

Budavár - Dísz tér 17. Tervpályázat

Műleírás



2004. 09. 30.

3. Építészet

3.1 Az építészeti koncepció meghatározó elemei

Az épület hosszirányú feltárása közlekedő utakkal



Az új tömb elemelése – ne válhasson növekedési versennyé a két épület térbeli helyzete



A tető túlnyúlás - egy következő kor rétege a meglévő felett – a HP épület magasítási anomáliáinak feloldása



A koncepció alapját kell képezze az a tényállás, hogy a HM tömbjének utolsó föld feletti fragmentuma is elbontásra került. Így a meglévő tömb (Honvéd Főparancsnokság) értelmezése kettőssé vált. Egyfelől egy hajdan volt palotaépület megmaradt mementója, másfelől zárt egység. A kiírásban szereplő építési paraméterek nem teszik lehetővé, az épület eredeti tömegarányainak visszaállítását, ugyanakkor arról is le kell mondanunk, hogy saját stílusának megfelelő, saját szerkesztési elveihez mérten „törpe” épületet emelünk a maradványt kiegészítendő. Ebben a próbálkozásban örökre beleégne az eredeti méretek és arányok iránti vágyakozás, és az arról való lemondás fájdalma.

Amiről töprengenünk kell, az a fragmentum és az egész viszonya: A Budai Vár homogén szövetébe, milyen szálak szöhetőek be? A kiegészítés és a meglévő maradvány külön-külön, majd összekapaszkodva mikor, milyen olvasatokban viselkedik részként vagy egészként?

Nagyon fontos gesztus, az épületen való hosszirányú átjutás és az ehhez tartozó állomások. A két épületrész egymáshoz való viszonyát olyan finom egyensúly igazgatja, amely nem engedi, hogy bármelyikük is a másik fölé kerekedjen. Az új magasabb, de ellebeg a föld fölött, a meglévő „két lábbal áll a földön”, néha segítségül hívva a másik tömegből kinyúló lemezt, amely hol az eső ellen védi a terasz közönségét, hol pedig a meglévő tömb megmagasításának lehetetlen problematikáját oldja fel.

Egységük monolitikus tömböt alkot, de határozott elválásokkal egymástól. Az új rész nem kívánja folytatni a meglévő logikáját, mégis együttműködnek, míg külön-külön részek és egészek egyszerre – a meglévő „lábazat” rész, míg szuverén geometriájával zárt egészet alkot. Az új rész különös kristályformája választ ad a beépítési vonalak és a többi épület léptékének kihívásaira. Ez a forma ugyanúgy lehet része a rendnek, mint ahogy lehet a rend maga.

Az épület folyamatosan „kommunikál” a környezetében tartózkodókkal. A hatalmas üvegpanelekre vetített (korlát) változó képek jelzik a belsőben lévő aktualitásokat. (Fríz)

Két kérdésben a kutatást szívesen folytatnánk, mert sokkal messzebbre mutat, mint ameddig a pályázat befejezéséig jutottunk.

0. Az épület formája és az általa vetett árnyék illetve a rajta (a födémlemez esetleges perforáltsága révén) átengedett fénypáncsok, amelyek behatolnak az épület kubusok által közbezárt terekbe.



1. A monolitikus homlokzat áttörtsége

3.1 Beépítési javaslat, kertépítészet

Beépítés

A Mátyás templom felől közeledve – a Tárnok utcán végigsétálva – lassan elfogynak a lakóházak, egy másik minőség kezdődik. A Budavári Palota kupolájának látványa vezet minket, ugyanakkor a Dísz tér lehatárolását is megoldó volt HP épület itt bukkan fel először. Itt szándékoltnak nem „palota jellegű” megjelenést kívántunk láttatni. Ez az a pont, ahol a sétáló eldöntheti, kikerüli a házat (a Színház utca vagy a Szent György utca felől, avagy belép az épületbe).

Fontos döntés, így a ház a Dísz tér felé folyamatosan figyelemfelhívással kommunikál. A legnyitottabb homlokzatot alakítottuk ki, amit a műemlékileg helyreállított belső tér hívogató látványa is fokoz.

A sétáló úgy érezheti, ahogy ereszkedett lefelé a Tárnok utcán, hirtelen eltűnt a Palota kupolája (tetőfelépítményünkkel a lehető legtovább igyekeztük a látványt nem kitakarni), egy tájékozódási pont elvesztése után, most ott áll egy épület tövében.

A két hosszhomlokzat követi a beépítési vonalat – amely megegyezik a régi utcák vonalával – a Színház utca vonalát finom törésekkel, a Szent György utca felől pedig rávezetést ad Palota nyugati bejáratához.

A beépítés 3 oldalon követi az eredeti beépítési vonalat, míg a Szent György tér felőli oldalon kb. 11 méterrel visszahúztuk a tömb belseje felé. Itt szándékoltnak nyugodt, nagyvonalú, „palota jellegű” homlokzatot alakítottunk ki, ugyanakkor ikonszerűen mutatja: kapuként áll a Palota felől érkezők felé.

A volt Honvédelmi Minisztérium utolsó maradványainak elbontásával lehetőség nyílt egy olyan struktúra kialakítására, amely

1. a Szent György tér térfalai közé emeli a Nemzeti Táncszínház főhomlokzatát is.
2. a Színház látogatóinak nagyvonalúbb teret adva az előadás előtti és utáni gyülekezésre.
3. A volt Honvéd Főparancsnokság maradvány tömbjéhez és a környező épületek léptékéhez közelebb álló kubatúra létrehozását teszi lehetővé.

Kertépítészet

A környező zöldfelületek kialakításánál mereven elzárkóznánk a kerttervezés radikálisan új irányzataitól.

Mégis a szándékoltnak archaikus stílusban tartott környezetbe néhány „szilánk” kifut az új épületrész irányából.

A templom romjait a jelen állapothoz hasonló módon kívánjuk bemutatni, a szakrális tér minőségét, a romokon belül egy különleges mintázatú padlóburkolattal kívánjuk kiemelni. A Szent György tér megjelenésében egy – leginkább egy kastélypark részét imitálendő – angol kerthez legyen hasonlatos! Nyugodt, békés facsoportok, szellőrózsa, peonia, érdeslevelű gyöngyvirág, boglárka cserje, árnyékliliom... stb. Egy ilyen hangulatú facsoport már jelenleg is áll a területen. Díszburkolatokkal adunk teret az épületek előtti fogadó-, kültéri eseményeknek. Az épület belső kertjeiben a bemutatott romok közé lépéstűrő mohakerteket tervezünk.

3.2 Közlekedés, kiszolgáló forgalom, parkolás

A közlekedés, megközelítés az eddig is használt járműveken illetve gyalogosan történhet. Mivel az épület funkciója a kiírás szerint nem vonzhat nagyságrenddel eltérő látogató forgalmat, a forgalomnövekedéssel nem kell számolni. A Dísz tér gyalogos forgalmának zavartalaná tétele okán a téren átvezető kelet-nyugat irányú gépjármű forgalmat a térszint alá vezettük. Innen nyílik lehetőség a kiírásban említett térszín alatti parkolók megközelítésére is.

A kiszolgáló forgalom mind a négy homlokzat felől megközelítheti az épületet és a teherszállításra megfelelő méretű nyílások is biztosítva vannak. A parkolás kérdését a kiírás a közeli 700 férőhelyes parkolóval oldja fel. Rövidebb idejű megállási lehetőség a Dísz téren adódik.

3.3 Építészeti kialakítás, útvonalak, funkciók, terek

Építészeti kialakítás

A régi épületrész műemléki pontossággal kerül helyreállításra, ugyanakkor teret ad a modern technológiák beépítésének is.

Az új épületrész kialakításánál a múlttal való kommunikáció volt a legfontosabb elv:

- Kommunikáció a régi épület (a Honvéd Főparancsnokság) tömbjének arányaival.
- A külső homlokzat kerámia burkoló elemei rajzolnak ki az új épület falaira, arányokat találva a régi tömb homlokzat osztásaival.
- Az új rész kívülről zártnak tűnő tömb a régi épület magasságáig emelkedve üveg, felette az egész épületet átfogó felépítmény terrakotta színű kerámia lapokkal burkolt hőszigetelt monolit vasbeton szerkezet kiszellőztetett légrésekkel. A tető külső burkolata fémlemez fedés, amely fölé az oldalhomlokzatokról átfordul a szerelt kerámia burkolat. A tető lemez alsó - vizuálisan lezáró - burkolata egy finomabb feszített fólia, amely lehetőséget ad derített megvilágítás alkalmazására a terasz és az agóra felé, ugyanakkor lentről nézve tökéletes vetítő felület is egyben.
- Külső ablaknyílások csak a felső szinten vannak, a kerámiaburkolat közé belesimuló hatalmas üvegpanelek például a Szent György tér felé a palota látványát kínálják a mozgólépcsőn a felső szintre igyekvő nagy terem látogatóinak. A belső udvar(ok) felé nyitottabb szintek a szükséges természetes fényt is onnan kapják.
- A külső határoló falon ezeken túl a közlekedőknél helyenként perforált felületeket építünk be, amelyen keresztül nappal befelé, éjszaka esetenként kifelé szüremlik a fény.
- A Honvédelmi Minisztérium földalatti teherhordó falaira történő ráépüléssel, folytatni akartuk a múlt vonalait.

Útvonalak, funkciók, terek

Az épület legfontosabb tulajdonsága, hogy a bejáratok szintjén teljesen átjárható, nem szakítja meg az utat a Szentháromság tér és a Budavári Palota között. Akár úgy is áthaladhat rajta a látogató, hogy egy pillanatra sem áll meg, mégis az épület folyamatosan kommunikál a rajta áthaladókkal. Törekedtünk arra, hogy minden nagyobb funkcionális egység könnyen feltárható legyen, ugyanakkor külön-külön használatra is jól leszeparálható.

Földszint

Az előcsarnokból nyílik az épület portaszolgálata, az épületgépészeti felügyeleti központ, itt juthatunk tovább a lemélyített belsőudvar feletti átjárókon az épület új részében található „agórába” (tulajdonképpen a teljes szint betölti ezt a funkciót). Az új épületrészben helyeztük el azokat a funkciókat, amelyeket sétálgatás közben is könnyen el akarunk érni nem kell külön keresgélni őket.

Ugyanakkor két eltérő állapotot terveztünk az itt elhelyezett funkcióknak: télen zárt, nyáron nagyrészt nyitott létesítmények. Az alapgondolat – a teljesen transzparens alsó szinttel - az, hogy az itt megpihenők látómezőjébe minden szabadon beleúszhasson a környezet meghatározó építészeti elemeiből, de újat csak akkor lássanak ha felfelé néznek Ezek rendre a vendéglátó létesítmény (cukrászda, kávézó, vagy teázó és az az információs központ, amely nem iroda, hanem vendégváró házigazda hangulatban fogadja az érdeklődőket) A szinten biztosítottuk a megfelelő mennyiségű vizes blokkot és a kiürítési számításoknak megfelelő mennyiségű függőleges közlekedőt ill. nyílásméretet. A régi épület szépségéhez méltó a fedett belső udvarra néző terasszal éttermet alakítottunk ki. Az előcsarnokból (HP) nyíló közlekedőn át vezet az út a szinten lévő Várgondnokság Kht. irodáihoz, amelyek reprezentatívan kialakított környezetben, munkájuk emelkedettségéhez méltó körülmények között rendezkedhetnek itt be.

I. szint

A HP épületébe került - a teljes szint kihasználásával – a história bemutatás, állandó kiállítás. A reprezentatívan felújított előcsarnokból a főlépcsőn feljutva (a mozgássérültek részére a közlekedő folyosóból nyíló lift segítségével) közelíthető meg.

Az új szárny emeleti szintjén a kulturális funkciók előcsarnokából szintén el lehet jutni az állandó kiállításához, de az épület itt le is szakaszolható. Innen nyílhatnak a nagyterem kiegészítő helyiségei, és a teljes audiovizuális technikával felszerelt külön termek is. A nagyterem elérése mozgólépcsőn történik, miközben a hatalmas üvegfalon keresztül élvezhetjük a Budavári Palota és a Szent György tér látványát.

II. szint

Ezen a szinten kapott helyet a reprezentatív rendezvény terem (nagy terem) a hozzá csatlakozó hatalmas fedett terasszal, ahonnan csodálatos panoráma nyílik a Dunára, a Margitszigetre, és a Parlamentre. A panoráma terasz ugyanakkor lehetőséget ad ideiglenes kiállítások megrendezésére. Saját vízióknk szerint az ásatások során előkerülő szobrokat, kő töredékeket lehetne itt jól bemutatni, amelyek léptékükben igazodnak a terasz léptékéhez. Ugyanakkor nyáron egy éjszakás festménykiállításokat lehetne szervezni – a reneszánszban is előszeretettel az „utcán” mutatták be ezeket a műveket. Így a terasz funkcióban kapcsolódna az új rész másik oldalán lévő időszakos kiállításokat befogadni tudó teremhez.

Pince

Az agórából induló lépcsőn-rámpán lejutva olyan terekbe jutunk, amelyek a nyers téglafalak között sejtelmes hang és fény installációkkal mutatják be a múlt eseményeit. Egyszerre lehet itt bolyongani a félhomályos terek között, vagy megpihenni a termek valamelyik szegletében. A feltárt romokból, amit lehet, itt mutatnánk meg. Különösen az egymásra épülő rétegzettségük reprezentálásával.

Itt találhatóak meg külön bejáráttal a szükséges karbantartó műhelyek. (Javasoljuk az épület későbbi funkcionális finom beállítása után ezek a funkciók kerüljenek ki, más helyre, ugyanis az épület elhelyezkedése okán értékesebb funkciókat is befogadhat. Ebből az okból kifolyólag találtunk most jól megközelíthető a Kht. irodáihoz is közel eső helyet, ugyanakkor a későbbiekben a helyükre települő értékesebb funkció jól felfűzhető a most kialakított közlekedő rendszerre. Itt kaptak helyet továbbá, azok a kiszolgáló funkciók, amelyek az épület

üzemeltetését ellátják (raktárak, telefonközpont, öltözők, sokszorosító és a gépészeti fogadóhelyiségek)

4. Tartószerkezet, épületszerkezet

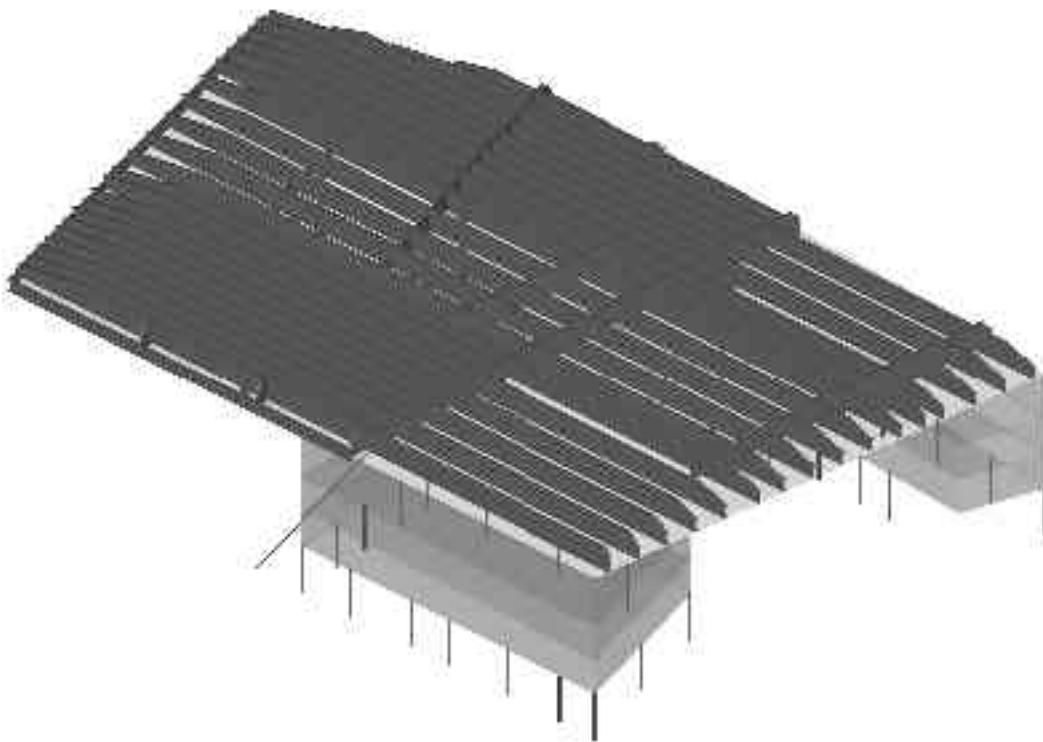
A pályázati tervekben bemutatott épület tartószerkezeti szempontból ugyan nem különösebben bonyolult, de a tervezett konzol rendkívül nagy kinyúlása és ehhez képest kis szerkezeti magassága mégis szokatlan tervezési feladatot jelent.

Másik, statikai szempontból kihívást jelentő építészeti elképzelés a kis átmérőjű, de sűrűn elhelyezett pillérekre állított két épülettömb állékonyságának biztosítása, melyek kiállításoknak és rendezvényeknek biztosítanak majd helyet.

Tartószerkezeti szempontból a tervezett épület egyetlen szerkezeti egységet alkot. Az önállóan alapozott és a tetőszintig nyilvánvalóan különálló épületek ugyanis az nyerik el merevségüket. Az önmagukban nem kellően merev épülettömböket a közös tetőszerkezet köti össze és stabilizálja.

A tervezett épület tehát a következő főbb egységekből áll:

Alapozás
Kiállítási és rendezvény épületek
Tetőszerkezet



AZ EGYES SZERKEZETEK RÉSZLETES ISMERTETÉSE

ALAPOZÁS

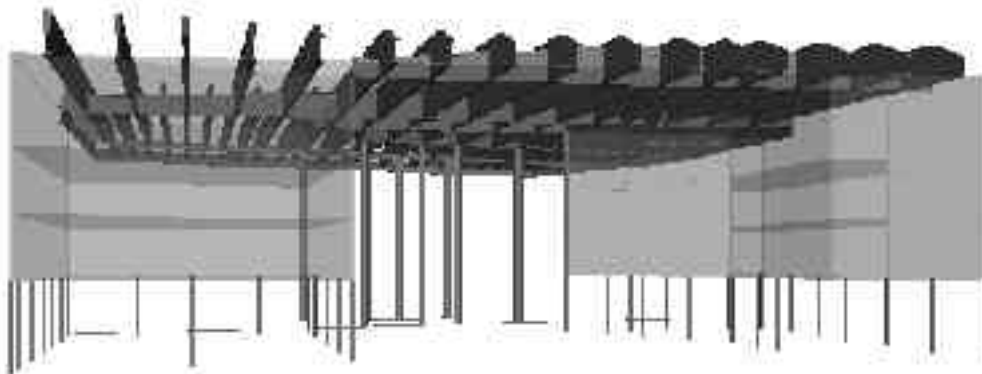
Mivel mind az épületek, mind pedig a tetőszerkezet pillérekén keresztül adják le a terüket az altalajnak, a koncentrált terhek felvételét egy-egy pontalap szolgálja legjobban.

Az építészeti kialakítás szerinti pillér-elrendezés alkalmazkodik a pinceszinten meglévő, a HM-ből megmaradt eredeti pincefalak vonalához. Az azonban, hogy e falak alkalmasak-e az újonnan fellépő koncentrált terhek felvételére, csak részletes szerkezeti feltárások és anyagvizsgálatok után dönthető el. A $\pm 0,00$ méteres szint környezetében rendelkezésre álló magasság lehetővé teszi azonban, olyan kiváló gerendázat beépítését, amely a meglévő falaktól a terheket a pince szerkezeteitől független helyekre közvetíti, lehetőséget adva így a meglévő eredeti szerkezetektől teljesen független, új függőleges teherviselő szerkezetek és alapozás kialakítására.

KIÁLLÍTÁSI ÉS RENDEZVÉNYÉPÜLETEK

A két, szabálytalan alaprajzú épület egy-egy viszonylag zárt tömböt alkot, melyek sűrűn, szabálytalan elrendezésű pillérekkel kerülnek alátámasztásra egy szint magasságban. Terveink szerint a két épület egy-egy zárt, merev dobozt alkot, melynek földemei és falai egységesen monolit vasbetonból készülnek, 20 cm-es szerkezeti vastagsággal. Kivételt képeznek ezalól a földszint feletti födémek, melyek szükséges vastagsága 30 cm.

A két doboz így rendkívül merev, zárt egységet alkot, melyek sűrűn kerülnek alátámasztásra. Az alátámasztó pillérek – a lehetséges legkisebb keresztmetszet tervezhetősége érdekében kibetonozott acélső szerkezetek, melyek az épületek alsó földemeihez rejtett gombafejes csomóponttal csatlakoznak. (Ez a kapcsolat teszi szükségessé a legalsó födém felvastagítását.)



A sűrűn elhelyezett, kisátmérőjű pillérek a függőleges terhek felvételére ugyan alkalmasak, de az épületek önálló merevítéséhez már túlságosan karcsúak lennének.

Ezen a problémán segít a két merev tömb tetőszinten való összekötése. A keresztirányú vízszintes terhek felvételére így létrejön egy nagyméretű keret, melynek függőleges támaszai már elegendően nagy távolságba kerülnek egymástól ahhoz, hogy a vízszintes teher okozta hajlítást – erőpárként – felvegye.

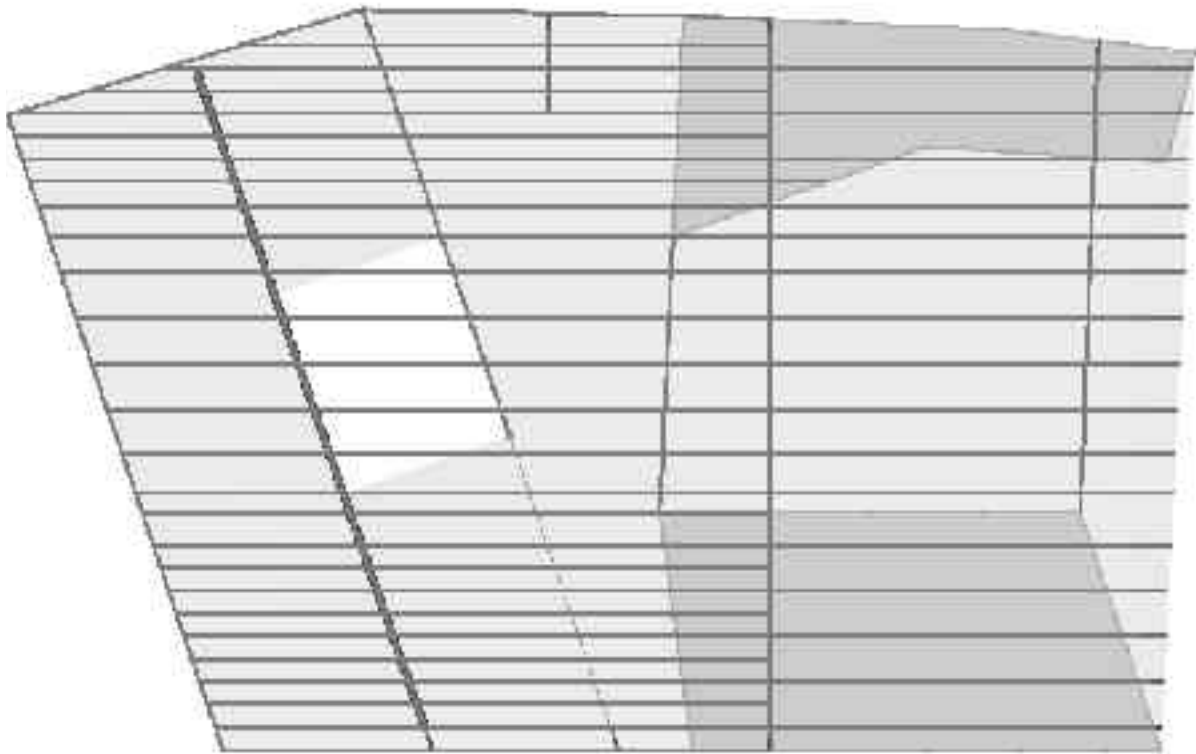
TETŐSZERKEZET

Rendkívüli feladatot jelent a helyenként 45 méteres kinyúlást is elérő konzol tervezése. A tartó erőjátéka ugyan nem bonyolult, de a mérete szokatlanul nagy, miközben a szerkezeti kialakítást erősen determinálja az építészeti elképzelés.

A megvalósíthatóságot segíti az, hogy a tetőszerkezet csupán árnyékolásra szolgál és építészeti motívumot jelent, így az önsúlyán és a meteorológiai terheken túl más terheket nem visel.

Ugyanakkor jelentősen csökkenthető lenne a terhelés – és így a tartószerkezetek mérete is – ha lehetséges lenne a tető fűtése, azaz a lerakódó hó leolvasztása.

A tető tartószerkezetét hegesztett „I” keresztmetszetű acéltartók biztosítják, melyek tengelytávolsága 1,50 – 3,00 méter között változik.



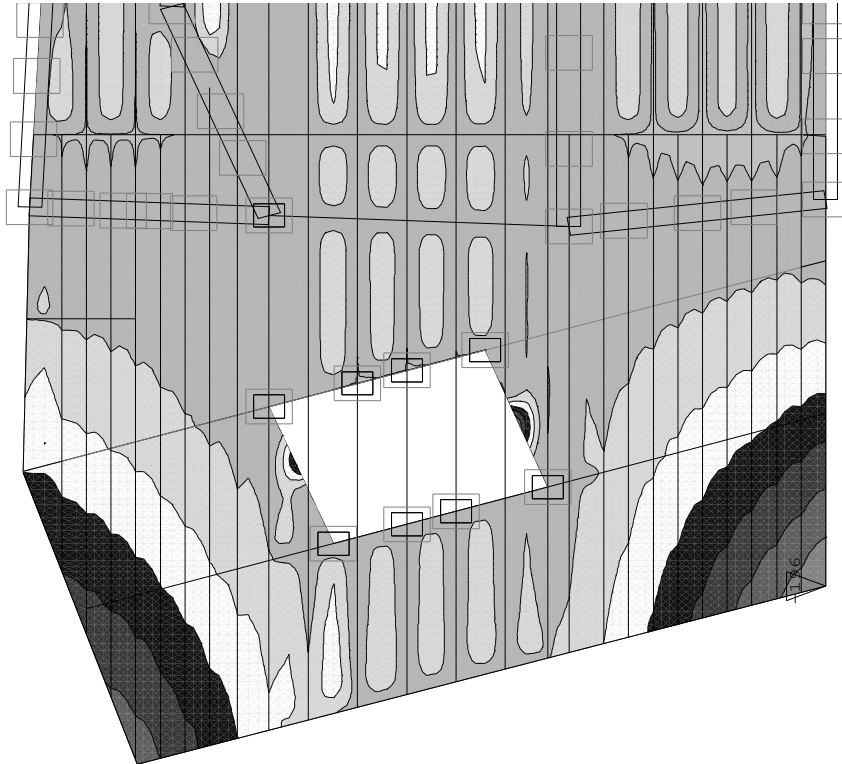
Tetőgerendák kiosztása

Az acélgerendák részben az udvarban elhelyezett kibetonozott acélcső pillérekre fektetett 2 db, részben pedig a két épülettöbbré fektetett keresztartókra támaszkodnak.

A keresztartók keresztmetszeti kialakítása változó a terhelések és a fellépő igénybevétel fajták függvényében, de egységesek abban az értelemben, hogy mindegyik a tető kontúr által megengedett 200 cm magasságnál nem magasabb.

Számításaink szerint a 2000 mm szerkezeti magasságú, hegesztett acélgerendák alkalmasak a fellépő terhek és igénybevételek hordására. A tartók magassága – a tető kontúrvonalaihoz közeledve – 1000 mm magasságig lecsökkenthetők.

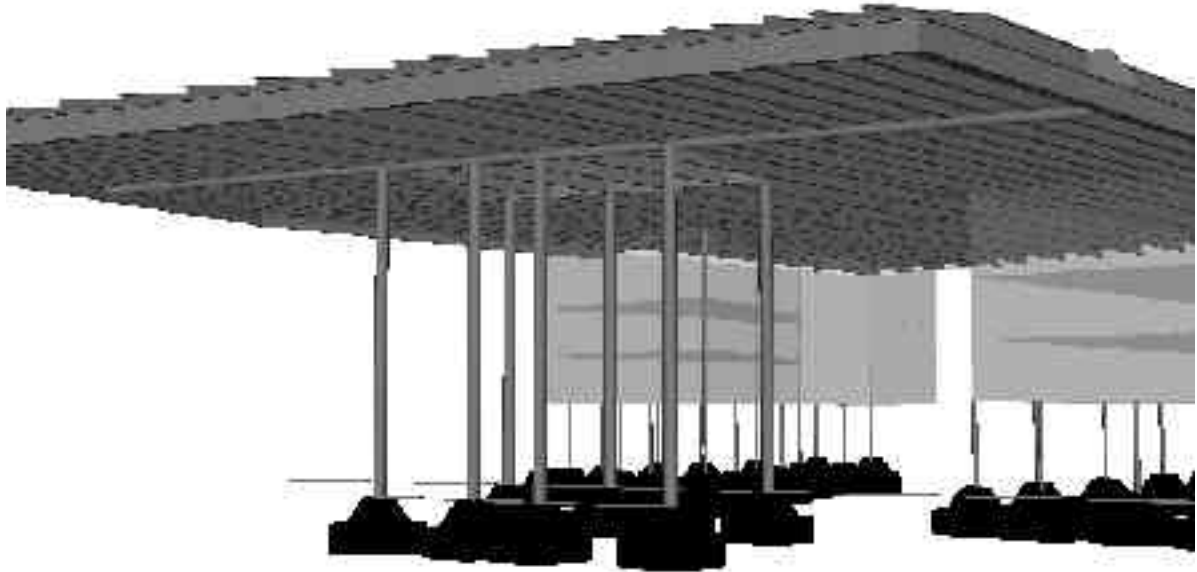
A gerendák gerinclemezében – az önsúly csökkentése és anyagtakarékosság miatt – kör, vagy sokszög alakú gyengítések – kivágások – készíthetők.



teherből - 198 mm, ami

$$\begin{aligned}
 &= \\
 &W_{z,pl} \quad 2700. \quad \text{cm}^3 \\
 &= \quad 0 \\
 &\gamma_{M0} = 1.100 \\
 &\gamma_{M1} = 1.100 \\
 &\gamma_{M2} = 1.250 \\
 &A_{net}/A \quad 0.900 \\
 &=
 \end{aligned}$$

($f_y = 21.5 \text{ kN/cm}^2$, $f_u = 34.0 \text{ kN/cm}^2$) [$t > 40 \text{ mm}$]



ÖSSZEFOGLALÁS

A fentiekben leírtak alapján egyértelműen kijelenthető, hogy a mellékelt pályázati anyagban bemutatott épület megvalósításának tartószerkezeti akadálya nincsen.

A tervezett szerkezetek - a meglévő épület pinceszinti szerkezeteinek - állapota és pontos kialakítása függvényében felülvizsgálandók.

5. Belsőépítészet

A meglévő épület (HM) belsejét műemléki helyreállítással teszik újra látogathatóvá. A pince falai tégláig lesznek visszapucolva és ez a látvány mutatandó be például a kiállító terek esetében.

Az új részek belseje látszó vasbeton szálciszolt rozsdamentes acélszerelvények és biztonsági üveg fal, a padló faburkolatú, a felső szint terei – a megfelelő akusztikai színvonal elérése érdekében - fa burkolatúak beleértve az oldalfalakat is. A panoráma terasz fa burkolatú.



6. A létesítmény megépítésének ütemezhetősége, a tételrendezés vázlata

6.1 Az ütemezhetőség lehetőségeit alapvetően az alábbiakban ismertetett építés technológiai sorrend mutatja.

A tartószerkezetek építési sorrendje a következő (bizonyos tevékenységeket azonos időben is el lehet végezni):

1. A volt HM épület meglévő szerkezeteinek állapotfelvétele, rossz állapot esetén beavatkozás; esetleg teljesen új szerkezet építése.
2. A pince feletti földmunkák elkészítése.
3. A földszinti pillérek elkészítése.
4. A vasbeton dobozok elkészítése mindkét oldalon.
5. A volt HP épület meglévő szerkezetének állapotfelvétele, rossz állapot esetén beavatkozás, a külső homlokzat javítása.
6. A volt HP épületben az udvarszint lemélyítése.
7. A volt HP épület külső belső vakolása, burkolása.
8. A volt HP. épületén a teraszok kialakítása.

6.2 Ezen túl adódik egy másik lehetőség is, amely a teljes HM rekonstrukció és a teljes tartószerkezet megépítése után az I. ütemben csak az alsó szintek kerülnek befejezésre. A felső szint befejező munkái maradnának a II. ütemre.

6.3 A harmadik változatban a HP épülete teljesen elkészül, majd az új épület megépítése jelenti a második ütemet

7. Épületgépészet

1. A budavári volt Honvéd Főparancsnokság és a volt Honvédelmi Minisztérium tömbjének felújításával, átépítésével létrejövő új kulturális közintézmény az „ország közepeként”, a követendő minőséget kell felmutatnia funkcióiban, tevékenységében és a működés módjában egyaránt, ezért az *épületgépészeti kiszolgálás* is a legmagasabb technikai színvonalat, a létesítményhez illő egyediséget és a nyitottságot kell reprezentálja.

2. Az épület számára egy *fűtő- és hűtő központot* célszerű létesíteni a meglévő épülettömb pincéjében. Ugyanakkor külön *klímagépházakat* terveztünk egy –egy funkcionális rész, vagy elkülönülő épülettömeg számára, amelyek eltérő komfort igényekkel is léphetnek fel. E szellőző gépházak egyben alhőközpontok is, ahol a fűtés-, a hűtés és a villamos fogyasztás kérésre mérhető és külön elszámolható is.

3. *Hőellátásra* természetesen a Vár területén rendelkezésre álló távfűtési ellátást kívánjuk igénybe venni. A Színház utcában húzódó távfűtési csővezetékpar fogadására a meglévő épület ezen oldalán alakítottunk ki fogadó helyiséget. Közvetlenül a fogadó helyiség után létesítettük azt a hőközpontot, ahol a különböző fogyasztók számára szükséges szekunder hőhordozó közegek előállítására és szabályozására, valamint a továbbítására szolgáló szerelvények és berendezési tárgyak elhelyezést nyernek.

4. Minden középület tervezésénél épületgépészeti szempontból a legnagyobb gond az, hogy hogyan adjuk át a környezetnek a hűtőgép által elvont és annak kondenzátorán jelentkező hőt (a belülről elvont hő + az munkavégzéshez szükséges elektromos energia összegének megfelelő hőmennyiség). A Várban jelen esetben Magyarországon szinte egyedül álló módon a hidegenergia távellátás formájában rendelkezésre áll. A szükséges *hűtővizet* ugyanis a Kiíró a Clark Ádám téri központi hűtőgépházból szolgáltatja úgy, hogy csatlakozást mindössze az új intézménnyel szemközti volt karmelita rendházból kell kiépíteni.

5. Az épületben a következő egységek számára irányoztunk elő saját befűvő- elszívó klímagépsort:

- meglévő épület pincéjében konyha: technológia által megkövetelt elszívásnak megfelelő hűtött szellőzés
- meglévő épület pincéjében lévő öltözők és gépészeti terek norma szerinti szellőzés
- meglévő épület földszintjén lévő étterem 40 m³ /f,fő légmennyiséggel hűtött szellőzés
- meglévő épület emelet állandó kiállító terei fokozott klimatikus körülményeket igényelnek, ezért teljes klimatizálást irányoztunk elő légnedvesség és a nyomáskülönbségek tartásával együtt.
- új épület pincéjének ÉK-i szárny időszakos kiállítótér – teljes klimatizálást kap
- új épület pincéjének DNy-i szárny – az előzővel megegyező ellátás külön géppel

- új épület ÉK-i szárny I. emelet nagyterem - teljes klíma
- új épület ÉK-i szárny I. emelet kisterem - teljes klíma külön géppel

- új épület DNy-i szárny I. emelet próbaterem - teljes klíma
- új épület DNy-i szárny I. emelet öltözők és Wc csoportok - mesterséges szellőzés
- új épület ÉK-i szárny II. emelet időszakos kiállítás - teljes klíma
- új épület DNy-i szárny II. emelet rendezvényterem – hűtött szellőzés

A fentiek alapján tehát 12 önálló befűvő – elszívó klímagépsort tervezünk az ellátandó területhez a lehető legközelebb. A gépek frisslevegőt oldalfalon át lehet vételezni, tekintettel a ház város “fölötti” elhelyezkedésére. Az épület fölé betartott héj miatt az elhasznált levegőt csak oldalfalon át lehet kibocsátani, azért, hogy a levegő ne a teraszon tartózkodókhöz jusson. A II. emeleti kidobó nyílások a beszívás fölött, vagy attól megfelelő távolságra lesznek.

6. Direkt elpárologtatós hűtést kell létesíteni az egész évben hűtési igénnyel fellépő helyiségek számára, ezért split klímát irányoztunk elő a szerver szoba, a telefon központ a számítógép központ , a sokszorosító és az épületinformációs központ helyiségei számára.

7. A Magyarország államiságának és kormányzatának tárgyi és képi elemeit bemutató új intézmény épületgépészeti tervezésénél a számolunk az felügyeleti rendszer által kínált szolgáltatásokkal, ez azt jelenti, hogy az épületinformációs központból a különböző kiállítási helyek és termek ellátását, hőmérsékletét, relatív nedvesség tartalmát, valamint a szellőző levegő térfogatáramát be lehet állítani.

8. A meglévő épülettömb megfelelő közműkapcsolatokkal rendelkezik és mivel a bővítés pinceszintjére időszakos kiállítóterek kerülnek nem jelent problémát a meglévő bekötésekre történő rácsatlakozás.

9. A ház gazdaságos üzemvitelét alapvető szempontnak tekintve, az épületgépészeti ellátás az alábbi megoldásokat tartalmazza.

- egy önálló egység saját gépsorát csak igény szerint kell működtetni
- hő- és hidegenergia mérők beépítése egy-egy önállóan üzemeltett egységnél (pl. konyha- étterem)
- a klímagépsorokban a legmagasabb hatásfokú hővisszanyerő berendezéseket alkalmazzuk
- fűtővíz és a hűtővíz tényleges igényének áramoltatásához frekvencia váltós szivattyúk kerülnek beépítésre
- a változó telítettségű termek (turista fogadás, látogatottság változása) befűvő elszívó ventilátora frekvencia váltós - igény szerint változó térfogatárammal működhet.