

ENGAL-95

Poz.8.1.Hala D Ściana obudowy wykopu h = 5 m OK 20.07.15

Ściana obudowy wykopu

parametry geotechniczne:

$\rho_1 =$	20	kN/m ³	$\rho_2 =$	11	kN/m ³
$\Phi_1 =$	28	deg	$\Phi_2 =$	33	deg
$Cu_1 =$	3,5	kPa	$Cu_2 =$	0	kPa
$Ka =$	0,50		$Kp =$	3,30	
$pn =$	5,00	kN/m ²	$Cp' = 0.5Cu_2$		

$en =$	2,50	kN/m ²	$Kp' =$	2,64	
$e_1 =$	47,55	kN/m ²	$ep'(t=1) =$	29,04	
$Ea_1 =$	125,13	kN	$obl Ka =$	0,36	
$y_{1o} =$	1,75	m	$obl Kp =$	3,39	
$t_2 =$	1,64	m	$S =$	82,72	kN
$Ea_2 =$	38,93	kN	$R =$	56,62	kN
			dług. ściany $L_s =$	11,07	m

dane:		
h =	<table><tr><td>5</td></tr></table> m	5
5		
+/-ys =	<table><tr><td>-1</td></tr></table> m	-1
-1		
y1 =	2,25 m	
y2 =	4,55 m	

$$-4,840 X^3 + 56,62 X$$

$$f(x) = -1/6 \rho_2 Kp' X^3 + R X = 0 \quad -0,093$$

$X = tp =$	3,421	m
przyj. $t =$	6,07	m
$ep' =$	99,35	kN/m ²
$Ep' =$	169,93	kN
$yp =$	7,92	m

dla dod. parcia gruntu od obc. fundamentem $qx = qf * Kx$

Ef =		kN				
Df =		m	yfo =	5,00 m	qf =	0,00 kN/m
yf =		m	yfs =	-1,00 m		

zginanie elementów ściany

obc. zastęp. ea(śr) =		24,72 kN/m2			0
			eS	11,51	Mn
	R'	55,92	x(Q=0)	2,26	maxMa
					MR
					Mp

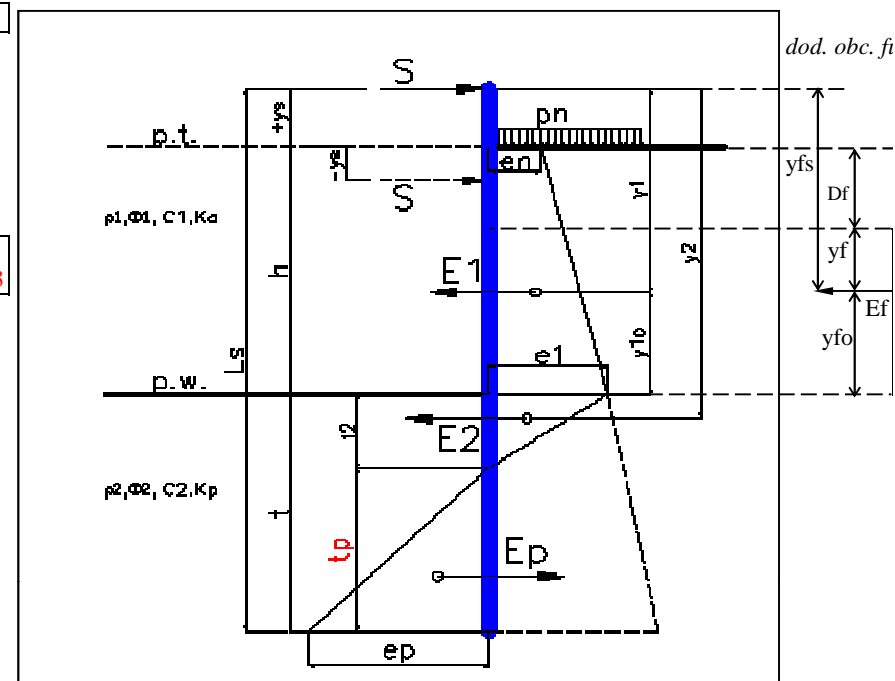
szttywność przekroju $EJ =$ 12065 kNm²/mb

odkształcenia (dla max Ma, Mp)

cz. górna (a)	$wp =$	6,0	mm
cz. dolna (p)	$wp =$	15,2	mm

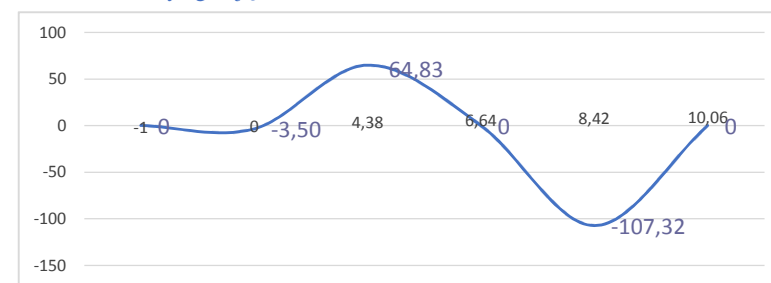
$Wp = 10732 \text{ kNm} / 17 \text{ kN/cm}^2 = 631 \text{ cm}^3 / 1 \text{ mb}$ HEB 180 $Wx = 426 \text{ cm}^3 * 1,5 \text{ szt na 1mb} = 639 \text{ cm}^3$

Przyjęto pale 300 mm co 330 mm ze zbrojeniem w co drugim palu HEB 180

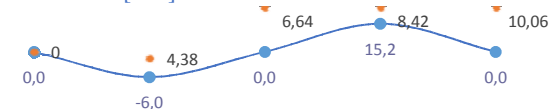


obl.wg - dr A. Kasiński, Kat. Geotechniki, Geologii i Bud. Morskiego P.G.

momenty zginające [kNm]



odkształcenia [mm]



fundamentem	iteracja $f(x)$	$X=t$	zazn.
	0,00	2,50	
	0,00	2,60	
	0,00	2,70	
	0,00	2,80	
	0,00	2,90	
	0,00	3,00	
	31,32	3,10	x
	22,58	3,20	x
	12,90	3,30	x
	2,27	3,40	x
	-9,36	3,50	x
	-22,00	3,60	x
	-35,68	3,70	x
	-50,44	3,80	x
	-66,30	3,90	x
	-83,29	4,00	x
	-101,45	4,10	x
	-120,80	4,20	x
	-141,36	4,30	x
	-163,18	4,40	x
	-186,27	4,50	x
	-210,67	4,60	x
	-236,41	4,70	x
	-263,51	4,80	x
	0,00	4,90	
	0,00	5,00	
	0,00	5,10	
	0,00	5,20	
	0,00	5,30	
	0,00	5,40	
	0,00	5,50	
	0,00	5,60	
	0,00	5,70	
	0,00	5,80	
	0,00	5,90	
	0,00	6,00	

wykres momentów zginających

	-1	0
0,0	0	-3,50
-6,0	4,38	64,83

0,0	6,64	0
15,2	8,42	-107,32
0,0	10,06	0