

Tartószerkezeti műszaki leírás

SZENTESI TERMÁL ÉS STRANDFÜRDŐ FEJLESZTÉSE
VÁROSI SPORTUSZODA – BŐVÍTÉS
6600 Szentes, Csallány G. part 5.

RÉTEGELT-RAGASZTOTT FA TARTÓSZERKEZETEK statikai KIVITELI terveihez

Tárgyi munka Szentes Város Önkormányzatának beruházásában, pályázati források igénybevétele mellett valósul meg. Irodánkat az ST-Hungary Kft, mint a projekt vasbeton tartószerkezeteinek statikus tervezője bízta meg a meglévő fürdőépület bővítéseként készülő élményfürdő bővítés rétegelt ragasztott faszerkezeteinek tervezésével. Feladatunk a tervszállítás II. ütemében a szerkezet KIVITELI terveinek elkészítése volt.

A bővítés az „a” és „b” , illetve a „III” és „IV” raszterek által határolt területen valósul meg. A „III”-as raszteren 5,0 m-es raszter osztással egy új vasbeton pillérsor készül, ennek felső síkjában előre elhelyezett 300*500*16 mm méretű acél bebetonozó elemek kerülnek. A „11”-es raszterson szintén egy új vasbeton keret készül.

A két szélső pillér és a két közbenső pillér által alátámasztott 60*85 cm méretű vb.keretgerenda felső síkjában az rrfá főtartók tengelykiosztásához igazodóan 600*600*16 mm méretű acél bebetonozó elemeket kell elhelyezni. A „14” és a „IV” raszter által határolt területen a főtartókat rrfá oszlopokkal támasztják alá, az íves végfal vonalában. Az rrfá pillérek alatt a vasbeton szerkezetben szintén előre elhelyezésre kerül az acél papucselemek fogadására alkalmas 400*400*16 mm-es acél bebetonozóelem.

Az „a” és „b” raszterson a homlokzati végfalakat a 3,0 m-ként kiosztott rrfá oszlopok, közöttük lévő rrfá gerendák, és a felső síkjukra támaszkodóan rrfá íves főtartók alkotják. A tető szelemenézése a főtartógerendák felső síkjához igazodó, szintén rrfá anyagú szelemenezés, 5,0 m-es fesztávval, 3,0 m-es kiosztással. A szelemenekre szerelik az építész tervek szerinti alsó lambéria burkolatot, és a hozzájuk tartozó párnafa szerkezetet. A tető héjalása a főtartókra közvetlenül szerelt, 5,0 m fesztávolság áthidalására alkalmas KINGSPAN szendvicspanel. A tetőszerkezet térbeli állékonyságát „K-J” és „F-E” raszterek között betervezett acél csőszelvényű, pótátlós merevítő rendszerrel biztosítottuk. A „III”-as rasztensori vasbeton pillérek közötti merevítések tervezését megbízónk végezte el.

A „b-III és b-8” raszter metszésében csatlakozik egy acélszerkezet a falvázoszlopokhoz. Itt a fa oszlopokra előre felhelyezett acél rövidkonzolra ül fel a csatlakozó szerkezet keretgerendája.

A középső vasbeton keretet a faszerkezet méretezésénél alul befogott szerkezetként, és sarokmerek vasalási csomópontokkal vettük figyelembe.

Az rrfa oszlopok és rrfa gerendák egymáshoz való kapcsolatát feles lapolással és átmenő rögzítő csavarokkal, csuklós módon kapcsoltuk egymáshoz. A csomóponti kapcsolatok kialakításánál STRONGI csavarokat is alkalmaztunk a hagyományos kapcsolóelemek alkalmazása mellett.

Az rrfa oszlopok az alapozási szerkezetekhez szintén csuklós módon kapcsolódnak, acél kapcsolati elemek beépítésével, felréselt, rejtett szerkezeti elemekkel kialakítva. A teljes szerkezetre igaz, hogy minden csomóponti kapcsolat kialakításánál csuklós megfogások lettek alkalmazva.

Az rrfa főtartó gerendát a középső vasbeton keretgerenda is alátámasztja. Itt a közbenső alátámasztáshoz tartozó acél kapcsolati elemek kiegészítve lettek keményfa betétekkel.

A póttárlós acél csőszelvényű merevítések a rrfa főtartókhoz kapcsolódnak, a szelemenek alsó síkjának környezetében. A felső nyomott övet mind a héjalás, mind a tető szelemenrendszere, kiegészítve az acélszerkezetű merevítéssel megfelelő módon megtámasztja.

Alkalmazott szelvényméretek:

RRfa főoszlop és főtartó gerenda:	20/120 cm
RRfa szelemenezés:	15/30 cm
RRfa végfali gerenda:	50/30 cm
RRfa falvázoszlopok:	15/50 cm
RRfa falvázgerendák:	15/40 cm
RRfa íves homlokzati tartók :	30/30 cm
Acélszerkezetű merevítés:	o51*5 csőszelvény

Alkalmazott anyagok:

RRFA:	GL24h, faanyagvédelem TETOLFB+BIOKOMPLEX gyártó szerint
Szerkezeti acél:	S235, felületkezelés: tűzihorganyzás
Csavarok, kötőelemek:	8.8 pont.osztály

Alkalmazott szabványok:

- MSZ EN 1991 Tartószerkezeteket érő hatások
- MSZ EN 1993 Acélszerkezetek tervezése
- MSZ EN 1995 Faszervezetek tervezése

Terhek:

- Szabvány szerinti meteorológia terhek
- Építés rétegrend szerinti burkolati terhek
- Gépészeti adatközlés alapján 10 kg/m2 installációs teher.
- A csatlakozó acélszerkezetről átadódó pontszerű teher 50 KN függőleges erő.(„b-III és b-8”)

Sárszentmihály 2013.július 31.

.....
Kiss Tamás
Okleveles építőmérnök,
Teljes körű tartószerkezeti tervező,
Statikus tervellenőr,
Geotechnikai tervező,
Tartószerkezeti szakértő,
ET/T-T/Th-T/ GT-T/Szés-I-T/ 07-0760