



Zestawienie stali zbrojeniowej na 1 pal:
pręt nr 1 Ø12 $Q_1 = 8 \text{ szt.} \times 3,40 \text{ m} \times 0,888 \text{ kg/m} \approx 25,0 \text{ kg}$
nr 2 Ø6 $Q_2 = 25 \text{ szt.} \times 0,90 \text{ m} \times 0,222 \text{ kg/m} \approx 5,0 \text{ kg}$
Razem Q $\approx 30,0 \text{ kg}$
Ogółem $\Sigma Q = 26 \text{ szt.} \times (25,0+5,0) \approx 780 \text{ kg}$

Objętość betonu na 1 pal $V_{\text{bet}}=0,315 \text{ m}^3$
Ciężar 1 pala $Q \approx 760 \text{ kg}$

BETON:
- przed wyciągnięciem pala z formy - beton odpowiadający klasie C16/20
- podnoszenie pala do wciskania - bet. kl. C40/50

STAL ZBROJENIOWA
- stal żebrowana Ø12 mm kl. A-IIIN o wytrzymałości min. $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$
/np B500SP, EPSTAL/
- stal gładka / strzemiona/ Ø6 mm kl. A-I o wytrzymałości min. $f_{yk} = 235 \text{ MPa}$
/np. S235JR/

otulenie stali zbrojeniowej $a = 5 \text{ cm}$

STAL KSZTAŁTOWA:

- grot pala - wykonany z bl. stal. gr. 6 mm szt.26
- okucie głowicy pala - blacha stal. grub. 6 mm Ø300x300 mm szt.26
- hak transportowy - stal Ø16 mm - 1,0 m szt. 26x2=52

Wykonać ogółem: 26 szt. pali żelbetowych.



Projektował:	mgr inż. Andrzej Limanówka specjalność: wodno-melioracyjna upr. nr 85/85/Zg	
Asystent projektanta:	mgr inż. Karolina Jurkiewicz mgr inż. Malwina Lubkowska	
Sprawdził:	mgr inż. Damian Franczak specjalność: konstrukcyjno-budowlana upr. nr WKP/0210/ZOOK/06	

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY** Data: 04.2021

Przedsięwzięcie:

**Wykonanie odwodnienia strefy osuwiskowej
w rejonie drogi gminnej nr 250120P**

Nazwa rysunku:

Zbrojenie pala żelbetowego

Nr archiwalny: 3346/20 Nr umowy: NIIPP.272.1.19.2020 Skala: 1:20 Nr rysunku: **8.4**