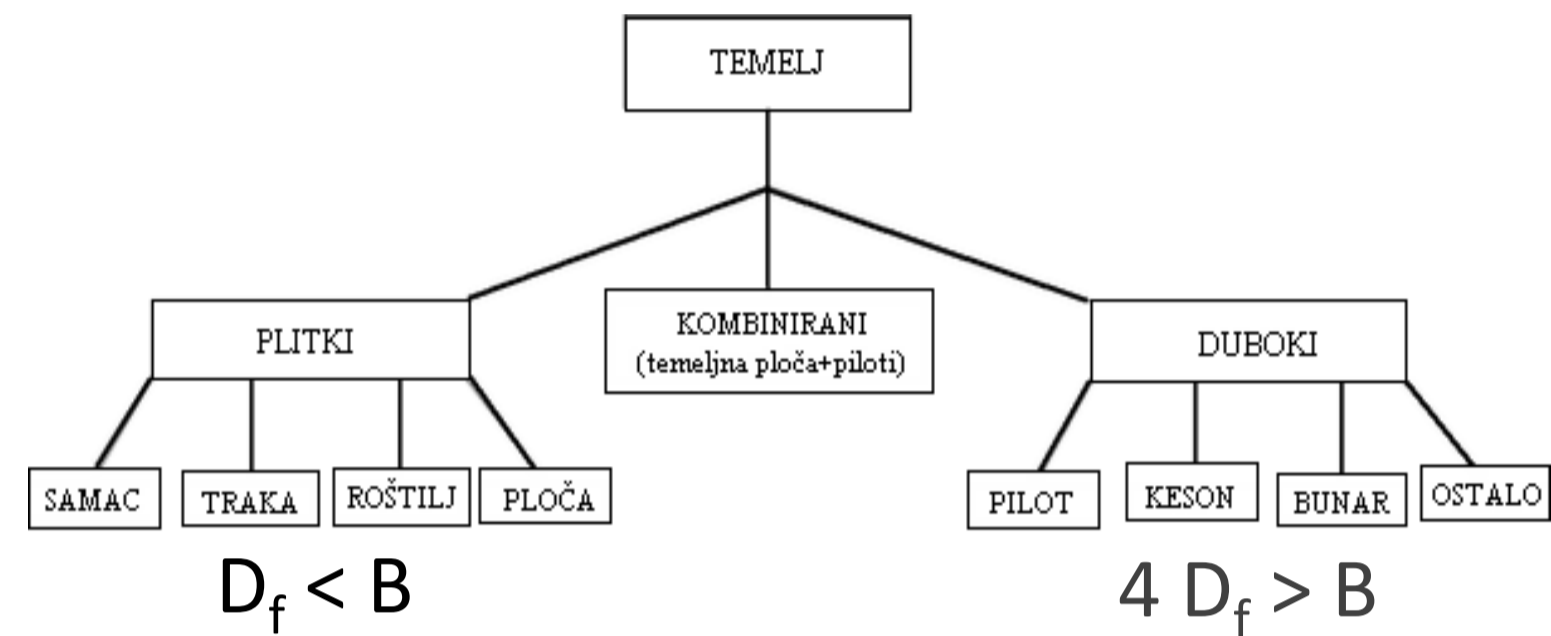
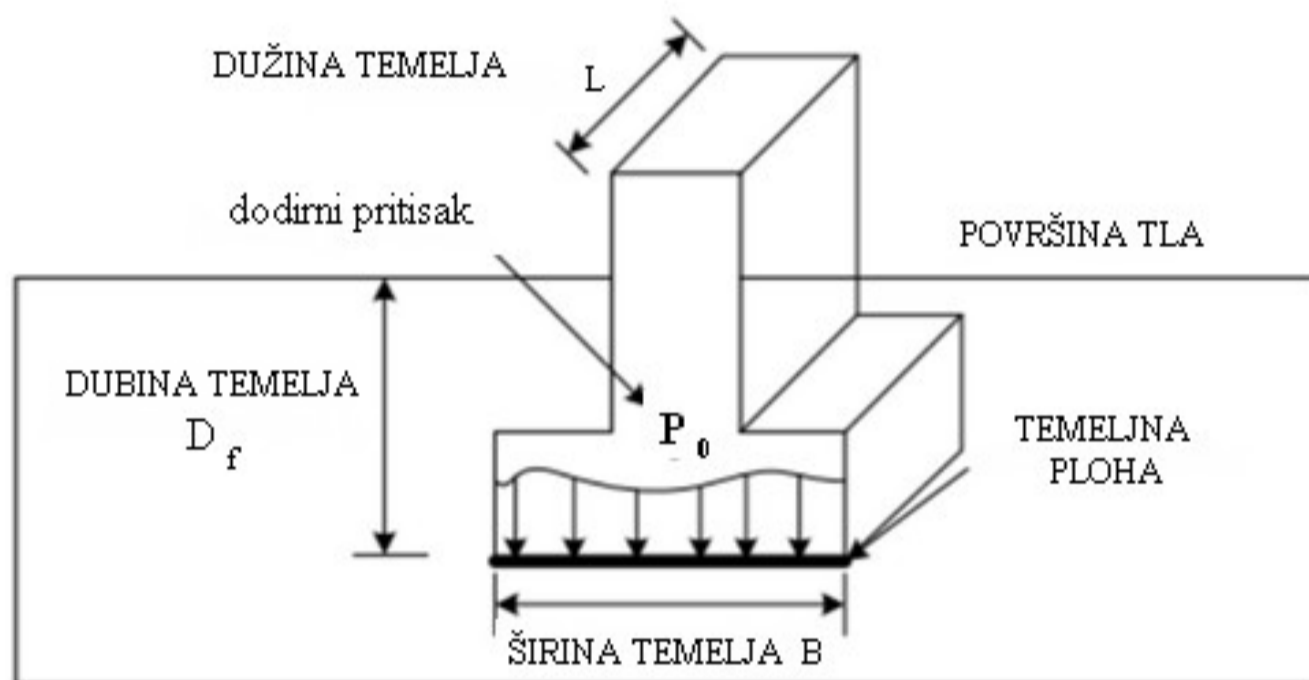




3. DAN KARIJERA U INŽENJERSTVU OKOLIŠA

Kombinirano temeljenje na El-To Zagreb

TEMELJ: element konstrukcije koji opterećenje s građevine prenosi na tlo



TEMELJNA PLOČA: vrsta temelja koja pokriva čitavu površinu konstrukcije

Proračun nosivosti temeljne ploče: $(E_d) \leq (R_d)$

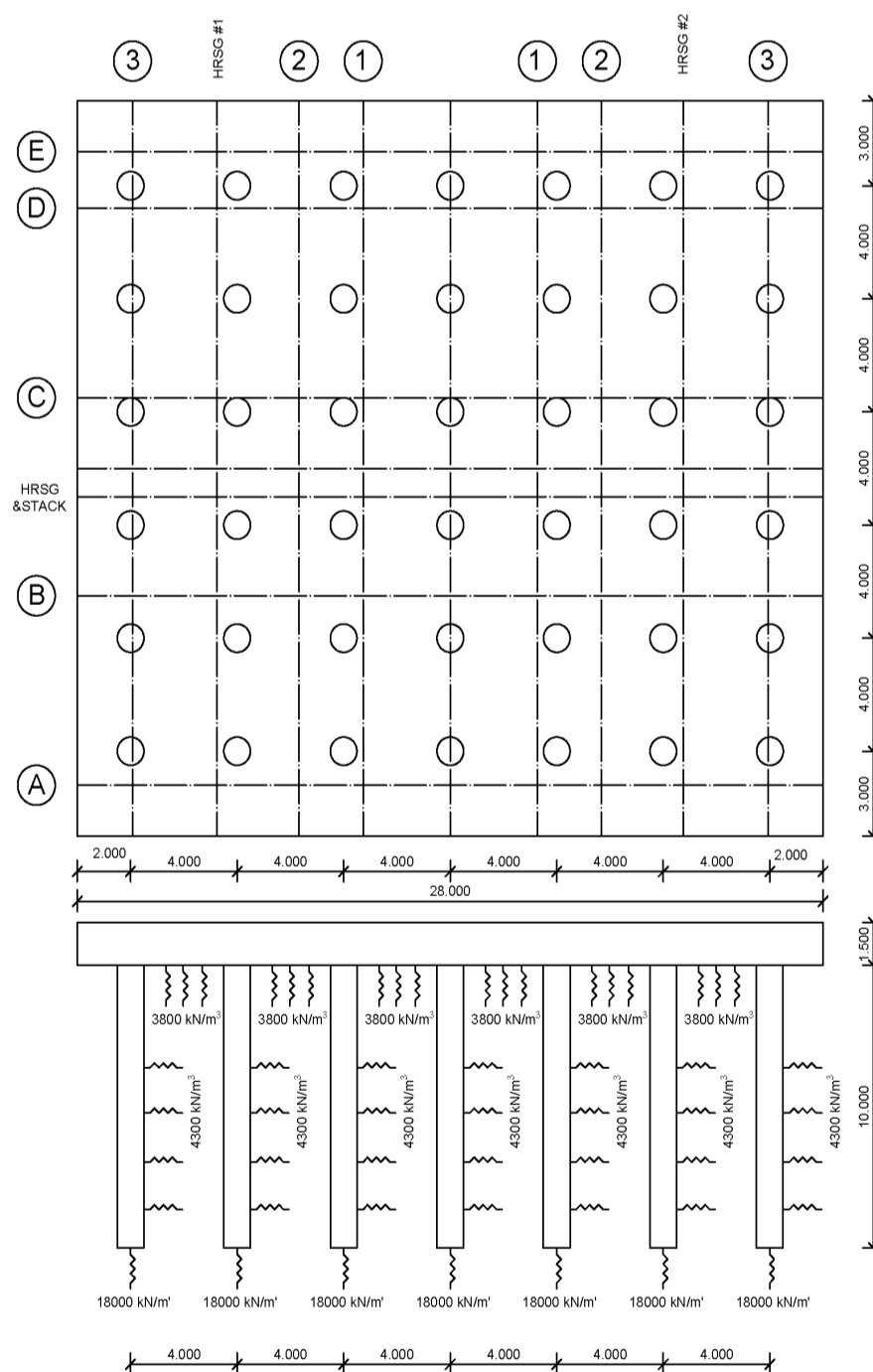
PILOT: vrsta dubokog temelja

Proračun nosivosti pilota: $Q_g = Q_u n \eta$

KOMBINIRANO TEMELJENJE

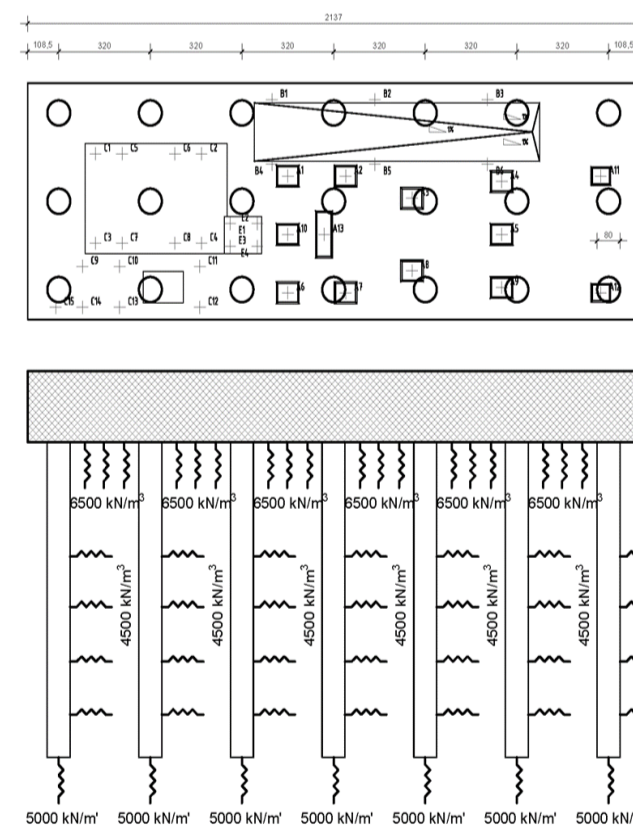
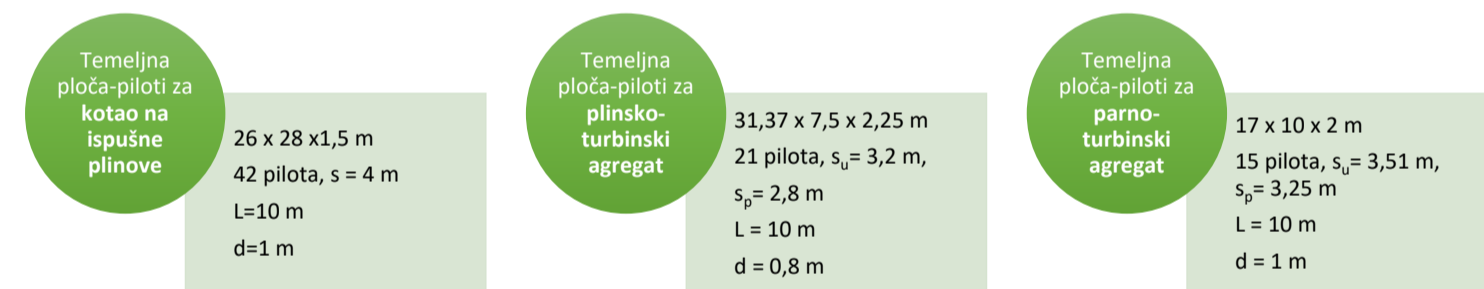
Kompozitna geotehnička konstrukcija sastavljena od temeljne ploče, pilota i temeljnoga tla
Nosivost je definirana međusobnom interakcijom elemenata

PRORAČUNI KOMBINIRANIH TEMELJA EL-TO ZG



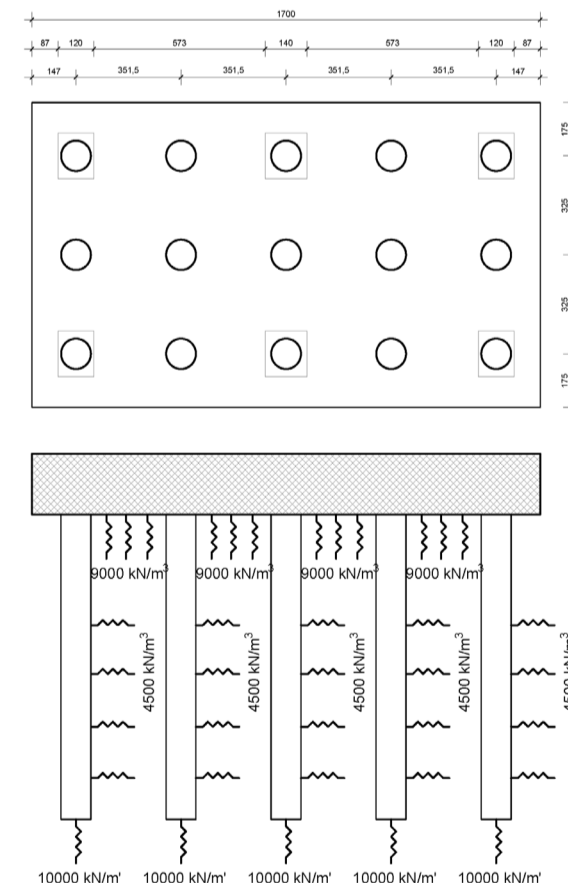
Opterećenje: 66401 kN + 14384 kN
 $W_{pilota} = 196,35 \text{ kN}$
 Faktori: 1,35 stalno; 1,5 povremeno
 $V_d = 122350,37 \text{ kN}$ (42 pilota)
 $V_d = 2813,1 \text{ kN}$
 $N_q = 22,71$
 $\sigma_{vk,b} = 186 \text{ kN/m}^2$
 $u_b = 40 \text{ kN/m}^2$
 $A_b = 0,79 \text{ m}^2$
 $R_{bk} = 3469 \text{ kN}$
 $R_{sd} = 1128 \text{ kN}$
 $R_d = 4597 \text{ kN}$

Nosivost pilota zadovoljava, stupanj iskorištenosti je 63,37%.



Nosivost pilota zadovoljava, stupanj iskorištenosti je 52,76%.

Opterećenje: 16618,4 kN + 5188 kN
 $W_{pilota} = 125,66 \text{ kN}$
 Faktori: 1,35 stalno; 1,5 povremeno
 $V_d = 33779,41 \text{ kN}$ (21 pilot)
 $V_d = 1608,54 \text{ kN}$
 $N_q = 22,03$
 $\sigma_{vk,b} = 184,6 \text{ kN/m}^2$
 $u_b = 40 \text{ kN/m}^2$
 $A_b = 0,50 \text{ m}^2$
 $R_{bk} = 2158 \text{ kN}$
 $R_{sd} = 891 \text{ kN}$
 $R_d = 3049 \text{ kN}$



Nosivost pilota zadovoljava, stupanj iskorištenosti je 41,74%.

Opterećenje: 17645,4 kN + 685 kN
 $W_{pilota} = 193,35 \text{ kN}$
 Faktori: 1,35 stalno; 1,5 povremeno
 $V_d = 28784,37 \text{ kN}$ (15 pilota)
 $V_d = 1918,96 \text{ kN}$
 $N_q = 22,71$
 $\sigma_{vk,b} = 184,6 \text{ kN/m}^2$
 $u_b = 40 \text{ kN/m}^2$
 $A_b = 0,79 \text{ m}^2$
 $R_{bk} = 3469 \text{ kN}$
 $R_{sd} = 1128 \text{ kN}$
 $R_d = 4597 \text{ kN}$

Matija Peić, mag.ing.amb.

