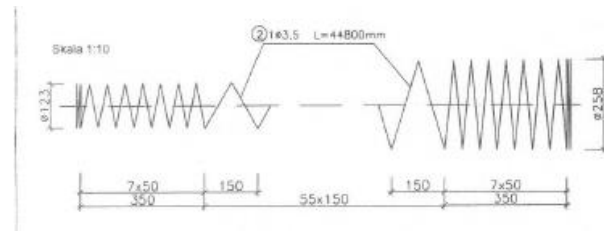
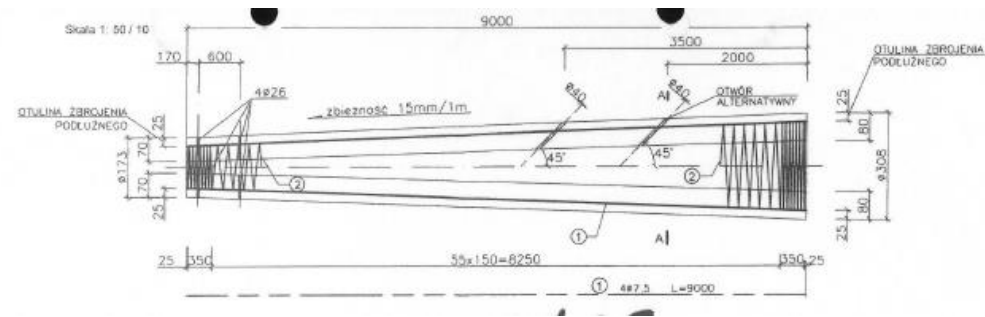
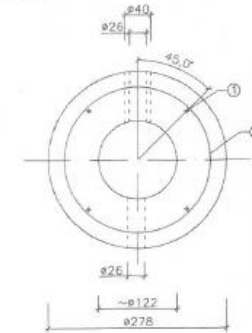


## Bewehrung 9-2,5



PRZEKRÓJ A-A  
Skala 1:5



- Die entworfene Betonklasse — C40/50 (B50)
- Die durchschnittliche Pflastersteifestigkeits des Betons im Moment der Stangenauflösung -  $f_{cm(15)} \geq 42,0 \text{ MPa}$  ( $f_{cm(10)} \geq 47,0 \text{ MPa}$ )
- Die Absorptionsfähigkeit von Beton -  $\leq 5\%$
- Der Betonvolumen —  $0,354 \text{ m}^3$
- Das Gesamtgewicht der Anteile — 866kg
- Die Spannglieder - Formdrähte  $\varnothing 7,5$  aus Stahl
- St 1470/1670 ( $f_{p(0,1k)} = 1470 \text{ MPa}$ ,  $f_{pk} = 1670 \text{ MPa}$ )
- Die anfängliche Kompressionskraft in einem Spannglied –  $P(0) = 51,67 \text{ kN}$
- Die Querverstärkung (Spirale) — ein glatter kalt gezogener Draht  
der Art. Z.B. St500 - b ( $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$ ,  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ )
- Die nominale Zugbänderisolierung  $C_{nom} = 25 (+10 -8) \text{ mm}$

- Die nominale Spiralenisolierung  $C_{nom} = 20 (+10 -8)$  mm

**ANMERKUNGEN:**

- Die Stangenverstärkung ist an Stangenverankerung direkt im Boden befestigt,
- Die Stange kann an Blockfundament befestigt werden (monolithisch oder vorgefertigt - Muffentyp), wenn die Tiefe der Einlassung in das Fundament  $h(k) \geq 1,50$  m beträgt,
- Die Verwendung von Beton- oder Stahlbetonfundament – monolithisch oder vorgefertigt - sollte vorher analysiert werden  
 Faktoranalyse —nach Festigkeit und Wirtschaftlichkeit,
- Im Querschnitt A-A wurde die Platzierung von folgenden Öffnungen gezeigt: Lüftung  $\varnothing 40$ mm und für die Befestigung von Querträger  $\varnothing 26$ mm.

**Die Aufstellung der Verstärkung**

Stangenr.	Stangen- querschnitt	Stangen- länge	Stangen- anzahl	Allgemeine Länge	
				Die Spannglieder	Die Quer- verstärkung (Spirale)
				m	
	mm	m	Stck.		
1	7,5	9	4	36	
2	3,5	44,8	1		44,8
Die Summe der Länge		laut $\varnothing$ und	Stahlart (mb)	36	44,8
Die Einzelmasse		(kg/m)		0,347	0,076
Die Masse laut		Quer- schnitt	(kg)	12,49	3,4
Die Gesamt- masse		vom Stahl	(kg)	15,89	

**ACHTUNG!** In der obigen Aufstellung wurde die Masse des Spannstahls, die infolge der Verankerungstechnik(was der Stangenhersteller festlegt) verloren geht, nicht erfasst.

Dr. Ing. JANUSZ KUCIAK  
 Bauberechtigungen ohne Einschränkungen zur Entwurfplanung in der Fachrichtung  
 Konstruktion und Bau  
 Berechtigung Nr. 131/84/WBPP  
 Baugutachter in der Fachrichtung Konstruktion und Bau  
 Der Zentralregister der Baugutachter  
 Nr. 78/93/R  
 Długotłęka, ul. Parkowa 9, 55-095 Mirków

BERATUNGS- WERKSTATT FÜR PROJEKTE DER BAUEXPERTISEN <b>COMPEDIUM</b>		Dr. Ing. Jarosław Michałek ul. Sarbinowska 39/4 54-320 Wrocław Tel.: 601 806792	
Entworfen von:	Berechtigungen:	Unterschrift:	Datum:
Dr. Ing. Janusz Kubiak	131/84/WBPP		15.09.2011
Dr. Ing. Aleksy Łodo	/		15.09.2011
Dr. Ing. Jarosław Michałek	/		15.09.2011
<b>WIRBELSTANGE</b> <b>(Kompressionsversion)</b>		<b>E9/2,5</b>	Maßstab: 1:50 / 10 Abb. 2