

Komplex zh / 2016. május 02. 09.00-május 03. 12.00

Romterület "ideiglenes" lefedése kiszolgáló helyiségekkel

A komplex zh feladatául egy a 70-es években feltárt, értékes és bemutatatható tárgyi anyagot, épületmaradványokat eredményezett ásatás védőtetejének/épületének megtervezését választottuk. A feladat során a helyszín nyújtotta lehetőségek alapján kell józan, racionális szerkesztőelvekkel, konstrukciójában és építészeti karakterében is kiértékelt koncepciót elkészíteni.

A hely

A *villa rustica* a szentendrei skanzenben egy mintegy 3000 négyzetméteres római kori villa, egyike az ókori Pannónia területén talált legjelentősebb régészeti leleteknek. A villát a skanzen előkészítésekor fedezték fel és Dr. Topál Judit vezetésével 1973 és 1975 között feltáró ásatást végeztek. 67 x 78 méteres alapterületével és 52 helyiségeivel ez volt akkor a legnagyobb ilyen épület Magyarországon. 1981-ben nemzetközi építőtábor szerveztek Dr. Topál Judit és Szalai András vezetésével, amely az addig évek óta szabadon álló maradványokat megpróbálta megóvni. A villa légfűtéses, márvány mozaikpadlós lakótermeit, nagyméretű fürdőházát fali és mennyezeti freskók borították. A villát 3. század elején a lapos domboldalra építették Portikusz-villa stílusban. Az alapépítményt két egymást követő építési szakaszban nyugati és déli irányban bővítették. Olyan mediterrán házszerkezet jött létre, amelyet leginkább az ókori városi építészetből ismerünk. A villa legfontosabb helyiségeit mozaikpadlóval burkolták. Az épület i.sz. 380–390 közötti kiürítéséig az összes helyiséget folyamatosan használták. Érdekes módon ez a római villa nem a tűz áldozatául esett, hanem az idők folyamán az időjárás és a természeti erők martalékává vált. Mintegy 1500 tárgyi leletet sikerült az ásatások során megmenteni. Az 1975-ös feltárás és az 1984-es konzerválás közötti időszakban a villa belső udvarában különféle római tornyok agyagból készült modelljeinek darabjait találták meg. A kutatók szerint ezek világítótorny-modellek, amelyek valaha a körfolyosó tetején egymástól 3-4 méterre állhattak. A tűznyomok alapján feltételezik, hogy ezek a tornyok világításra szolgáltak.

A feladat

Mint az alaprajzból látható, az épület azon kiterjedése, amely védelemre érdemes, mintegy 60 x 60 m. A tervezési program szerint egy tartós, mégis ideiglenes védőtető alkotása a cél. Ennek oka, hogy egy már önmagában is értelmezhető romegyüttes került feltárássra, amely megfelelő részrekonstrukciókkal, arányos kiegészítésekkel, installációkkal a további feltárási szakaszok befejezéséig turisztikailag hasznosulhat. Ez nem jelenthet ugyanakkor semmiféle igénytelen, időszakosnak ható megoldást, egy 20-30 éves időtartamra szóló építészeti megfogalmazás a feladat.

A feladat során kiemelt szempont egy racionális, arányosan szerkesztett, ugyanakkor a romok látványának befogadását segítő védőtető tervezése. A tervezés szempontjai a munkamódszerből eredően igen sokfélék lehetnek, így várhatóan a tervjavaslatok is a szerkezeti minimumból fakadó egyszerűség és az expresszív építészeti karakter széles skáláján mozoghatnak. Elvárás, hogy a tető szerkezeti

struktúrája átgondolt, működő és esztétikus legyen. A tervjavaslat lényege, hogy az eddig feltárt romoknak nyújtson az időjárás közvetlen károsító hatásai ellen védelmet, valamint az ideérkező látogatókat alapvető infrastruktúrával kiszolgálja. A lefedést nem szükséges oldalsó térelhatárolással ellátni, azaz védőépületet tervezni. A talajmechanikai javaslat vasbeton cölöpös alapozásra utal, azonban ügyelni kell a romok megtartására. Nem valószínű, hogy egy racionális rendszerben tervezett szerkezeti raszter illeszkedni tud a maradványok rendszeréhez, továbbá a korábbi feltáratlan rétegek is nagymértékben sérülnek a cölöpök, illetve cölöpfejek, alaptestek kialakításakor. Többhelyütt látható az a módszer, amikor az oszlopok/pillérek széles talplemezén betontömbökből, vagy gabionnal kialakított leterhelés készül, érdemes ezt az lehetőséget megfontolni. A védőtető célja, hogy a feltárt romok téli visszatöltése, illetve további konzerválása szükségtelenné váljon, valamint a látogató számára értelmezhető együttes képét mutassa. A gyakorlatnak megfelelően a belső közlekedést a talajszinttől eltartott fémszerkezetű rámpákkal, járórácsokkal célszerű megoldani.

Az infrastrukturális területeket és közönségforgalmi funkciókat előregyártott konténerekben javasolt megoldani. Ez is a flexibilitás, egyfajta rendszerelvűség irányába mutat, miszerint az itt kidolgozott megoldás másutt is alkalmazható. Egy ásatás eredményeinek prezentációja sokszor az ásatás során is fontos lehet, illetve az ásatás során megtalált maradványok azon állapotukban lehetnek a legérdekesebbek, ahogy megtalálták – ezt szolgálja a tető. A konténerek műszaki paraméterei a mellékletben megtalálhatók.

A látogatói infrastruktúra minimuma egy fűtött/klimatizált előtér, recepció-információ-pénztár blokkal, vizesblokk kialakítása is szükséges. A szükséges helyiségeket az alábbiak szerint határozhatjuk meg:

Előtér min. 25 főre	35-45 m ²
Recepció-info-pénztár, háttérraktárral	20-25 m ²
Vizesblokk 2x25 főre	
Kiállítótér	100 m ²
Raktár	50 m ²
Foglalkoztató	50 m ²

LEADÁS

Helyszínrajz a beépítés és területfelhasználás jelölésével

Alaprajz(ok)

Metszet(ek), legalább 2 egymásra merőleges

Homlokzatok

Alaprajzi részlet a konténerekkel

Részmetszet a homlokzatnál

Távlati kép(ek), vázlatok, látványtervek

Szerkezeti magyarázó ábra, robbantott axonometria, a szerkezet jellemző 2 főállása, szerkezeti alapegysége, stb. érthető ábrázolással

BÍRÁLATI SZEMPONTOK

A helyszínrajzi kialakításnál különösen ügyelni kell az utak, burkolt felületek megfelelő méretezésére, továbbá az épület(ek) esztétikus, a helyhez és feladathoz illeszkedő kialakítására. A választott szerkezeti rendszernek elvében helyesnek, a felvett keresztmetszetek tekintetében arányosnak kell lennie. A terveket CSAK DIGITÁLISAN KELL BEKÜLDENI, a komplex.ipar@gmail.com-re. Az érthető, igényes, és a rendelkezésre álló időhöz mért kidolgozottság mindenképp elvárás, ez különösképp igaz a látványtervek és távlati képek minőségére.

A terveket 2016. május 03. 12.00 óráig kell elküldeni (komplex.ipar@gmail.com)

Budapest, 2016. 05. 02.

Vasáros Zsolt DLA sk.
egyetemi docens
tárgyfelelős

Dobai János DLA sk.
egyetemi docens
tanszékvezető

Ajánlott linkek:

http://sirasok.blog.hu/2009/08/31/egy_romai_pince_brigetioban
http://www.museen-aalen.de/sixcms/detail.php?id=13372&_bereich=1599
(Limesmuseum Aalen)
www.apx.de (Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten)
http://www.schulebw.de/unterricht/faecheruebergreifende_themen/landeskunde/material/altertum/roemerbaeder/exkursionen/xanten_therme.htm (Thermenruine Xanten)
www.archeo57.com (Parc Archéologique Européen Bliesbruck-Reinheim)
www.augusta-raurica.ch (Römerstadt Augusta Raurica/Augst)
www.europaeischer-kulturpark.de (Europäischer Kulturpark Bliesbruck-Reinheim)
www.kalkriese-varusschlacht.de (Museum und Park Kalkriese/Bramsche-Kalkriese)
www.roemisches-Mainz.de (Isis-Heiligtum/Mainz)
www.saalburgmuseum.de (Römerkastell Saalburg/Bad Homburg)
www.villa-rustica.de (Römisches Freilichtmuseum Hechingen-Stein)
<http://www.zum.de/Faecher/G/BW/Landeskunde/rhein/geschichte/roemer/orte/badenweiler/badenw04.htm> (Römerbad Badenweiler)
[http://www.wegezumholz.de/index.php?id=49&user_timbertreasures_pi1\[showUid\]=2447&cHash=5b710caa9c2c999f3b6f16ec6e3f9d6c](http://www.wegezumholz.de/index.php?id=49&user_timbertreasures_pi1[showUid]=2447&cHash=5b710caa9c2c999f3b6f16ec6e3f9d6c) (Teurnia védőépület)
<http://www.arcspace.com/architects/nouvel/Gallo-Roman/> (Gallo-Roman Museum, Périgueux)
<http://www.ephesos.at/dach/konstruktion.html> (Ephesos, Hanghaus2)

MELLÉKLET-KONTÉNEREK

Általános leírás

Rendszer

Modulrendszerű acél vázas épület, összeépítve falpanelelkel, padlóval és tető panelelkel. A moduloknak sarkainál hegesztett ISO sarkok kerülnek beépítve

emeléshez, és a szállítás közbeni rögzítéshez. A modulokat készre hegesztett, felállított formában, vagy összezsukható formában lehet szállítani igény szerint.

Méretetek

Szélesség (alap): 2438 mm
Hosszúság (alap): 6058 mm
Külső magasság: 2591 mm
Belső magasság: 2370 mm
Szállítási súly: kb. 2000 kg

Típusok:

2991 x 2438 mm, belmagasság=2500 mm
6058 x 2438 mm, belmagasság=2500 mm
6058 x 3000 mm, belmagasság=2500 mm
8000 x 2438 mm, belmagasság=2500 mm
8000 x 3000 mm, belmagasság=2500 mm
6058 x 4886 mm, belmagasság=2500 mm
6058 x 6000 mm, belmagasság=2500 mm
8000 x 4886 mm, belmagasság=2500 mm
8000 x 6000mm, belmagasság=2500 mm

A konténerek telepítése

Önálló egységek (2438x6058 mm) egyszintes telepítés esetén külön alapozást nem igényelnek (tömörített talajra, betonkockákra telepíthető). Minimum 6 pontos alátámasztás szükséges (6 db 50x50x10cm beton lap, vagy 40x40x40cm kocka). A modulok telepíthetők sávalapra. Többszintes telepítés esetén: előzetes talajmechanikai vizsgálat és statika szükséges.

Padlószerkezet rétegei alulról felfelé

80x120x3 és 80x80x3 acél zártszelvény keretszerkezet
0,5 mm vtg. tűzi horganyzott alsó acéllemez
0,02 mm párazáró fátyol fólia
18 mm vtg. faforgácslap (E1 minőség)
1,6 mm vtg. PVC burkolat

Külső falak

60 mm kemény poliuretánhabos szendvics panel mindkét oldalon tűzihorganyzott gyárilag fehérre festett acéllemezzel burkolt (kívül bordás, belül sík) Külső szín RAL9002- belső szín RAL 9010. Egyéb a panel gyártónál elérhető standard színek is tervezhetők. Cserélhető falpanelek, panelek szélessége 1150 mm, magassága 2260 mm, 2591 mm külső magasság esetében.

Modul homlokzati fal rétegei kívülről befelé:

60 mm kemény poliuretánhabos szendvics panel mindkét oldalon tűzihorganyzott gyárilag fehérre festett acéllemezzel burkolt (kívül bordás, belül sík).

Szegélyek

Fehérre festett acéltakaró lemez és műanyag takaró a fal és panelek között, a mennyezetnél, a sarkoknál, a padló és fal csatlakozásoknál szerelve.

Ajtók

1 db 875 x 2000 mm méretű fémlemez borítású, hőszigetelt egyszárnyú ajtó porfestett acélkerettel, körbe gumitömítéssel, kilincsgarnitúrával, hengerzárral

Ablakok

1 db 900 x 1200 mm méretű egyszárnyú fehér színű műanyag ablak bukó-nyíló kivitelű, hőszigetelő üvegezéssel $K=1,0 \text{ W/m}^2 \text{ Kelvin}$, fehér műanyag redőnnel (opcionális)

Opciók tételek:

- Alumínium keretes szúnyogháló
- Reluxa
- Több, egyedi ablak

Festés

Külső festés műgyanta bázisú festékekkel homlokzati fal (gyári festett RAL 9002) és vázkeret RAL 9002 színben 80 mikron teljes vastagságban.

Modul-modul összekapcsolás (opcionális)

Külső soroló anyagok: Horganyzott modul-modul összekapcsoló csavarok, és T-alakú gumi tömítőelem

Belső soroló anyagok nyitott terű moduloknál

Padlósorolás 1,5 mm-es saválló padlótakaróval csavarozva

Függőleges sarokoszlop takarás: gyári festésű hajlított lemeztakaróval vagy fehér laminált faforgácslappal

Mennyezeti sorolás: gyári festésű hajlított lemeztakaróval vagy fehér laminált faforgácslappal

Elektromos ellátás

230/400V, 50Hz, egy fázis (3 fázis opcionális)

Elektromos elosztás

1 mennyezetre szerelt kiselosztó a méretezett kismegszakítókval

Megszakító 25A/30mA (40A/30mA), típus P304 (védő áramkör kapcsoló), megszakító típusa S191 (16A, 10A, 6A), karakterisztika B vagy C.

5 pólusú, 32 A, 400 V (Európai szabvány szerint), felső keretbe süllyesztett elektromos ki-be táp csatlakozó. Modul-modul összekötéshez 1,5 m hosszú összekötő kábel (opcionális).

Elektromos kábelezés

A kábeleket a konténer falán csatornában és a födémébe szereljük, Kábel típusok:

YDY 3 x 2,5mm², 3 x 1,5mm²; YDY 5 x 6mm², 5 x 4mm² LGy 1 x 6mm²

Elektromos kiegészítők

Kábel csatlakozó doboz típusa: PK-70, PVC. Kapcsolók és dugaszolóaljzatok

kábeldobozának típusa: PK-60, PVC

1 db kapcsoló szobánként, falon kívüli, a bejárati ajtó közelében elhelyezve, 1,3 m magasságban.

2 db egyes dugaszolóaljzat mindegyik végfalán, 1db egyes dugaszolóaljzat 230VAC az ajtónál 1,3 m magasan, 1 db 16 A, 0,4 m magasságban a fűtőtestnek. Több dugaszolóaljzat opcionális.

Világítás

2 db 1,2 m hosszú 1x36 W egy fénycsöves mennyezeti armatúra, vagy opcionális

Földelés

Minden modulnak van földelő pontja, amit hozzá lehet csatolni egy megfelelően elhelyezett földelő rúdhoz. A földelő rúd és a réz kábel biztosítása opcionális.

HVAC (opcionális)

Fűtés és hűtés

- Split klíma (hűtés és fűtés), 3 kW igény szerint
- Fali elektromos fűtőtest, 2 kW

Elválasztó falak (opcionális)

Az elválasztó falak szerkezete harmóniában van a külső falakéval.

Az elválasztó falak lehetnek egyedileg készített faszerkezetű cserélhető panelek vagy poliuretánhabos szendvics panelek igény szerint.

Kiegészítő szerkezetek (opcionális)

Lépcsők, pihenők, másodlagos tetőszerkezetek, védő rész a külső ajtók felett igény szerint elérhetőek.

