak kiállítását biztosító terek 12 infotouch berendezéssel, 2 lappal, 13 LED televízióval, szerverekkel, hangrendszerekkel,





diorama kivilágító rendszerekkel, külső adathordozóval való ellátásában és korszerűsítésében áll. A LED televíziók USB adathordozóval lesznek ellátva, míg a külső adathordozó stick-ek a múzeumi termekkel kapcsolatos sajátos képek- a televízió képernyőkön való kivetítését fogják szolgálni. Ezen képek a Természettudományi Múzeum személyzetének odaadó figyelmessége során fognak elkészülni. Az infotouce berendezések a működésükhöz szükséges szoftverekkel együtt lesznek beszerezve, míg a múzeum termeiben kiállított látnivalókkal kapcsolatos tudományos információk a Természettudományi Múzeum személyzetének odaadó munkássága során lesznek biztosítva.

5. Egy üvegház jellegű tér kialakítása a különböző növények természeti környezetben belül kiállítása érdekében:
 - egy különálló üvegház jellegű építmény lesz kialakítva (2. Variáns)
 - az építmény struktúrája beton alapból, szigetelt beton kiemelkedés fogják alkotni, a kerületi és felső lezárás függönyfalas lesz, melynek könnyű, low-e duplaüveges ablakkal, lopás-gátlóval ellátott, könnyű fémszerkezete lesz.
 - a belső részen, az exotikus növények kiállítása érdekében beton kiemelkedők lesznek kialakítva.
6. A tereprendezési munkálatok keretén belül:
 - az múzeum épülete melletti udvarban zöld övezetek, ültetvények (gyógynövények) és gyalogos sétányok lesznek kialakítva.
 - a gyalogos sétányokat megilletően egy szabadtéri érzékszervi kerthez hasonló környék lesz kialakítva. Itt a sétány kopórétege különböző anyagokból áll, melyen a látogatók mezítláb járhatnak.
 -



- egy nyitott terasz lesz kialakítva.
- a sétányok mellett gyógynövények lesznek ültetve és az aromaterápiás pihenés érdekében fából készített utcai bútorok lesznek lerakva.

Beltéri felújítások és a terek új funkciója

Földszinti felújítások:

1. TEREM - Őslénytani Szektor - a földszinti hallban

Az Őslénytani Szektor a múzeum bejáratánál, az első teremben lesz kialakítva. Bal oldalt az információs és felügyeleti pont kialakítása előrelátott, mely egy ergonomikus széssel és asztallal, valamint egy polcos szekrénnel lesz ellátva. Mint látványosság, az információs pont mellett, egy expozíciós talpazaton egy törpe dinoszaurusz lesz kiállítva (makett/életnagyságú reprodukció).

A szemközti oldalon, ugyancsak egy expozíciós talpazaton egy lesz kiállítva. Ennek szerepe, egyrészt az által, hogy meglovagolható, másrészt pedig a dinoszauruszokra jellemző hangok és mozdulatok kibocsátása által szórakoztassa a múzeumba látogató gyermekeket.





Jobb oldalt, egy őslénytani színpad lesz bemutatva, melynek alkotórészei (vagyis fosszilizsek vagy egy gyapjas mamut, barlangi medve és gyapjas rinocéros csontváz maradványai) egy üreg utánezatban lesznek megmutatva, melyre a látogatók ráléphetnek és földalatti vitrinszerűségének köszönhetően, az üvegen keresztül tekinthetik meg a kiállított darabokat. A magas, üveges lapostető egy kis létrán keresztül lesz hozzáférhető és ugyanakkor egy felhajtó is kilesz alakítva a mozgásfogyatékos személyek számára.

Ugyancsak a jobb oldai részen 3 magas múzeumi vitrin lesz elrendezve, melyekben árbóc törzsek lesznek megtekinthetők, a magas vitrinek előterébe 3 betétes ablak vitrin lesz, melyben láthatóak lesznek: a növények vegetatív szerveinek maradványai (vagyis gyökerek és levelek), illetve azok szaporító szervei (virágok, gyümölcsök és magvak), míg a második sorban fosszilizsek lesznek kiállítva (fa levél benyomások, elszenesedett, megkövesedett, opalizálódott fa).

A terem két Led képernyővel és két infotouch berendezéssel is el lesz látva. A televízió képernyőkön látni lehet majd a teremben kiállított látnivalókkal kapcsolatos információkat, amelyek USB adathordozókra lesznek rögzítve és csatlakoztatva a televíziókhoz, míg az infotouch készülékeket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

2. TEREM - Ásvány-és kőzettan Szektor

Az ásványtan szakterületén belüli szisztematikus kritériumoknak megfelelően két múzeumi vitrinben ásvány és kőzet fajok/minták lesznek bemutatva. Ugyanakkor, szabad expozícióban, specifikus múzeumi talapzatokon - 2 db. - nagy méretű geodéziai elemek lesznek bemutatva (ametiszt, kvarc, markazit). A terem infotouch készülékekkel s el lesz látva, melyeket a múzeumlátogatói interaktívan használhatnak.

3. TEREM - Dinamikus interaktív dioráma: Maros folyó élővilága

Ebben a teremben a Maros folyó élővilágának egy szekvenciája lesz ábrázolva, ahol a közönségnek lehetősége adódik „behatolni” és megfigyelni a Maros folyó - természetes környezetükben - bemutatott élőlényeit.

A dioráma vitrinek alapzata fémszerkezetű lesz, míg felső részük több- 10 mm vastagságú -, clearwhite görbe üveg panallból áll. Egy üveg maximális magassága 2300 mm. Élethűen ábrázolva lesz a víz fényessége is.

Egysejtűek, gomák, valamint a folyó ökoszisztémájára jellemző növények és állatok lesznek bemutatva. Ugyanakkor a víz partján egy halász (manöken) lesz elhelyezve, amely a jellegzetes jelmezt és a szükséges tartozékokat fogja viselni.

Mellékelten, két múzeumi vitrinben az ökoszisztámára jellemző táplálkozási piramis, illetve az ökoszisztáma jellegzetes, őrzött- növényzete lesz ábrázolva, melyek egy része a múzeumi gyűjtemény része, míg a többi beszerzés során kerül bemutatásra.

A Maros Megyei Múzeum - Természettudományi Osztály alap kiállításának diverzifikálásához szükséges,- az új kiállítási tárgyak Jegyzékébe foglalt-, új kulturális ingó javak lesznek beszerelve (honosított halak, farkos kétéltűek -göték és szalamandrák; műanyag (férfi) manöken horgász felszereléssel és tartozékokkal





(halász); horgászbot horgászati tartozékokkal; emlősök: honosított vadmacska, farkas; lombos fák; Romániai édesvízi vizinövény utáztatok).

A terem két Led képernyővel és egy infotouch berendezéssel is el lesz látva. A televízió képernyőkön látni lehet majd a teremben kiállított látnivalókkal kapcsolatos információkat, amelyek USB adathordozókra lesznek rögzítve és csatlakoztatva a televíziókhoz, míg az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

4. TEREM - A 4 évszecos ökoszisztémát ábrázoló dioráma és városi ökoszisztémát ábrázoló dioráma

A meglévő dioráma struktúráját egy fából készült keret alkot, mely a kültéri fal hosszanti részén van elhelyezve, hamis mennyezete a terem körülbelül 2/3 magassági szintjét éri, eltakarva a meglévő ablakokat.

A 4 évszacos ökoszisztémát ábrázoló dioráma fel lesz újítva és át lesz alakítva és a városi ökoszisztémát ábrázoló diorámával lesz kiegészítve.

Ez a terem három ágazatban lesz felújítva:

- tavasz-nyár ökoszisztéma
- ősztél ökoszisztéma
- városi ökoszisztéma

A dioráma vitrinek alapzata fémszerkezetű lesz, míg felső részük több- 10 mm vastagságú -, clearwhite görbe üveg panallból áll. Egy üveg maximális magassága 2300 mm. Az átalakítás alkalmával polva és restaurálva lesznek a meglévő kulturális ingó javak.

A terem két Led képernyővel és egy infotouch berendezéssel is el lesz látva. A televízió képernyőkön látni lehet majd a teremben kiállított látnivalókkal kapcsolatos információkat, amelyek USB adathordozókra lesznek rögzítve és csatlakoztatva a televíziókhoz, míg az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

5. TEREM - Vadászati célú darabok vitrines kiállítási terme

Ez a terem a monumentális lépcső melletti részen lesz kialakítva. Moduláris hamis falakra helyezve vadászati trófeák és fegyverek lesznek kiállítva, a bejárati ajtó egy részén, a szoba teljes hosszán - 7,20 m.

A hamis fallal szembeni oldalon 4 vitrin lesz elhelyezve. Ezekben a vitrinekben vadászati csapdák, egy vadászkutya (honosított) és csontrendszer részek (koponyák, fogazat), egy jelmezbe öltöztetett és a kellő tartozékokkal ellátott vadász (manöken) lesznek láthatók.

A terem egy Led képernyővel és egy infotouch berendezéssel is el lesz látva. A televízió képernyőjén látni lehet majd a teremben kiállított látnivalókkal kapcsolatos információkat, míg az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

6. TEREM - Az oktatási tevékenységek terme

A földszinte, a Maros folyó élővilágát tükröző diorámás szoba mellett egy oktatási tevékenységeknek helyet adó terem lesz kialakítva. A terem bútorzata modulári lesz: asztal két ergonomikus székkal- 3 darab és 2 mobil polcos szekrény az ezen pedagógiai tevékenységre jellemző specifikus oktatási anyagok elraktározására. A gyermekekkel való különleges, interaktív tevékenységek kivitelezése érdekében egy tábla lesz felszerelve a terembe. 54 különböző típusú mikroszkóp készülék





beszerzésére kerül sor, hogy a teremben folyó különböző tevékenységek lehetségesek legyenek: boncolások, a múzeum személyzete által előkészített lemez tanulmányozása, a kép mikroszkópi kamerával való fényképezése, speciális diák mikroszkóp, tudományos tevékenységet szolgáló moduláris mikroszkóp és hordozható mikroszkópok, melyek lehetővé teszik a különböző múzeumi termekben kiállított tárgyak tanulmányozását.

A terem egy Led képernyős televízió készülékkel és egy Info Touch berendezéssel is el lesz látva. A televízió képernyő az oktatóteremben végbemenő tevékenységek során bemutatottak kivetítését és kihangosítását szolgálja. Az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

7. TEREM -Az öntvény barlang

Az épület hátsó részén lesz kialakítva, a földszint építészeti szintű épülettestben.

Specifikus képződményeket, barlangra jellegzetes művészeti elemeket, falfestményeket ábrázoló öntvény barlang lesz kialakítva.

Mű és honosított denevérek lesznek kiállítva.

Egy kocka vitrinbe egy műanyag (férfi) manöken lesz látható, mely barlangász felszerelést és tartozékokat fog viselni.

Egy kocka vitrinbe barlang lények, barlanglakók (troglobiont)- beleértve öntvények lesznek kiállítva a múzeumlátogatók számára, míg az öntvény barlang bejáratánál egy a múzeum gyűjteményének részét képező medve (honosított) lesz kiállítva szabad expozícióban.

A terem egy Led képernyős televízió készülékkel és egy Info Touch berendezéssel lesz ellátva. A televízió képernyőn a teremben kiállított látnivalókkal kapcsolatos információk lesznek megjelenítve míg az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

A ruhatár, higiénés helyiségek és központi fűtés kazán

A ruhatár a lépcsőház alatti részen lesz kialakítva.

Az új higiénés helyiségek az épület hátsó részén lesznek kialakítva, a földszint építészeti szintű épülettestben. Az összekötő épület részen lesz felszerelve a központi fűtés.

Emeleti felújítások:

8. TEREM - Törvény által védett fajok terme - az emeleti hallban

Az emeleti hallban egy sajátos jellegzetességű hasáb téglatestszerű vitrinbe (betörés gátló, beltéri és kültéri világítás, tükör hátulsó lap, egyénített risztó rendszer) a Marossérpataki szarvas trófea lesz kiállítva. Másik két kocka virinben a jövőbeli ideiglenes kiállításokat képviselő darabok lesznek kiállítva a múzeumlátogatók számára. A törvény által védett növények hasonló módon, azok aktuális bemutatásával egy téglalap alakú üveg vitrinbe lesznek kiállítva.

A terem egy Led képernyős televízió készülékkel és egy Info Touch berendezéssel lesz ellátva. A televízió képernyőn a teremben kiállított látnivalókkal





kapcsolatos információk lesznek megjelenítve míg az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

9. TEREM - Az ideiglenes kiállítások terme

Az emeleti nagy terem az ideiglenes kiállítások számára rendeltetett. Ezen terem moduláris, múzeumi bútorra lesz ellátva: múzeumi darabok kiállítását szolgáló vitrinek, különböző magasságú 2+3 db, két kocka vitrin és 9 fiókos vitrin. A terem vetítővászonnal és fali projektorral lesz ellátva, hogy biztosítva legyen az ezen típusú berendezést megkövetelő tevékenységek szervezése.

A terem egy Led képernyős televízió készülékkel és egy Info Touch berendezéssel lesz ellátva. A televízió képernyőn a teremben kiállított látnivalókkal kapcsolatos információk lesznek megjelenítve míg az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

A terem elrendezése az ideiglenes kiállításoknak megfelelően történhet. Az üveg vitrinek elektrosztatikusan festett acél és alumínium szerkezetűek lesznek, 10 mm-re laminált clearwhite üveg, kulcsos vagy tolóajtós nyitú rendszerrel, 2 ajtó záras biztonsági rendszer, LED lámpás világító rendszer, a bútór és diorámák jegyzékébe feltüntetett.

10. TEREM - Egzotikus tengeri fajok terme

Öntött formában, honosítottan lesznek kiállítva az egzotikus tengeri fajok (például egzotikus puhatestűek, honosított tengeri macska, egyotikus vízínövények), óceáni világot szimuláló üveg hengerbe (R =75 cm). A terem oldalsó falain az egzotikus tengeri fajok kiállítása érdekében két panel lesz felszerelve.

Egzotikus vízínövény utáztatok és egy honosított tengeri macska lesznek beszerezve.

A terem egy Led képernyős televízió készülékkel és egy Info Touch berendezéssel lesz ellátva. A televízió képernyőn a teremben kiállított látnivalókkal kapcsolatos információk lesznek megjelenítve míg az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

11. TEREM - Egzotikus szárazföldi fajok terme

Egzotikus cincérfélék (Petru-Vasile Istrate gyűjtemény vagy hasonló) , honosított puma lesznek beszerezve és honosítva-restaurálva lesz a múzeum gyűjteményébe meglévő oroszlán.

A terem bejárat bal oldalán, egy múzeumi üveg vitrinbe környezetüknek megfelelően: honosított oroszlán, a gyűjtemény részét képező emu, honosított kígyó, honosított fazmidok (rovarok) lesznek kiállítva.

A tükör teres vagy festett egzotikus szárazföldi környezetet ábrázoló vitrin egy egész falra lesz helyezve, függőleges válaszfalakkal ellátott kazettákkal. A másik falon - a múzeumi gyűjtemény egzotikus rovarfajainak, beleértve cincérfélék bemutatása érdekében- kiállítási panelek lesznek elhelyezve. A terem egy Led képernyős televízió készülékkel és egy Info Touch berendezéssel lesz ellátva. A televízió képernyőn a teremben kiállított látnivalókkal kapcsolatos információk





lesznek megjelenítve míg az infotouch készüléket a múzeumlátogatói interaktívan használhatják.

TEREPRENDEZÉSEK

Az érzékszervi kert

A múzeum udvarán egy szabadtéri érzékszervi kert lesz kialakítva, ahol a múzeumlátogatók pihenni tudnak és új szenzációkat tudnak kipróbálni, illetve megkülömböztetéseket tehetnek a különböző természetes anyagok között. Az érzékszervi kert egy olyan sétányból lesz kiépítve, melynek felületi részei különbözőek: kavics, homok, fenyőtobozok, fa kéreg, stb., melyeken a múzeumlátogató mezítláb járhat, valóságos érzékszervi relaxáló terápiát megélve.

Gyógynövény terápiás kert

A gyógynövény terápiás kert a gyógynövények (levendula, menta, bazsalikom, csombor, citrom, rozmarin, stb.) mellett elhelyezett, fából készült utcai bútoron keresztül folytatódik. Ezen a részen, a területi határ mellett, a dél-keleti oldalon egy kb. 4m magas védelmi sövény kerítés lesz kialakítva.

Üvegház (csak a 2. Variáns esetén)

A növények természetes környezetükben való megjelenítése érdekében egy üvegház lesz kialakítva:

- egy üvegház típus külön építmény lesz elkészítve (a 2. variánsban)
- az építmény struktúrája beton alpból, szigetelt beton kiemelkedés fogják alkotni, a kerületi és felső lezárás függönyfalas lesz, melynek könnyű, low-e duplaüveges ablakkal, lopás-gátlóval ellátott, könnyű fémszerkezete lesz.
- A növények kiállítása érdekében különböző magasságú (50 cm, 70 cm, 100 cm) beton alapzatok lesznek kialakítva .

A terasz

A múzeum dél-keleti részén (az épület viszonylatában 5,4m távolságban) , a tereprendezés részeként egy asztalokkal és székekkel ellátott 42,00 m² terasz kialakítása is előrelátott, hogy ez által biztosítva legyen a múzeumlátogatók külső épületszemléje, lehetőségük adódjon fényképeket készíteni az épületről anélkül, hogy a zöld övezetre lépjenek és hogy a szervezett csoportok szervezeten lárogathassák a múzeumot.



Összeállította: Călbază Ioan
Ellenőrizte: Szolgálat vezető - Suciú Călin
Ellenőrizte: Ügyvezető igazgató - Bățaș Valer
2 Příkladny



CONSILIUL JUDEȚEAN MUREȘ

DIRECȚIA DE DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI IMPLEMENTARE PROIECTE
SERVICIUL DEZVOLTARE REGIONALĂ

