

## Tehnično poročilo

Investitor: OBČINA BREŽICE, CESTA PRVIH BORCEV 18, 8250 BREŽICE  
Objekt: VEČNAMENSKI OBJEKT 'DOM KRAJANOV VELIKE MALENCE'  
Št. projekta: 18/20/05

### 3.8. STATIČNI PRERAČUN PODPORNIH ZIDOV s tehničnim poročilom

#### ZASNOVA – tehnično poročilo:

V sklopu urejanja brežine in zunanje ureditve ob večnamenskem objektu izvedemo podporni zid katerega maksimalna svetla višina znaša **2,00 m**. Navedena višina zidu pomeni višino le-tega nad nižje ležečim urejenim platojem ob zidu. Glede na to da bo zid postavljen na isti višinski koti skozi celotno dolžino, upoštevamo sledečo višino zidu:

- PZ1 do  $h=2,00$  m in naklon zaledja  $12^\circ$  - ob večnamenskem objektu na parcelni meji med obstoječimi opornimi zidovi

Zidovi so izvedeni kot nosilna AB konstrukcija, s temeljem v obliki pete zidu in stene, ki je vpeta v peto zidu. S sprednje in z zgornje strani je zid obdelan v vidnem betonu.

Višina podpornega zidu PZ1 se vzdolž le-tega lahko spreminja. Nivelacija zidu se izvaja na terenu in se prilagaja terenu.

Podporni zidovi so postavljeni vertikalno, oz. so v padcu proti brežini v kolikor se debelina stene po višini spreminja. Notranja stran zidu je vertikalna.

V izračunu so predvideni klasično izvedeni podporni zidovi, kjer niso upoštevani vzdolžni raznosi (enosmerno nosilna armatura), razen konstruktivne povezave.

Podporni zid je temeljen na AB peti, ki je vkopana min. **90cm** pod nivojem zasutega terena.

PRED IZVEDBO TEMELJEV MORA TEMELJNA TLA PREGLEDATI GEOMEHANIČNI IN PREVERITI SKLADNOST RAČUNA IN GEOLOŠKEGA POROČILA Z DEJANSKIMI GEOMEHANSKIMI LASTNOSTMI TAL, MED GRADNJO PA MORATA INVESTITOR IN IZVAJALEC ZAGOTOVITI GEOTEHNIČNI NADZOR.

Če bi dejanske geomehanske lastnosti odstopale od predvidenih, se mora temelje ponovno dimenzionirati oz. sanirati temeljna tla tako, da bodo izpolnjevala zahteve statičnega računa.

Na osnovi terenskega ogleda in prevzetih podatkov iz PZI projekta št. 10/2012 iz novembra 2013, ki ga je izdelal Dejan Vukič s.p. smo določili dopustno nosilnost temeljnih tal v velikosti **150,00 kN/m<sup>2</sup>**. Tudi lastnosti tal so privzete iz tega projekta, zato mora pred izvedbo teren pregledati geomehanik in preveriti skladnost računa in geološkega poročila z dejanskimi lastnostmi terena.

Beton v AB konstrukciji je **C 25/30**, armatura v elementih pa je **S-500 B**.

Armiranje zidov se izvede po priloženih armaturnih načrtih.

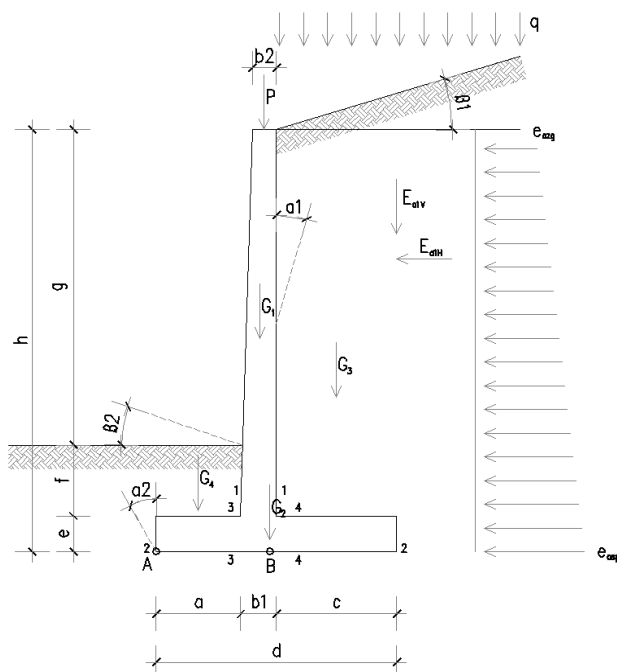
Krško, junij 2019

Odgovorni projektant:

MARIJA VLAHUŠIĆ, inž. grad.

## Podporni zid PZ1 - H=2,00m

### 3.8.1. PODPORNİ ZID VIŠINE 2,00m POD PLATOJEM:



#### Geometrija:

a =	0,40	m
b1 =	0,30	m
b2 =	0,20	m
c =	0,70	m
d =	1,40	m
e =	0,30	m
f =	0,60	m
g =	2,00	m
h =	2,90	m
β1 =	12	°
β2 =	0	°

#### Obtežba:

q =	5,00	kN/m <sup>2</sup>
P =	0,00	kN

#### Karakteristike tal in zidu:

γ <sub>ab</sub> =	24,00	kN/m <sup>3</sup>
γ <sub>zem</sub> =	20,00	kN/m <sup>3</sup>
φ =	30	°
c' =	15,0	kPa – kohezija
α1 =	0	° (naklon zalednega zidu)
α2 =	0	° (naklon pasivne Pete)

Projektni pristop PP2 s kombinacijo nizov delnih količnikov A1 „+“ M1 „+“ R2:

Delni količniki za vplive (γ<sub>E</sub>) in učinke vplivov (γ<sub>E</sub>) za STR in GEO:

$$\gamma_G = 1,35 \quad \gamma_Q = 1,50 \quad \gamma_{G,fav} = 1,00 \quad \gamma_{Q,fav} = 0,00$$

Delni količniki za parametre zemljin (γ<sub>M</sub>) za STR in GEO:

$$\gamma_\varphi = 1,00 \quad \gamma_c = 1,00 \quad \gamma_{cu} = 1,00 \quad \gamma_\gamma = 1,00 \quad \gamma_{qu} = 1,00$$

Delni količniki odporov (γ<sub>R</sub>) za podporne konstrukcije:

$$\gamma_{R,v} = 1,40 \quad \gamma_{R,h} = 1,10 \quad \gamma_{R,e} = 1,40$$

Izračunani podatki:

$$\begin{aligned} \varphi_d &= \arctan(\tan \varphi / \gamma_p) = 30,0^\circ & \delta_{a,d} &= 2/3 * \varphi_d = 20,0^\circ \\ q_d &= q * \gamma_Q = 7,50 \text{ kN/m}^2 & \delta_{p,d} &= (\beta_1; \beta_2; 0) = 12,0^\circ \\ c_d &= c' * \gamma_c = 15,00 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

Projektni vrednosti strižnega kota in trenja med zemljino in zidom

Koeficienti aktivnega, pasivnega in mirnega zemeljskega pritiska in naklona pripadajočih kritičnih porušnic:

$$K_{agh,pgh} = \frac{\cos^2(\varphi \pm \alpha)}{\cos^2 \alpha \left[ 1 \pm \frac{\sin(\varphi \pm \delta_{a,p}) \sin(\varphi \mp \beta)}{\cos(\alpha - \delta_{a,p}) \cos(\alpha + \beta)} \right]}$$

$$\vartheta_{a,p} = \pm \varphi + \arctg \left[ \tan(\alpha \pm \varphi) + \frac{1}{\cos(\alpha \pm \varphi)} \sqrt{\frac{\sin(\delta_{a,p} \pm \varphi) \cos(\alpha + \beta)}{-\sin(\beta \mp \varphi) \cos(\delta_{a,p} - \alpha)}} \right]$$

$$\begin{aligned} K_{agh} &= 0,330 & \theta_a &= 52,3^\circ \\ K_m &= 0,500 & &= 1 - \sin(\varphi_d) \\ K_{pgh} &= 2,066 & \theta_p &= 41,2^\circ \end{aligned}$$

## Podporni zid PZ1 - H=2,00m

### I) OBTEŽBA:

A) Zemeljski pritisk:

$E_{a1h} = h^2 / 2 * \gamma_{zem} * K_{agh} * \gamma_G =$	37,47	kN/m	aktivni		
$E_{aqh} = q * \gamma_Q * h * K_{agh} =$	7,18	kN/m			
$E_{ah} = E_{a1h} + E_{aqh} =$	<b>44,65</b>	<b>kN/m</b>			$r_{Eah} = 1,04 \text{ m}$
$E_{a1v} = E_a * \sin(\alpha_1 - \delta_{a,d}) =$	<b>16,25</b>	<b>kN/m</b>			$r_{Eav} = 1,40 \text{ m}$
$E_a = E_{ah} / \cos(\alpha_1 - \delta_{a,d}) =$	<b>47,51</b>	<b>kN/m</b>			

$E_{ph} = (e+f)^2 / 2 * \gamma_{zem} * K_{pgh} * \gamma_{G,fav} =$	16,73	kN/m	pasivni		
$E_{pv} = E_p * \sin(\alpha_2 - \delta_{p,d}) =$	3,56	kN/m			$r_{Eph} = 0,30 \text{ m}$
$E_p = E_{ph} / \cos(\alpha_2 - \delta_{p,d}) =$	<b>17,11</b>	<b>kN/m</b>			$r_{Epv} = 0,00 \text{ m}$

$r_i$  ... razdalja posameznih sil do točke „A“

B) Vertikalne sile:

$G_1 = (b_1+b_2) / 2 * (f+g) * \gamma_{ab} =$	15,60	kN/m		$r_{G1} = 0,57 \text{ m}$
$G_2 = d * e * \gamma_{ab} =$	10,08	kN/m		$r_{G2} = 0,70 \text{ m}$
$G_3 = c * (f+g+\tan\beta_1 * c/2) * \gamma_{zem} =$	37,44	kN/m		$r_{G3} = 1,05 \text{ m}$
$G_4 = a * f * \gamma_{zem} =$	4,80	kN/m		$r_{G4} = 0,20 \text{ m}$
$Q = q_d * c =$	5,25	kN/m		$r_Q = 1,05 \text{ m}$
$P_{min} = \dots\dots\dots$	0,00	kN/m		$r_{Pmin} = 0,60 \text{ m}$
$P_{max} = \dots\dots\dots$	0,00	kN/m		$r_{Pmax} = 0,60 \text{ m}$
	$\Sigma G = 73,17$	kN/m		$r_G = 0,85 \text{ m}$
	$\Sigma G = 99,57$	kN/m	- faktorirana obtežba	

### II) KONTROLA STABILNOSTI IN PRITISKOV – Prerez 2-2:

A) Preveritev na zdrs:

$H_d \leq R_d + R_{p,d}$	
$H_d = E_{ah} - E_{ph} =$	27,92 kN/m
$V_d = G + E_{apv} =$	88,57 kN/m - nefaktorirana vertikalna obtežba
$V_d = G + E_{apv} =$	132,93 kN/m - faktorirana vertikalna obtežba
Drenirano stanje: $R_d = V'_d * \tan\delta_d$	
$\delta_d = \varphi_d =$	30,0 ° <input checked="" type="checkbox"/> betonski temelj izveden na licu mesta
$\delta_d = 2/3 * \varphi_d =$	20,0 ° <input type="checkbox"/> gladki montažni temelj
$R_d =$	<b>32,24 kN/m &gt; 27,92 kN/m = <math>H_d</math></b>
Pogoj JE izpolnjen! Izkoriščenost: 86,6%	

B) Lega in naklon rezultante:

$\Sigma M^{(A)} = \Sigma G * r_G + E_{av} * r_{av} - E_{ah} * r_{ah} + E_{ph} * r_{ph} =$	65,38 kN/m
$x_R = \Sigma M^{(A)} / V_d =$	0,49 m
$e = d/2 - x_R =$	0,21 m
$j = d / 6 =$	0,23 m (jedro prereza)
$j^* = 3d / 10 =$	0,42 m
$e < d/6$	

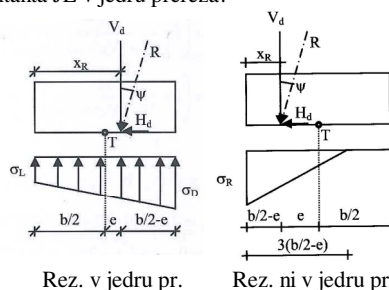
Rezultanta JE v jedru prereza!

$\tan \psi = H_d / V_d \Rightarrow \psi = 11,86^\circ$

Efektivna širina:  $d' = d - 2 * |e| = 0,98 \text{ m}$

Efektivna površina:  $A' = 1,0 * b' = 0,98 \text{ m}^2$

$\sigma_{L,D} = \Sigma V / d * 1,0 \pm 6 * \Sigma V * e / d^2 * 1,0$	
$\sigma_L =$	179,64 kPa merodajno
$\sigma_D =$	10,26 kPa merodajno
$\sigma_R = 2 * V / 3 * (d/2 - e)$	
$\sigma_R =$	180,16 kPa



## Podporni zid PZ1 - H=2,00m

C) Nosilnost temeljnih tal:

$$p_d = V_d / A' = 135,12 \text{ kPa} < 150,0 \text{ kPa} = r_d \quad - \text{podatek iz geomehanskega poročila}$$

Pogoj JE izpolnjen!      Izkoriščenost:      90,1%

D) Prevrnitev (okoli točke „A“):

$$M_{pr} = E_{ah} * r_{ah} = 46,63 \text{ kN/m}$$

$$M_{odp} = \sum G * r_G + E_{av} * r_{av} = 78,49 \text{ kN/m}$$

Pogoj JE izpolnjen!

### III) DIMENZIONIRANJE:

Projektni pristop PP2 s kombinacijo nizov delnih količnikov A1 „+“ M1 „+“ R2:

Delni količniki za vplive ( $\gamma_F$ ) in učinke vplivov ( $\gamma_E$ ) za STR in GEO:

$$\gamma_G = 1,35 \quad \gamma_Q = 1,50 \quad \gamma_{G,fav} = 1,00 \quad \gamma_{Q,fav} = 0,00$$

Delni količniki za parametre zemljin ( $\gamma_M$ ) za STR in GEO:

$$\gamma_\varphi = 1,00 \quad \gamma_c = 1,00 \quad \gamma_{cu} = 1,00 \quad \gamma_r = 1,00 \quad \gamma_{qu} = 1,00$$

Delni količniki odporov ( $\gamma_R$ ) za podporne konstrukcije:

$$\gamma_{R,v} = 1,40 \quad \gamma_{R,h} = 1,10 \quad \gamma_{R,e} = 1,40$$

Izračunani podatki:

$$\varphi_d = \arctan(\tan \varphi / \gamma_p) = 30,0^\circ \quad \delta_{a,d} = 1/2 * \varphi_d = 15,0^\circ$$

$$q_d = q * \gamma_Q = 7,50 \text{ kN/m}^2$$

$$c_d = c' * \gamma_c = 15,00 \text{ kN/m}^2$$

Projektne vrednosti strižnega kota in trenja med zemljino in zidom

Koeficienti aktivnega in mirnega zemeljskega pritiska in naklona pripadajočih kritičnih porušnic:

$$K_{agh} = 0,342 \quad \theta_a = 53,2^\circ$$

$$K_m = 0,500 = 1 - \sin(\varphi_d)$$

Koeficient povišanega aktivnega zemeljskega pritiska:

$$K^* = 0,421 = 1/2 * (K_{agh} + K_m)$$

A) Dimenzioniranje Prerez 1-1:

S 500-B; C25/30

$$f_{ck} = 25 \quad f_{yk} = 500$$

$$f_{cd} = 16,67 \quad f_{yd} = 43,48$$

$$f_{ctm} = 2,6$$

$$b / h_t / h = 100 / 30 / 25$$

$$p_{1-1(G)} = K^* * (f+g) * \gamma_{zem} * \gamma_G = 29,55 \text{ kPa}$$

$$p_{1-1(Q)} = K^* * q * \gamma_Q = 3,16 \text{ kPa}$$

$$E_{hd}^{1-1} = (f+g) * (1/2 * p_{1-1(G)} + p_{1-1(Q)}) = 46,63 \text{ kN/m}$$

$$G = G_1 = (b_1 + b_2) / 2 * (f+g) * \gamma_{ab} = 15,60 \text{ kN/m}$$

$$E_{vd}^{1-1} = E_{hd}^{1-1} * \tan \delta_{a,d} = 12,49 \text{ kN/m}$$

$$T_d^{1-1} = E_{hd}^{1-1} = 46,63 \text{ kN/m}$$

$$N_d^{1-1} = -G * \gamma_{G,fav} = -15,60 \text{ kN/m}$$

$$M_d^{1-1} = (E_{hd}^{1(G)} * 1/3 + E_{hd}^{1(Q)} * 1/2) * (f+g) = 43,97 \text{ kNm/m}$$

### Podporni zid PZ1 - H=2,00m

$$A_s = M_d^{1-1} / h / f_{yd} - N_d^{1-1} / f_{yd} = 3,69 \text{ cm}^2$$

Izberem: **Φ12/15**  $A_{s,dej} = 7,53 \text{ cm}^2$  Izbrana armatura ustreza!  
 v steni na zadnji strani zidu (6,7 kom. / 1,0m)

$$0,0013 \cdot b \cdot h < A_{s,min} > 0,26 \cdot f_{ctm} / f_{yk} \cdot b \cdot h$$

$$3,25 < A_{s,min} > 3,38 \text{ cm}^2$$

Izberem: **Φ12/30**  $A_{s,dej} = 3,76 \text{ cm}^2$  Izbrana armatura ustreza!  
 v steni na sprednji strani zidu (3,3 kom. / 1,0m)

#### B) Dimenzioniranje Prerez 3-3:

S 500-B; C25/30

$f_{ck} =$	25	$f_{yk} =$	500
$f_{cd} =$	16,67	$f_{yd} =$	43,48
$f_{ctm} =$	2,6		
$b / h_t / h =$	<b>100</b>	/	<b>30</b> / <b>25</b>

$$M_u = 1,43 \cdot (\sigma_L \cdot a^2 / 2 - (\sigma_L - (\sigma_L - \sigma_D) / d \cdot (b_l + c) + \sigma_D) \cdot a^2 / 6 - G_4 \cdot a / 2)$$

$$M_u = 17,33 \text{ kNm/m}$$

$$A_s = M_{du} / h / f_{yd} = 1,59 \text{ cm}^2$$

Izberem: **Φ12/30**  $A_{s,dej} = 3,76 \text{ cm}^2$  Izbrana armatura ustreza!  
 v peti temelja na spodnji strani (3,3 kom. / 1,0m)

$$0,0013 \cdot b \cdot h < A_{s,min} > 0,26 \cdot f_{ctm} / f_{yk} \cdot b \cdot h$$

$$3,25 < A_{s,min} > 3,38 \text{ cm}^2$$

Izberem: **Φ12/30**  $A_{s,dej} = 3,76 \text{ cm}^2$  Izbrana armatura ustreza!  
 v peti temelja na zgornji strani (3,3 kom. / 1,0m)

#### C) Dimenzioniranje Prerez 4-4:

S 500-B; C25/30

$f_{ck} =$	25	$f_{yk} =$	500
$f_{cd} =$	16,67	$f_{yd} =$	43,48
$f_{ctm} =$	2,6		
$b / h_t / h =$	<b>100</b>	/	<b>30</b> / <b>25</b>

$$M_u = 1,43 \cdot (-\sigma_D \cdot c^2 / 2 - (\sigma_L - \sigma_D) / d \cdot c^3 / 6 + G_3 \cdot c / 2 + q \cdot c^2 / 2 + E_{a1v} \cdot c)$$

$$M_u = 23,27 \text{ kNm/m}$$

$$A_s = M_{du} / h / f_{yd} = 2,14 \text{ cm}^2$$

Izberem: **Φ12/15**  $A_{s,dej} = 7,53 \text{ cm}^2$  Izbrana armatura ustreza!  
 v peti temelja na zgornji strani (6,7 kom. / 1,0m)

$$0,0013 \cdot b \cdot h < A_{s,min} > 0,26 \cdot f_{ctm} / f_{yk} \cdot b \cdot h$$

$$3,25 < A_{s,min} > 3,38 \text{ cm}^2$$

Izberem: **Φ12/30**  $A_{s,dej} = 3,76 \text{ cm}^2$  Izbrana armatura ustreza!  
 v peti temelja na spodnji strani (3,3 kom. / 1,0m)

**3.9. IZVLEČEK IN KOLIČINA ARMATURE****3.9.1. ARMATURNE MREŽE****3.9.1.1. IZVLEČEK MREŽ**

POZ.	KOM.	TIP	DOLŽINA	ŠIRINA	TEŽA [kg] cele mreže	TEŽA [kg] skupaj
A1	16	Q-385	2,00	2,20	79,70	425,07
B1	15	R-503	2,00	2,20	60,30	301,50
SKUPNA MASA ARMATURE [kg]						<b>726,57</b>

**3.9.1.2. NAROČILO MREŽ**

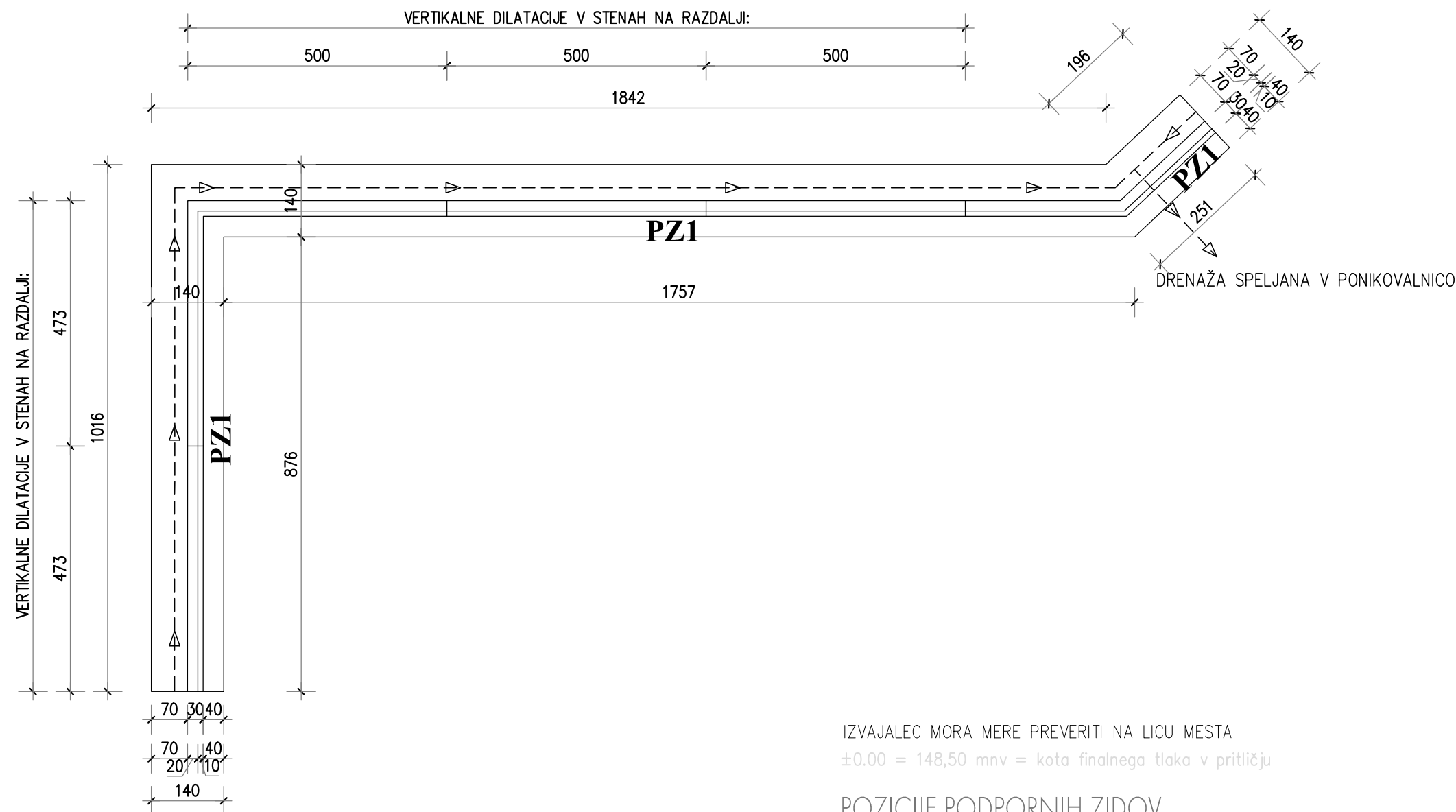
POZ.	KOM.	TIP	DOLŽINA	ŠIRINA	TEŽA [kg] cele mreže	TEŽA [kg] skupaj
M	6	Q-385	6,00	2,20	79,70	478,20
M	5	R-503	6,00	2,20	60,30	301,50
SKUPNA MASA ARMATURE [kg]						<b>779,70</b>

## 3.1.2. ARMATURNE PALICE

## 3.1.2.1. IZVLEČEK ARMATURE PO POZICIJAH

POZ.	PRESEK Ø	KOM.	DOLŽINA PALICE[m]	SKUPNA DOLŽINA [m]					
					Ø8	Ø10	Ø12		
1	12	100	3,00	300,00					
2	12	100	2,25	225,00					
3	12	98	4,10	401,80					
4	12	100	1,00	100,00					
5	10	70	6,00	420,00					
6	8	72	6,00	432,00					
7	10	4	2,55	10,20					
8	10	44	1,70	74,80					
9	10	22	1,00	22,00					
10	10	14	1,00	14,00					
SKUPNA DOLŽINA [m]				432,00	541,00	1026,80			
KG / METER				0,409	0,649	0,920			
MASA [kg]				176,69	351,11	944,66			
MASA [kg] Ø≤12				1472,45					
MASA [kg] Ø≥14				0,00					
SKUPNA MASA ARMATURE [kg]				1472,45					


TLORIS SITUACIJE:



IZVAJALEC MORA MERE PREVERITI NA LICU MESTA  
±0.00 = 148,50 mnv = kota finalnega tlaka v pritličju

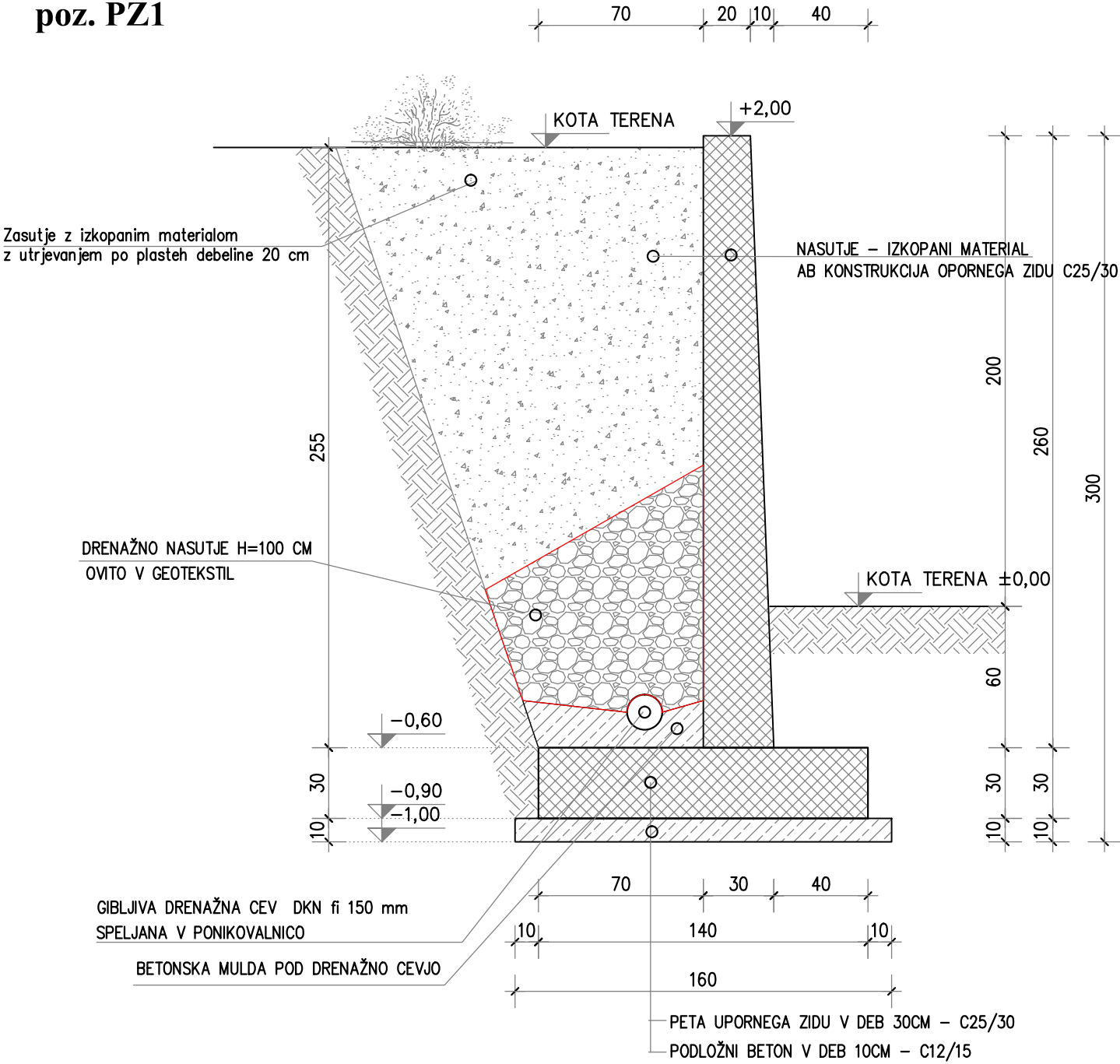
POZICIJE PODPORNIH ZIDOV

M 1:100

	PROJEKTANT MV BIRO, Marija Vlahušić s.p., Lapajnetova ul. 4, 8270 Krško	
	NAROČNIK OBČINA BREŽICE, CESTA PRVIH BORCEV 18, 8250 BREŽICE	
ŠTEVILKA PROJEKTA 18/20/05	OBJEKT ODSTRANITEV OBSTOJEČEGA OBJEKTA IN GRADNJA NOVEGA OBJEKTA ZA POTREBE KRAJEVNE SKUPNOSTI VELIKE MALENCE	
VRSTA PROJ. DOKUM. PZI	LOKACIJA OBJEKTA št.parc. 1886/20, k.o. 1306-ČATEŽ	
VRSTA NAČRTA KONSTRUKCIJE	ODGOVORNI VODJA PROJEKTA Marija Vlahušić, inž. gradb.	ID. ŠTEVILKA PRI IZS G 9073
DATUM JUNIJ 2019 ŠT.LISTA 00	ODGOVORNI PROJEKTANT KONSTRUKCIJ Marija Vlahušić, inž. gradb.	ID. ŠTEVILKA PRI IZS G 9073




PREREZ UPORNEGA ZIDU h=2,0m  
poz. PZ1



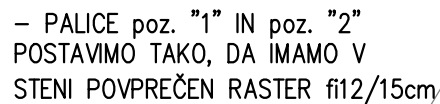
IZVAJALEC MORA MERE PREVERITI NA LICU MESTA  
±0.00 = 148,50 mnn = kota finalnega tlaka v pritličju

KARAKTERISTICNI PREREZ - PODPORNI ZID PZ1

M 1:25

	PROJEKTANT MV BIRO, Marija Vlahušić s.p., Lapajnetova ul. 4, 8270 Krško	
	NAROČNIK OBČINA BREŽICE, CESTA PRVIH BORCEV 18, 8250 BREŽICE	
ŠTEVILKA PROJEKTA 18/20/05	OBJEKT ODSTRANITEV OBSTOJEČEGA OBJEKTA IN GRADNJA NOVEGA OBJEKTA ZA POTREBE KRAJEVNE SKUPNOSTI VELIKE MALENCE	
VRSTA PROJ. DOKUM. PZI	LOKACIJA OBJEKTA št.parc. 1886/20, k.o. 1306-ČATEŽ	
VRSTA NAČRTA KONSTRUKCIJE	ODGOVORNI VODJA PROJEKTA Marija Vlahušić, inž. gradb.	ID. ŠTEVILKA PRI IZS G 9073
DATUM JUNIJ 2019	ODGOVORNI PROJEKTANT KONSTRUKCIJ Marija Vlahušić, inž. gradb.	ID. ŠTEVILKA PRI IZS G 9073
ŠT.LISTA 01		

## **h=2,0m DOLŽINE cca. 30 m**



ZID H=2,60 m      ZID H=2,60 m

20-30

2

- POTEK ARMATURE V STENI

- VERTIKALNE DILATACIJE V STENI

Technical drawing of a rectangular plate. The drawing shows a front view with a dashed line indicating a hidden edge. The dimensions are: length 200, width 20-30, and thickness 7. The material specification is 2010. The drawing is labeled with a callout 9  $\phi 10/25$ .

30


10

Ø10/25

ZAKLJUČNI U-PROFIL V PETI TEMELJA

Technical drawing of a reinforced concrete slab and column joint. The drawing shows a cross-section of a slab with a column. Dimensions include a slab width of 20-30, a slab thickness of 20-30, and a column diameter of 20-30. Reinforcement details include 8 bars of diameter 10/25 and 7 bars of diameter 10. The drawing is labeled with '7' and '4 10'.

M 1:2.5

	PROJEKTANT MV BIRO, Marija Vlahušić s.p., Lapajnetova ul. 4, 8270 Krško	
	NAROČNIK OBČINA BREŽICE, CESTA PRVIH BORCEV 18, 8250 BREŽICE	
ŠTEVILKA PROJEKTA 18/20/05	OBJEKT ODSTRANITEV OBSTOJEČEGA OBJEKTA IN GRADNJA NOVEGA OBJEKTA ZA POTREBE KRAJEVNE SKUPNOSTI VELIKE MALENCE	
VRSTA PROJ. DOKUM. PZI	LOKACIJA OBJEKTA št.parc. 1886/20, k.o. 1306-ČATEŽ	
VRSTA NAČRTA KONSTRUKCIJE	ODGOVORNI VODJA PROJEKTA Marija Vlahušić, inž. gradb.	ID. ŠTEVILKA PRI IZS G 9073
DATUM JUNIJ 2019 ŠT.LISTA 02	ODGOVORNI PROJEKTANT KONSTRUKCIJ Marija Vlahušić, inž. gradb.	ID. ŠTEVILKA PRI IZS G 9073