



ELŐLAP AZ ELŐTERJESZTÉSEKHEZ

AZ ELŐTERJESZTÉS CÍME: A Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Iskola fejlesztéséről

MELLÉKLETEI: kérelem

AZ ELŐTERJESZTÉST TÁRGYALJA: képviselő-testület

ÜLÉS TÍPUSA: nyílt

ÜLÉS IDŐPONTJA: 2020.01.30.

AZ ELŐTERJESZTÉST VÉLEMÉNYEZI: PVB OKEB

MEGHÍVOTTAK: iskola, Viadukt SE

A HATÁROZATRÓL ÉRTESÜLNEK: iskola, Viadukt SE

ELŐTERJESZTŐ: Tarjáni István

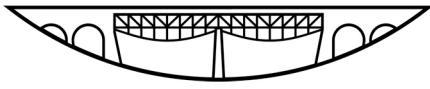
AZ ELŐTERJESZTÉST ÖSSZEÁLLÍTOTTA: dr. Hajdu Boglárka

AZ ELŐTERJESZTÉST ELLENŐRIZTE: dr. Orosz György

2020.01.24.



BIATORBÁGY



Város Polgármestere

2051 Biatorbágy, Baross Gábor utca 2/a

Telefon: 06 23 310-174/213,242

Fax: 06 23 310-135

E-mail: polgarmester@biatorbagy.hu • www.biatorbagy.hu

ELŐTERJESZTÉS

A Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Iskola fejlesztéséről

A Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Általános Iskolától és a Viadukt SE-től megkeresés érkezett, amelynek tárgya a Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Általános Iskola tervezett fejlesztése: egy multifunkcionális tornacsarnok és kiszolgálóegységeinek felépítése, távlati tervként a konténertantermek kiváltása. Az iskola fejlesztése a tervek szerint kettő ütemben történik.

Az iskola és a sportegyesület kéri az önkormányzatot, hogy a mellékelt levélben szereplő módon, a projekt megvalósítását támogassa.

Kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy az előterjesztést tárgyalja meg, és a Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Iskola fejlesztését támogassa.

Biatorbágy, 2019. január 24.

Tarjáni István

polgármester

Határozati javaslat

Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testületének/2020.(I. 30.) határozata

A Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Iskola fejlesztéséről

Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testülete megtárgyalta a Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Iskola fejlesztéséről szóló előterjesztést és a következő határozatot hozza:

1. A Ritsmann Pál Német Nemzetiségi iskola fejlesztési koncepcióját elfogadja.
2. A Képviselő testület a fedezetet a 2020 évi költségvetésében biztosítja.
3. Felhatalmazza a Polgármestert, hogy bruttó 75.000.000,- Ft tervezési díj fedezetét biztosítandó támogatási szerződést a Viadukt SE-vel kösse meg, azzal, hogy a támogatás elnyerése esetén a projekttervezésre elszámolható részét az a Viadukt SE az Önkormányzatnak fizesse vissza.

Határidő: 2020. február 29.

Felelős: polgármester

Végrehajtásért felelős: jegyző

Tisztelt Polgármester Úr, Alpolgármester Úr és Jegyző Úr!

A Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Általános Iskola, jelenleg szabadon álló „pavilonos” beépítésű, telkét délnyugatról a Meggyfa utca (az iskola főbejáratával), északnyugatról a Karinthy Frigyes utca (személyforgalmi oldalbejáráttal, gazdasági-gépkocsi behajtóval), keletről az Iskola utca és családi házas telkek határolják. Az iskolaépület(ek) előtt (a Meggyfa u-i oldalon) sportpálya és játszópark van. A négy részből álló épületegyüttes az 1970-es években épült. Az oktatási főépület háromszintes lapostetős épület, melyhez nyaktaggal, átjáróval kapcsolódik a földszintes központi épületrész, mely ebédlőnek, konyhának, valamint egy kisebb tornateremnek és a tornatermi öltözőknek ad helyet. A központi épületrészhez délkeleti oldalról kétszintes, konténerekből kialakított tanterem és vizesblokkok kapcsolódnak.

Tervezett bővítés: A Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Általános Iskola tervezett bővítése egy multifunkcionális tornacsarnok és kiszolgálóegységeinek felépítése, távlati tervként konténertantermek kiváltása a cél. Az iskolabővítés a tervek szerint kettő ütemben történik.

A jelenlegi konténer épületrészek elbontása utáni telekállapotot kell a tervezésnél kiindulási alapnak, tervezési területnek tekinteni. A tervezési program szerint az első ütemben tervezendő, multifunkcionális tornaterem és kiszolgálóegységek bruttó szintterülete összesen: 2.400 m² (mely kb. 2.200 m² hasznos alapterület megvalósítását jelenti), a második ütemben tervezendő iskolaépítmény bruttó szintterülete összesen: 1.000 m² (mely kb. 900 m² hasznos alapterület megvalósítását jelenti),

A tervezett új épületrészekkel együtt a telek beépítettségének mértéke – a vonatkozó építésügyi előírások szerint – legfeljebb 40% lehet, vagyis 3.883,6 m². Ez – a jelenleg meglévő 15,12%-os beépítettség figyelembevételével – azt jelenti, hogy az új beépítésnél további max 2.415m² telekterületet lehet beépíteni.

Az új épületrészek előreláthatóan a következő kialakításban kerülnek megtervezésre:

1. Multifunkcionális tornaterem és kiszolgálóegységek egyszintes épületrész (kb. 2.400 m² bruttó szintterülettel = terepszintű beépítettséggel, kb. 2.200 m² hasznos alapterülettel), mely a következőket tartalmazza:
 - multifunkcionális tornaterem 9m belmagassággal, 20x40m-es sportpályával (+ a sportpálya alapvonalak mentén a falakig szükséges védőtávolságokkal); mobil lelátóval; motorosan leengedhető elválasztó függönyökkel történő 3 részre osztás, mely biztosítja, hogy egyszerre 3 kisebb tornateremként is tudjon működni egyidejűleg a nagytér
 - kiszolgáló-helyiségek (öltözők, vizesblokkok, szertárak, egyéb sportterem, edzői/oktatói/tanári irodák, közlekedők, lépcsők és lift)
2. Iskola épületrész (kb. 1000m² bruttó szintterülettel, összesen kb. 900m² hasznos alapterülettel), mely a következőket tartalmazza:
 - termek, közösségi terek
 - kiszolgálóhelyiségek (vizesblokkok, szertárak, irodák, közlekedők, lépcső, lift)

Az új épületrészek kivitelezése korszerű építéstechnológiákkal, anyagokkal és energiatudatos és energiatakarékos épületgépészeti és épületvillamossági megoldásokkal történik. Az új épületrészek vonatkozásában teljes körű akadálymentesítést tervezünk, melyet – más forrásból, a jövőben – szeretnénk a meglévő épületekben is megvalósítani.

A Viadukt SE-vel közösen, TAO forrásból kívánjuk megvalósítani az első ütemű bővítést. Az első ütemű bővítés előreláthatóan 1 mrd forint költségű. A pályázat beadási határideje 2020. február 28. A tervezési költség (látvány- és koncepcióterv, építési terv és kivitelezési terv) bruttó 75 millió forint, melyből 50 millió forint tervezési költség a támogatásból visszatéríthető, így ennek előfinanszírozását, illetve a különbség megfinanszírozását (25 millió Ft) a Biatorbágyi Önkormányzattól szeretnénk támogatásként kérni.

Az iskola a 600e forintos komplett geodéziai tervezési költségeket a múlt héten megfinanszírozta, hasonlóan, mint a konténerek érintésvédelmi felülvizsgálatát (350e Ft), így, a tisztelt Bizottság és Képviselői Testület pozitív döntés után az érdemi munka, zökkenőmentesen tovább folytatódhat.

Kérjük szíves támogatásukat!

Köszönettel:

Tóth Imre
Viadukt SE

Sabján Csilla
Ritsmann Pál NNÁI

Biatorbágy, 2020. január 23.

MELLÉKLET - INDIKATÍV ÁRAJÁNLAT

1. Alapadatok:

- telekterület: telek terület 9.709 m², ebből épülettel (+konténer épületrésszel) beépített kb. 1.705 m² (ugyanakkor a jelenlegi konténer épületrészek elbontása utáni telekállapotot kell a tervezésnél kiindulási alapnak, tervezési területnek tekinteni)
- tervezendő:
 - Építész Konceptiótervénél: max. bruttó szintterület összesen: 3.400 m² (kb. 3100 m² hasznos alapterülettel)
 - Építési Engedélyezési és Kiviteli tervnél: az első ütemben max. bruttó szintterület összesen: 2.400 m² (kb. 2.200 m² hasznos alapterülettel), a második ütemben max. bruttó szintterület összesen: 1.000 m² (kb. 900 m² hasznos alapterülettel),
- tervezendő színtszám: max. fszt. + emelet (pince nem létesül)
- tervezendő funkciók: (az itt felsoroltakon túl a szerződéskötést és munkakezdést követő 2 munkanapon belül Tervező felé átadásra + egyeztetésre kerül a Részletes tervezési program)
 - 20x40 sportpályát befogadó, 9m belmagasságú tornaterem szertárakkal, öltözőkkel, egyéb kiszolgálóhelyiségekkel
 - egyéb iskolai funkciók, terem, vizesblokkok, közlekedők, közösségi terek
 - A meglévő épület átalakítása nem feladat; a tervezendő funkciókat új épületrész(ek)ben kell elhelyezni (a meglévő és új épületrészek közötti átjárást kell építészetileg megoldani és tervezni).
 - Megrendelő biztosítja a tervezési munkához következő tervezést előkészítő munkarészeket:
 - Részletes Geodéziai felmérés .dwg formátumban az épületen kívüli telekterületről, valamint a csatlakozó (telek előtti) közterületekről (integrálva a földhivatali adatállományt a hivatalos telekhatárokról és nyilvántartott épületekről) => Elkészült, rendelkezésre áll!
 - Telken belüli Meglévő épületek részletes felmérési tervei (nyomtatott és digitális – lehetőleg .pln Archicad – formátumban és nyomtatva is)_ezt kell kiindulási alapnak tekinteni (Tervezőnek nem kell felmérnie/ellenőriznie a meglévő épületeket, felhasználhatja a Megrendelő által átadott épület-felmérési terveket)
 - Talajmechanikai & hidrogeológiai szakvélemény
 - Meglévő telken belüli közművek + föld alatti vezetékek gen-plan-ja (.dwg formátumban) átadása szükséges + földhivatalban nyilvántartott ELMŰ vezetékjog bejegyzési vázrajza (már a tervezés rendelkezésére áll)

2. Vállalási tartalom (tervfázisok / közreműködő tervezési szakágak):

Telken belüli tervezési feladatok:

- **Építész Konceptióterv** 1-2 ütemre vonatkozóan, azaz multifunkcionális tornaterem kiszolgáló-helyiségekkel és iskolaépítmény (Részletes tervezési program Megrendelői általi szolgáltatása alapján):
 - Építész: helyszínrajz + alaprajzok + metszetek + homlokzatok + látványképek (min. 3 db)
- **Építési Engedélyezési terv (Építész konceptióterv alapján az épület építési engedélyezési terveinek 1 változatban történő tervkidolgozása) + Engedélyezési eljárásban történő tervezői közreműködés (+étdr kezelés):**
 - Építész (előírások szerint szükséges építész szakági tervek + Látványtervek)
 - Statika
 - Épületgépészet (műszaki leírás és energetikai számítás)
 - Kerttervezés (Fakivágási + ültetési rajzzal)
 - Tűzvédelmi műleírás
 - Behajtó terv
 - Látványtervek
- **Kiviteli terv** (Épülettel kapcsolatos tervezés, építési engedélyezési terv alapján 1 változatban történő tervkidolgozás. Az alapépület tervezése bérleti/vevői igények tervi átvezetése nélkül):
 - Építész (belsőépítészeti és lakberendezés nélkül)
 - Statika (síkalapozással, mélyalapozás + mélyépítés nélkül; támfalak és kerti műtárgyak nélkül!)
 - Épületgépészet (mennyezet fűtés/hűtés hőszivattyús rendszerrel; vízellátás + csatornázás, szellőzés)
 - Épületvillamosság (csak 220V erősáramú alarendszer tervezés; épületgépészeti erősáramú villamos ellátása_ épületfelügyeleti rendszer + automatika nélkül; belsőépítészeti végkiállások + fogyasztók tervezése nélkül; napelemes rendszer + házi kiserőmű tervezése nélkül)

- **Kiviteli terv (Épületen kívüli, telken belüli tervezés):**
 - (ha szükséges) Gépkocsi Behajtó tervezés (Építészet)
 - Telken belüli gépész közművek (gáz, csatorna, vízellátás- megfelelő kapacitású közműbeállításokat feltételezve)

Egyéb tervezés-előkészítési munkákat, közreműködést, tervezési munkákat (pl. új kerítés tervezés, medence-tervezés, stb. stb.), egyéb tervfázisokat és szakági közreműködést valamint tervezői műszaki vezetést a jelen vállalás nem tartalmaz.

A meglévő épülettel kapcsolatos tervezési munkákat nem tartalmaz a vállalás (csak az átjáró közlekedő/ajtó vonatkozásában kapcsolódnak a meglévő épületrészek a tervezett új épülettel).

A tervezett új épületrésznek saját fűtést + elektromos ellátást kell tervezni (korszerű energia-hatékony épületgépészeti megoldásokkal).

Tervátadás: Digitális (.pdf formátumban).

3. Vállalási határidők

(nettó tervezési időszükségletek – megrendelői és hatósági közreműködés időszükséglete nélkül):

- **Építész Konceptióterv** elkészítése:
 - (szerződéskötéstől és teljeskörű megrendelői adatszolgáltatástól számított) 25 munkanap.
- **Építési engedélyezési terv:** (Építész Konceptióterv jóváhagyásától +kifizetésétől számított) 45 munkanap
- **Kiviteli tervek:**
 - Épület Kiviteli tervek:
 - Alapozási tervek (KT1): (Engedélyezési terv jóváhagyásától +kifizetésétől számított) 40 munkanap (a megrendelőkori pillanatnyi leterheltségünk függvényében kerül pontosításra a szerződésben).
 - felépítményi (tartó)szerkezet-építéshez kapcsolódó tervek (KT2): (KT1 jóváhagyásától +kifizetésétől számított) 40 munkanap (a megrendelőkori pillanatnyi leterheltségünk függvényében kerül pontosításra a szerződésben).
 - Egyéb épülettervek (KT3): (KT2 jóváhagyásától +kifizetésétől számított) 20 munkanap.
 - Épületen kívüli, telken belüli kiviteli tervezés (KT4): (Épület kiviteli tervek jóváhagyásától + kifizetésétől számított) kb. 20 munkanap

A tervfázisokat folyamatosan kell teljesíteni (a vállalási határidőket és díjakat eszerint kalkuláltuk, ettől eltérő ütemezésről Feleknek külön meg kell állapodniuk).

Tervező fenntartja az előteljesítés jogát.

A vállalási (határ)időkhöz a 2020.07.20-08.02., a 2020.12.21-2021.01.03. és a 2021.07.19-08.01. időszakok nem számítanak bele (ezekben az időszakokban Tervező és alvállalkozói nem állnak Megrendelő rendelkezésére).

4. Vállalási díjak

A) Első ütem, azaz a multifunkcionális tornacsarnokot és a kiszolgálóegységeit tekintve: Tervezési díjak (tervfázisonkénti díjmegoszlás + fizetési ütemezés az Építész Konceptióterv vonatkozásában legfeljebb 3.400 m² + 3% össz. bruttó szintterületű épület esetén; Építési Engedélyezési terv és Kiviteli terv vonatkozásában legfeljebb 3.100 m² + 3% össz. bruttó szintterületű épület esetén):

- (A tervezendő új épülettel kapcsolatos Telken belüli tervezési munkák) **Tervezési díja: 59.055.118 Ft+Áfa, azaz bruttó 75.000.000 Ft**, melyből
 - **Szerződéskötéskor fizetendő:** 13.162.500 Ft+Áfa, azaz bruttó 16.716.375 Ft fizetendő;
 - **Építész Konceptióterv (3.400 m² bruttó szintterületű épület, azaz az 1-2. ütem konceptióterv) átadásakor:** 13.162.500 Ft+Áfa azaz bruttó 16.716.375 Ft fizetendő;
 - **Építési engedélyezési terv (2.400 m² bruttó szintterületű épület):** 10.323.000 Ft+Áfa, azaz bruttó 13.110.210 Ft melyből
 - tervek átadásakor (és/vagy ÉTDR feltöltésekor) 9.800.000 Ft+Áfa, azaz br. 12.446.000 Ft
 - „nem végleges” (nem jogerős) építési engedély kiadásakor (vagy ha erre – Tervezőn kívüli okból – nem kerül(het) sor, akkor is) 523.000 Ft+Áfa, azaz br. 664.210 Ft fizetendő;
 - **Kiviteli tervek (2.400 m² bruttó szintterületű épület):** 22.407.118 Ft+Áfa, azaz 28.457.040 Ft melyből
 - kiviteli tervezés kezdésekor fizetendő (KT0): 20%
 - alapozáshoz kapcsolódó tervek (KT1) átadásakor 10%
 - felépítményi (tartó)szerkezet-építéshez kapcsolódó tervek (KT2) átadásakor 30%
 - egyéb épülettervek (KT3) átadásakor 30%
 - épületen kívüli, telken belüli egyéb tervek (KT4) átadásakor 10% fizetendő.

B) Második ütem, azaz a konténertantermek kiváltását jelentő építményt tekintve: Tervezési díjak (tervfázisonkénti díjmegoszlás + fizetési ütemezés az Építész Konceptióterv vonatkozásában legfeljebb 3.400 m² + 3% össz.

bruttó szintterületű épület esetén; Építési Engedélyezési terv és Kiviteli terv vonatkozásában legfeljebb 3.100 m² + 3% össz. bruttó szintterületű épület esetén:

- (A tervezendő új épülettel kapcsolatos Telken belüli tervezési munkák) **Tervezési díja: 28.695.000+Áfa, azaz bruttó 36.442.650 Ft, melyből:**
 - o **Építész Konceptióterv:** első ütem költsége tartalmazza
 - o **Építési engedélyezési terv** (1.000 m² bruttó szintterületű épület): 14.347.500 Ft +Áfa, azaz bruttó 18.221.325 Ft melyből
 - tervek átadásakor (és/vagy ÉTDR feltöltésekor) 13.847.500 Ft +Áfa, azaz br. 17.586.325 Ft
 - „nem végleges” (nem jogerős) építési engedély kiadásakor (vagy ha erre – Tervezőn kívüli okból – nem kerül(het) sor, akkor is) 500.000 Ft +Áfa, azaz br. 635.000 Ft fizetendő;
 - o **Kiviteli tervek** (1.000 m² bruttó szintterületű épület): 14.347.500 Ft+Áfa, azaz 18.221.325 Ft melyből
 - kiviteli tervezés kezdésekor fizetendő (KTO): 20%
 - alapozáshoz kapcsolódó tervek (KT1) átadásakor 10%
 - felépítményi (tartó)szerkezet-építéshez kapcsolódó tervek (KT2) átadásakor 30%
 - egyéb épülettervek (KT3) átadásakor 30%
 - épületen kívüli, telken belüli egyéb tervek (KT4) átadásakor 10% fizetendő.
- A 2. ütemre vonatkozó, előbbi pontban leírt tervezési díjat **egyéb forrásból finanszírozzuk.**
- Fizetés átutalással, 8 napos fizetési határidővel.
- Tervezési díjak érvényessége: A tervezési díjak folyamatos (szünet nélküli) szerződésteljesítés esetén érvényesek.

Amennyiben az Építési engedélyezési terv kezdése a szerződéskötéstől számított 90 napon belül nem történik meg, úgy a díja – a szerződéskötéstől a későbbi kezdésig eltelt időre vonatkozólag számított – havonta 1,5%-kal növelendő.

Amennyiben a Kiviteli tervezés kezdése a szerződéskötéstől számított 150 napon belül nem történik meg, úgy a díja – a szerződéskötéstől a későbbi kezdésig eltelt időre vonatkozólag számított – havonta 1,5%-kal növelendő.

Tervezési egyeztetések díja:

- o Alap tervezési díjban benne van:
 - Építész koncepciótervi fázisban szükséges Megrendelői egyeztetések (Biatorbágyi helyszínen, vagy Tervező irodájában)
 - Építési engedélyezési tervfázisban legfeljebb 3 db Megrendelői egyeztetés (Generáltervező képviselője általi részvétellel Biatorbágyi helyszínen, vagy Tervező irodájában), valamint a szükséges szakhatósági és főépítési egyeztetések;
 - Kiviteli tervfázisban legfeljebb 4 db Megrendelői egyeztetés (Generáltervező képviselője általi részvétellel Biatorbágyi helyszínen, vagy Tervező irodájában)
 - Egyéb/további egyeztetések naptári havi elszámolásban külön elszámolandók (elszámolható legkisebb egység: 1 alkalom_1 alkalom, max. 2,0 óra):
 - Tervező Bp. XI. kerületi irodájában: 35.000 Ft +Áfa/alkalom/szakág - 2020 .évben (azt követően évente 15%-kal növelendő).
 - Biatorbágyi helyszínen: 45.000 Ft +Áfa/alkalom/szakág – 2020. évben (azt követően évente 15%-kal növelendő).
- o Építéshelyszíni Tervezői műszaki vezetés (ideértve a kivitelezési kooperációkon történő részvételt is): naptári havi elszámolásban külön elszámolandók; 2020-ban 80.000 Ft+Áfa/alkalom/szakág (elszámolható legkisebb egység 1 alkalom; 1 alkalom = az utazási időt is beleszámítva max 4,0 óra). 2021-től díj évente 15%-kal növelendő.
- o Pótmunkák elszámolása: 2020-ban: 100.000 Ft +Áfa/mérnöknap/szakág. 2021-től díj évente 15%-kal növelendő.

Egyéb:

- A projekthez szükséges lehet, de jelen ajánlatunk nem tartalmazza (ezekről a pontos igény ismeretében külön megállapodás szükséges, amennyiben Megrendelő a 4D-től akarja megrendelni):
 - o Beruházás-szervezés; kivitelezői versenyeztetés, műszaki ellenőrzés.
 - o Nyomatott tervátadás szükséges példányszámban
 - o Vállalási tartalmon kívüli
 - egyéb Közműtervezés,
 - egyéb Kerttervezés (kiviteli tervi szakasz); automata öntözőrendszer-tervezés
 - egyéb tűzvédelmi szakértői közreműködés, tervezés;
 - közlekedés- és úttervezés;

- o technológiai tervezések (melyekhez speciális szaktervező szükséges pl. uszoda-/medencetechnológia, szaunatechnológia, mozi-/audiotechnika és egyéb akusztikai tervezések/feladatok; környezetvédelmi szakértés/szaktervezés
 - o meglévő terepszint alatti/feletti természetes vagy mesterséges képződményekkel (pl. védett növényállomány, pincerendszer, barlang, stb.) kapcsolatos előkészítő/állapotfelmérő és tervezési/szakértői munkarészek;
 - o speciális vízszigetelési technológiák, szivárgó rendszerek tervezése
 - o épületen kívüli, telekhatáron belüli műtárgyak (medencék, támfalak; stb.) tervezése.
 - o egyéb tervezői szolgáltatások.
- Ajánlat érvényessége: 90 nap
 - Felelősségbiztosítás: a 4D Építész Stúdió teljes körű, alvállalkozókra is kiterjesztett tervezői felelősségbiztosítással rendelkezik.

A szóban felmerült kérdés miatt ezúton szeretnénk jelezni, hogy a mi általános gyakorlatunk szerint a Konceptióterv + Engedélyezési terv a teljes tervezési díj 55-60%-a szokott lenni, a kiviteli terv pedig ebből adódóan a 40-45%, ugyanakkor az Önök kérése szerint figyelembe vettük azt a szempontot, hogy az engedélyezési tervig tartozó tervezési szakasz díjrésze lehetőleg minél kisebb legyen; így jutottunk arra – az ajánlatunkban alábbiakban olvasható – kompromisszumos fizetési ütemezésre, hogy az engedélyezési terv végéig 50%, és a kiviteli terv is 50% legyen. Ennek indoklásaképpen ezúton is fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy szellemi tőkénket, tapasztalatunkat, kreativitásunkat mi legfőképpen az első, másodsorban a második és kevésbé a kiviteli tervi tervfázisba investáljuk (tehát nem az a kérdés, hogy a tervek darabszáma melyik tervfázisnál több vagy kevesebb – hiszen nyilvánvalóan a kiviteli tervnél – hanem arról van szó, hogy a kiviteli tervezés – ha az azt megelőző tervfázisok kidolgozottsága megfelelően előkészíti azt – már „csak” egy mechanikus mérnöki munka.)

Tisztelettel,

Kószó József DLA
 ügyvezető, építész vezető tervező
 mobil: +36-30-2121236, e-mail: koszo@4Dstudio.eu