

## TARTÓSZERKEZETI MELLÉKLET

### Acélszerkezeti anyagok jegyzéke

#### 1. Csarnokfödém rácsos tartója

Felső öv: 2 db HEA 220  $2 \times 50,5 \times 29 = 2929 \text{ kg}$

Alsó öv: 2 db HEA 220  $2 \times 50,5 \times 29 = 2929 \text{ kg}$

Húzott rács: 2 db U 160  $2 \times 18,8 \times 3,75\sqrt{2} \times 8 = 1595 \text{ kg}$

Felső öv: 2 db U160  $2 \times 18,8 \times (1,94\sqrt{2} + 3,5) \times 7 = 1643 \text{ kg}$

$$\sum 9096 \text{ kg}$$

$$9096 \times 18 = 163728 \times 1,15 = \mathbf{18828,7 \text{ kg}}$$

#### 2. Csarnokfödém tartója rácskozás nélkül

2 db HEA 220  $2 \times (7 + 3,5) \times 50,5 = 1060,5 \times 19 = 20149,5 \times 1,15 = 23172 \text{ kg}$

#### 3. Toldalék tartók solár berendezések alatt

HEA 220  $(16,20 + 3,20) \times 50,5 = 977,8 \times 19 = 18977 \times 1,15 = 21364 \text{ kg}$

HEA 140  $7,50 \times 24,70 = 185,7 \times 19 = 3520 \times 1,15 = 4040 \text{ kg}$

#### 4. Hosszirányú kiváltások – rácsos tartó támasza –

HEA 400  $75 \times 125 \times 2 = 18750 \times 1,15 = 21562,5 \text{ kg}$

#### 5. Ferde acéloszlopok

##### 5.1. Rácsos tartó támaszai

Ø 324/8  $(2 \times 8,94 + 8,12) \times 62,1 = 16146 \times 5 = 80730 \times 1,15 = 9284 \text{ kg}$

Ø 324/8  $(2 \times 6,89 + 5,78) \times 62,1 = 12147 \times 5 = 60735 \times 1,15 = 69844 \text{ kg}$

##### 5.2. Szolár berendezések támaszai

Ø 159/5  $2 \times 11,06 \times 19,1 = 422,5 \times 5 = 2112,5 \times 1,15 = 2429 \text{ kg}$

Ø 159/5  $2 \times 6,89 \times 19,1 = 263,2 \times 5 = 1316 \times 1,15 = 1513,4 \text{ kg}$

$$\sum \text{acélszerkezet} : 278644,3 \text{ kg}$$

#### 6. A csarnokfalak tartószerkezetéhez méretezett üvegfal bordái

$$(75 \times (9 + 5) + 40 \times 8) \times 25 = 1370 \times 25 = 34250 \text{ kg}$$

$$\sum \text{acélszerkezet} + \text{homlokzati lakatos szerkezet} : 278644,3 \text{ kg}$$

### Vasbeton szerkezetek jegyzéke

1. Uszodaszint vasbeton födémlemeze

$$44 \times 75 - 25 \times (11 + 52,50) \times 0,25 = 17125 \times 0,25 = 428 \text{ m}^3$$

$$\rightarrow \text{betonacél: } 428 \times 120 = 51375 \text{ kg}$$

2. Lelátó

$$5 \times 75 \times 0,25 = 75 \text{ m}^3$$

$$\rightarrow \text{betonacél: } 75 \times 120 = 9000 \text{ kg}$$

3. Medencék

$$(25 \times (11 + 52,50) + 2 \times (11 + 52,50) + 25 \times 4) \times 0,25 = 18145 \times 0,25 = 45363 \text{ m}^3$$

$$\rightarrow \text{betonacél: } 45363 \times 120 = 54439 \text{ kg}$$

4. Medence melletti falak

$$2 \times (75 + 35) \times 3 \times 0,25 = 165 \text{ m}^3$$

$$\rightarrow \text{betonacél: } 165 \times 80 = 13200 \text{ kg}$$

5. Kiszolgáló épületrész födémek

$$(50 \times 36,50 - 22 \times 16,5) \times 2 \times 0,25 = 1448 \times 0,25 = 362 \text{ m}^3$$

$$\rightarrow \text{betonacél: } 362 \times 120 = 43440 \text{ kg}$$

6. Terasz födémek

$$(88,50 \times 23 + 42,50 \times 16) \times 0,25 = 27165 \times 0,25 = 6789 \text{ m}^3$$

$$\rightarrow \text{betonacél: } 6789 \times 120 = 81465 \text{ kg}$$

7. Oszlopok (kiszolgáló épületben, és teraszokon)

$$\frac{1448 + 2715,5}{5 \times 5} \times 0,4^2 \times 3 = 17125 \times 0,25 = 80 \text{ m}^3$$

$$\rightarrow \text{betonacél: } 80 \times 150 = 12000 \text{ kg}$$

8. Alaplemez csarnok alatt

$$44 \times 75 \times 0,4 = 3300 \times 0,4 = 1320 \text{ m}^3$$

$$\rightarrow \text{betonacél: } 158400 \text{ kg}$$

$$\sum \text{beton: } 3562,5 \text{ m}^3$$
$$\sum \text{betonacél: } 423315 \text{ kg}$$

9. D= 60 9,0 m-es fűrt vasbeton cölöpök a tartóoszlopok alatt

$$9,00 \times 10 \times 2 = 180 \text{ fm} \times 20 \text{ e Ft} = 3600 \text{ e Ft}$$

10. D= 60 6,00 m-es fűrt vasbeton cölöpök az épület többi helyén

$$\frac{3300 + 1448 \div 2 + 27 \times 5}{5 \times 5} = \frac{6739}{25} \times 269,5 = 270 \times 6 = 1620 \text{ fm} \times 20 \text{ e Ft} = 32400 \text{ e Ft}$$

$$\sum \text{cölöpök: } 36.000 \text{ e Ft}$$