
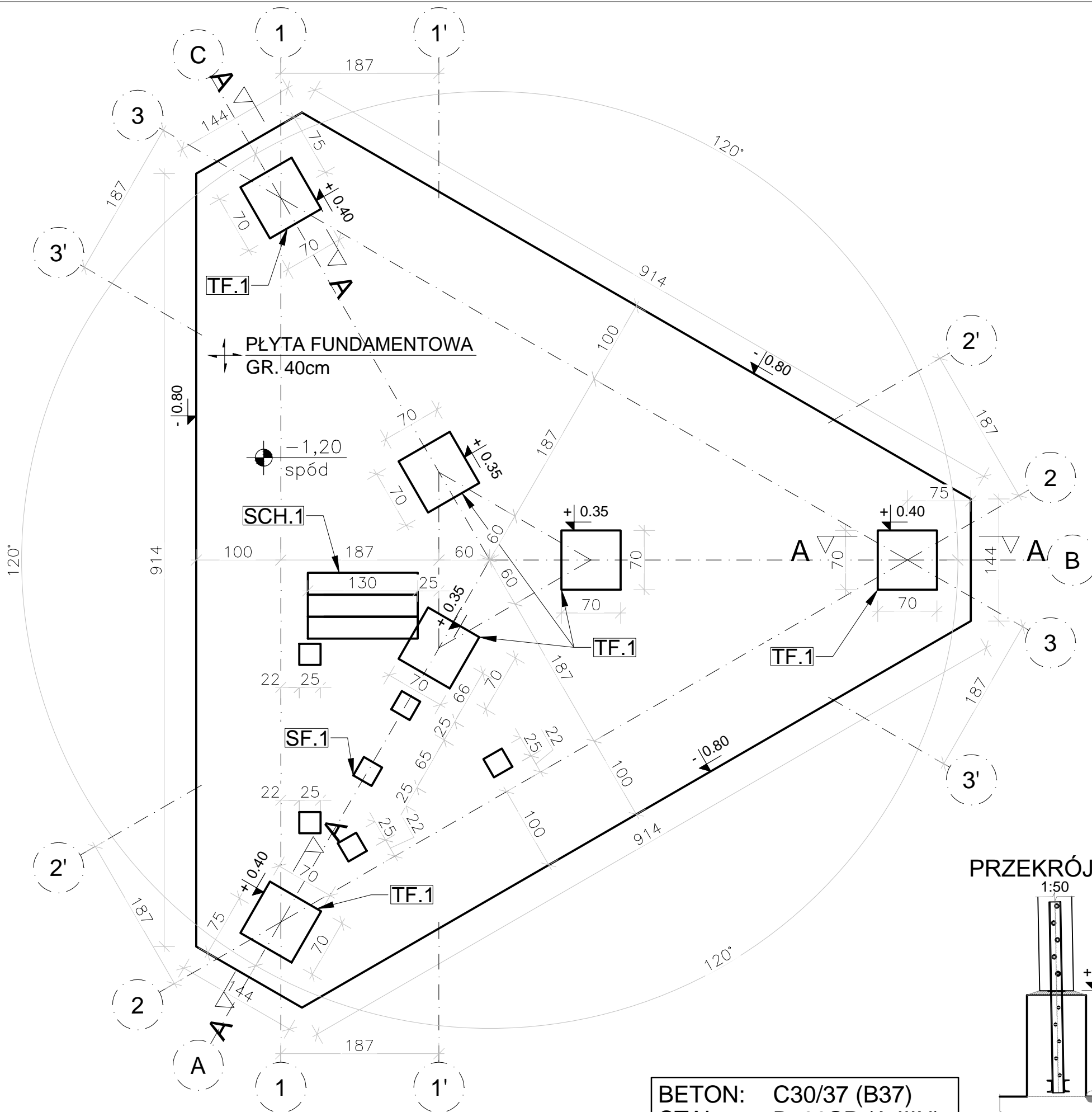


Inwestor	GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn	
Inwestycja	Budowa wieży widokowej	
Adres inwestycji:	Wygoda gm. Janów Podlaski, nr geod. dz. 76	
Branża	KONSTRUKCJA	
Faza projektu:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
UWAGI:		

**data: 16.03.2018**

[illegible]

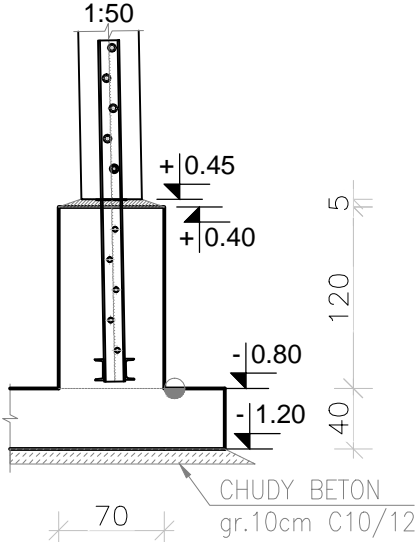
SZALUNEK FUNDAMENTÓW  
SKALA 1:50



- UWAGI:**
- TRZONY FUNDAMENTOWEJ POD ZEWNĘTRZNYMI KRAWĘŻNIKAMI NALEŻY BETONOWAĆ DO POZIOMU +0,40m, A POD TRZONEM WEWNĘTRZNYM DREWNIANEJ WIEŻY DO POZIOMU +0,35M.
  - ROZMIESZCZENIE POZYCJI SCH.1 I SF.1x6SZT NALEŻY DOPASOWAĆ DO GEOMETRII PIERSZEGO SPOCZNIKA. ELEMENTY TE NALEŻY WYKONAĆ PO OBSYPANIU I ZAGĘSZCZENIU GRUNTU NA PŁYCE FUNDAMENTOWEJ.
  - UMIEJSCIOWIENIE KOTEW DO ELEMENTÓW DREWNIANYCH WG RZUTU ZAKOTWIENIA.
  - KOTWY NALEŻY OSADZIĆ I STABILIZOWAĆ W CZASIE BETONOWANIA PRZU UŻYCIU SZTYWNEGO SZABLONU.
  - DREWNIANE SŁUPY WIEŻY NALEŻY IZOLOWAĆ PRZECIWWILGOCIOWO OD BETONOWANYCH FUNDAMENTÓW DWOMA WARTWAMI PAPY.
  - PRZESTRZEŃ POMIĘDZY WIERZCHEM TRZONU A SPODEM DREWNIANEGO ELEMENTU NALEŻY UZUPEŁNIĆ PODLEWKĄ CEMENTOWĄ 50mm (min.  $f_c=30N/mm^2$ ) LUB SYSTEMOWĄ. NALEŻY FORMOWAĆ SPADKI DO KRAWĘDZI TRZONU.
  - ELEMENTY ŻELBETOWE NALEŻY BETONOWAĆ W CAŁOŚCI, UNIKAJĄC PRZYPADKOWYCH PRZERW ROBOCZYCH. BETON NALEŻY WIBROWAĆ I PIELĘGNOWAĆ.
  - POWIERZCHNIE BOCZNE IZOLOWAĆ MASAMI BITUMICZNYMI.
  - GRUNT WOKÓŁ FUNDAMENTÓW NALEŻY ZAGĘŚCIĆ.
  - PRZY UKŁADANIU ZBROJENIA NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INSTALACJĘ ODGROMOWĄ ZGODNIE Z PROJEKTEM BRANŻOWYM.
  - ODBIÓR SZALUNKU I ZBROJENIA MUSI BYĆ WYKONANY PRZECZ UPRAWNIŁONEGO KIEROWNIKA BUDOWY, Z POTWIERDZENIEM W DZIENNIKU BUDOWY.
  - OBYWIAZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE. RZĘDNE I WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

BETON: C30/37 (B37)  
STAL: B500SP (A-IIIN)  
OTULINA: 5.0 cm

PRZEKRÓJ A-A



 <b>POLPHINN Engineering</b> ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze tel: +48 505 292 453 email: lubowicki@polphinn.pl	
INWESTOR <b>GMINA DROHICZYN</b> ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn	
INWESTYCJA <b>Budowa wieży widokowej</b>	
ADRES INWESTYCJI <b>Wygoda gmina Janów Podaski</b> nr geod. dz. 76	
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
TYTUŁ RYSUNKU <b>SZALUNEK FUNDAMENTÓW</b>	
PROJEKTANT <b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b> nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15	PODPIS
WSPÓŁPRACA <b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>	BRANŻA <b>KONSTRUKCJA</b>
NR. RYSUNKU <b>PW-K-B-01</b>	NR. STRONY <b>1:50</b>
SKALA <b>1:50</b>	DATA <b>06.02.2018 r.</b>
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)	

# PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.1

## ZBROJENIE DOLNE

### SKALA 1:50/20

#### UWAGI:

- UMIEJSCIOWIENIE TRZONÓW FUNDAMENTOWYCH WG RZUTU FUNDAMENTÓW.
- STARTERY TRZONÓW FUNDAMENTOWYCH NALEŻY USTAWIĆ PRZED BETONOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTOWEJ.
- ELEMENTY ŻELBETOWE NALEŻY BETONOWAĆ W CAŁOŚCI, UNIKAJĄC PRZYPADKOWYCH PRZERW ROBOCZYCH. BETON NALEŻY WIBROWAĆ I PIELEGNOWAĆ.
- POWIERZCHNIE BETONU IZOLOWAĆ MASAMI BITUMICZNYMI.
- GRUNT WOKÓŁ FUNDAMENTÓW NALEŻY ZAGĘŚCIĆ.
- PRZY UKŁADANIU ZBROJENIA NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INSTALACJĘ ODGROMOWĄ ZGODNIE Z BRANŻĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.
- ODBIÓR SZALUNKU I ZBROJENIA MUSI BYĆ WYKONANY PRZEZ UPRAWNIONEGO KIEROWNIKA BUDOWY, Z POTWIERDZENIEM W DZIENNIKU BUDOWY.
- OBOWIAZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE. RZĘDNE I WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

WYKAZ ZBROJENIA						
Nr pręta	Śr.	Ilość		Długość (m)	Dł. łączna (m)	
		w 1 elem.	Razem		B500SP	
					Ø 12	Ø 16
ZBR.DOLNE 1 szt.. Masa ogólna (kg) :2185						
1	12	46	46	6.52 *	299.92	
2	12	7	7	10.62	74.34	
3	12	46	46	7.94 *	365.24	
4	16	56	56	3.25 *		182.00
5	16	56	56	3.23 *		180.88
6	16	14	14	3.34		46.76
7	16	28	28	2.12 *		59.36
8	16	25	25	4.59 *		114.75
9	12	74	74	5.00	370.00	
10	12	250	250	1.25	312.50	
Długość wg średnic (m)					1422	584
Masa jednostkowa pręta (kg/m)					0.888	1.580
Masa łączna wg średnic (kg)					1262.74	922.33
Ogółem (kg)					2185	
* Średnia długość						

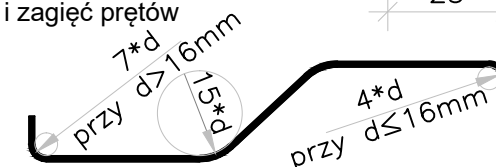
UWAGA: KSZTAŁTY PRĘTÓW INNYCH NIŻ PROSTE ZAMIESZCZONO NA RYSUNKU

\* DŁUGOŚĆ PRĘTÓW NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO SZALUNKU, ZAPEWNIAJĄC OTULINĘ

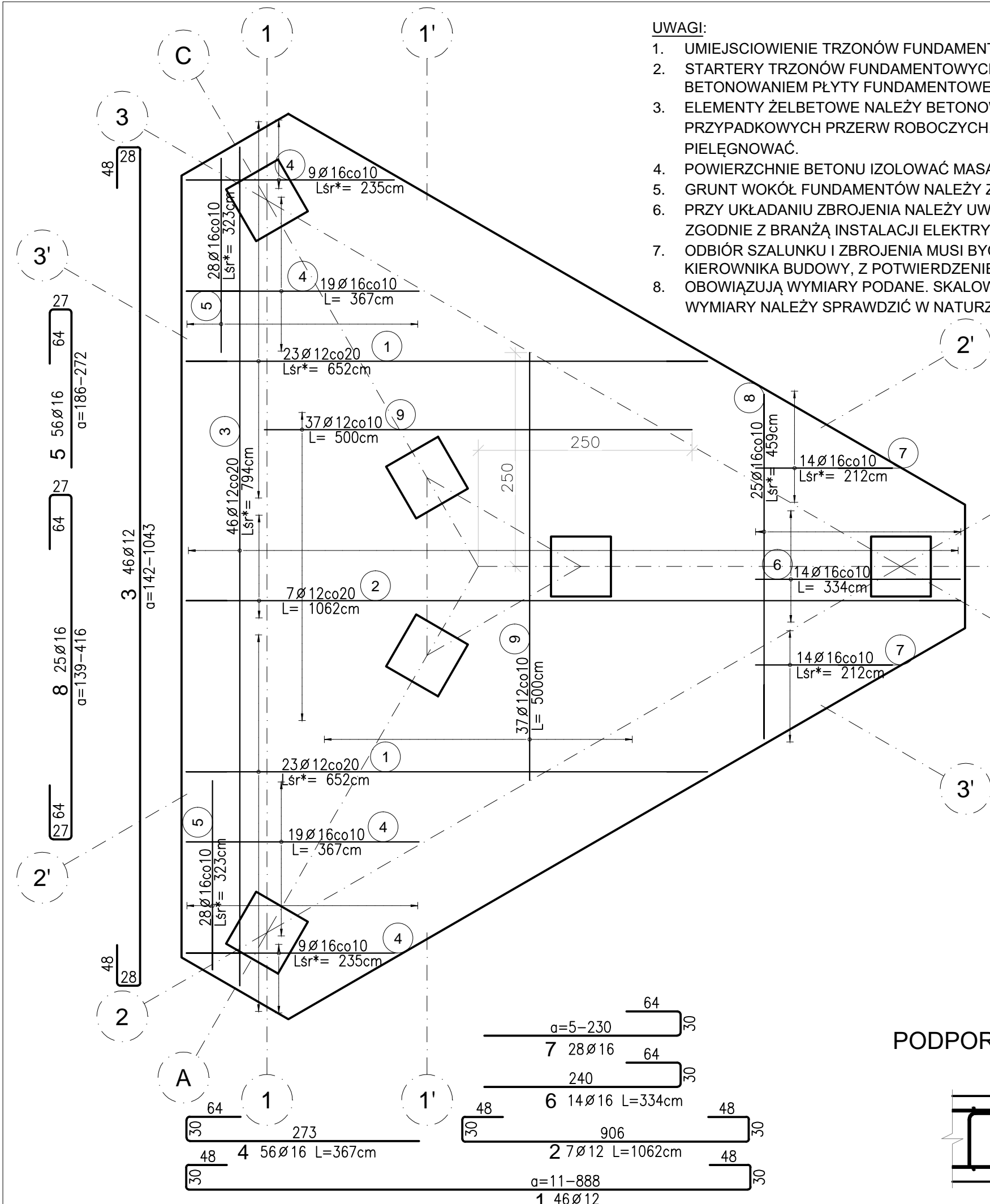
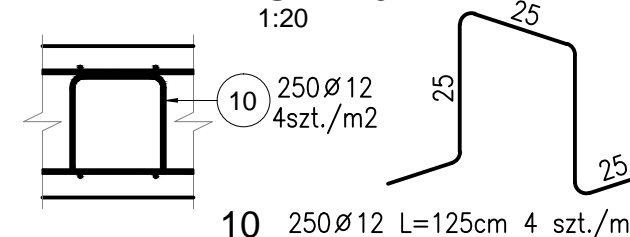
BETON: C30/37 (B37)  
STAL: B500SP (A-IIIN)  
OTULINA: 5.0 cm

Wymiar prętów zbrojeniowych podano jako zewnętrzne (jak na rysunku obok)

Minimalne średnice haków i zagięć prętów

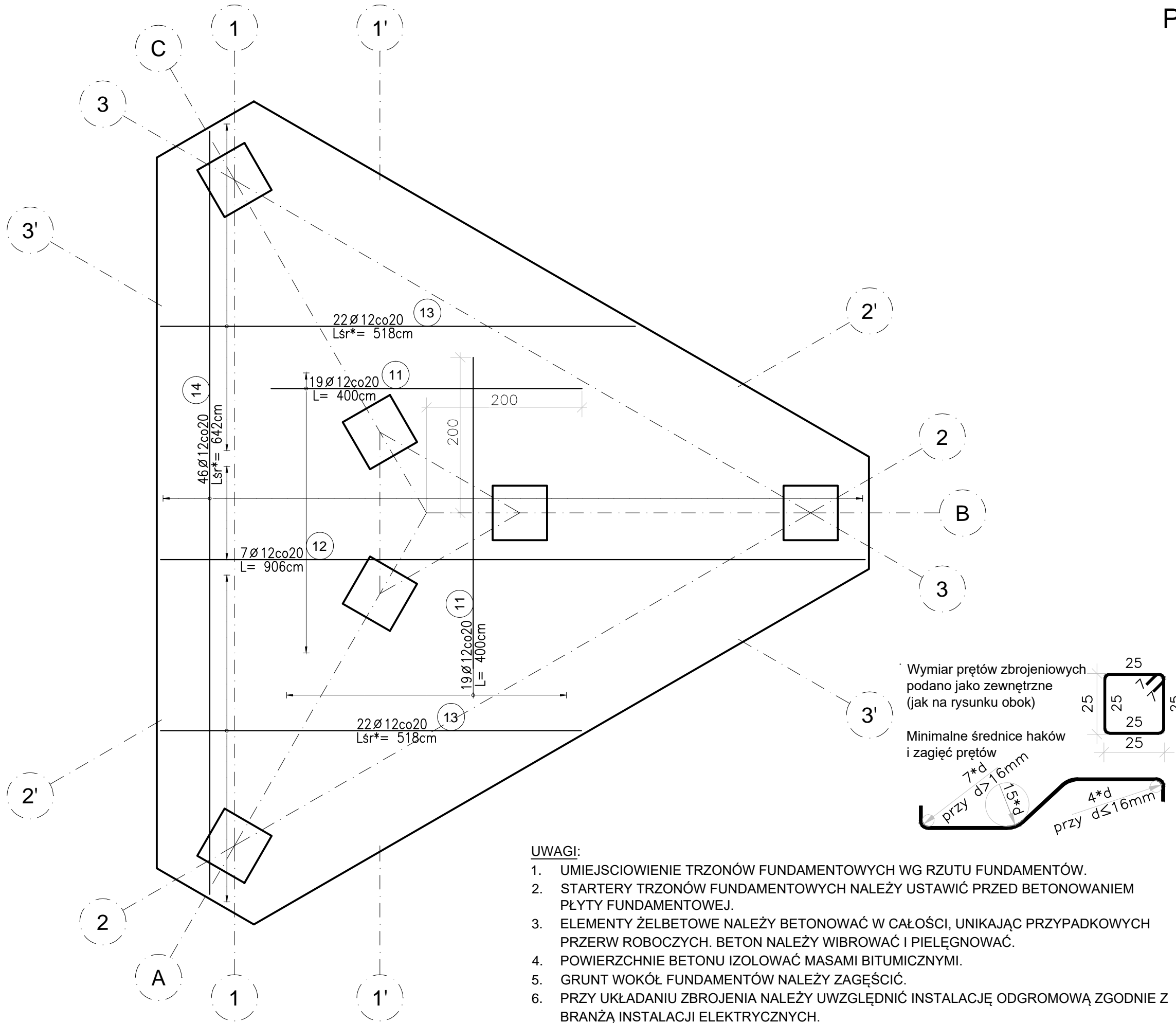


#### PODPORY ZBROJENIA GÓRNEGO PŁYTA GR. 40cm



<b>POLPHINN Engineering</b> ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze tel: +48 505 292 453 email: lubowicki@polphinn.pl	
INWESTOR	GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn
INWESTYCJA	Budowa wieży widokowej
ADRES INWESTYCJI	Wygoda gmina Janów Podaski nr geod. dz. 76
FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU	PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.1 ZBROJENIE DOLNE
PROJEKTANT mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15	PODPIS
WSPÓŁPRACA mgr inż. Rafał Lubowicki	BRANŻA KONSTRUKCJA
NR. RYSUNKU PW-K-B-02	NR. STRONY 1:50/20
SKALA 1:50/20	DATA 06.02.2018 r.
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)	

PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.1  
ZBROJENIE GÓRNE  
SKALA 1:50



WYKAZ ZBROJENIA					
Nr pręta	Śr.	Ilość		Długość (m)	Dł.łącz(m)
		w 1 elem.	Razem		B500SP
					Ø 12
ZBR.GÓRNE 1 szt.. Masa ogólna (kg) :656					
11	12	38	38	4.00	152.00
12	12	7	7	9.06	63.42
13	12	44	44	5.18 *	227.92
14	12	46	46	6.42 *	295.32
Długość wg średnic (m)					739
Masa jednostkowa pręta (kg/m)					0.888
Masa łączna wg średnic (kg)					655.93
Ogółem (kg)					656
* Średnia długość					

UWAGA: KSZTAŁTY PRĘTÓW INNYCH NIŻ PROSTE  
ZAMIESZCZONO NA RYSUNKU  
\* DŁUGOŚĆ PRĘTÓW NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO  
SZALUNKU, ZAPEWNIAJĄC OTULINĘ

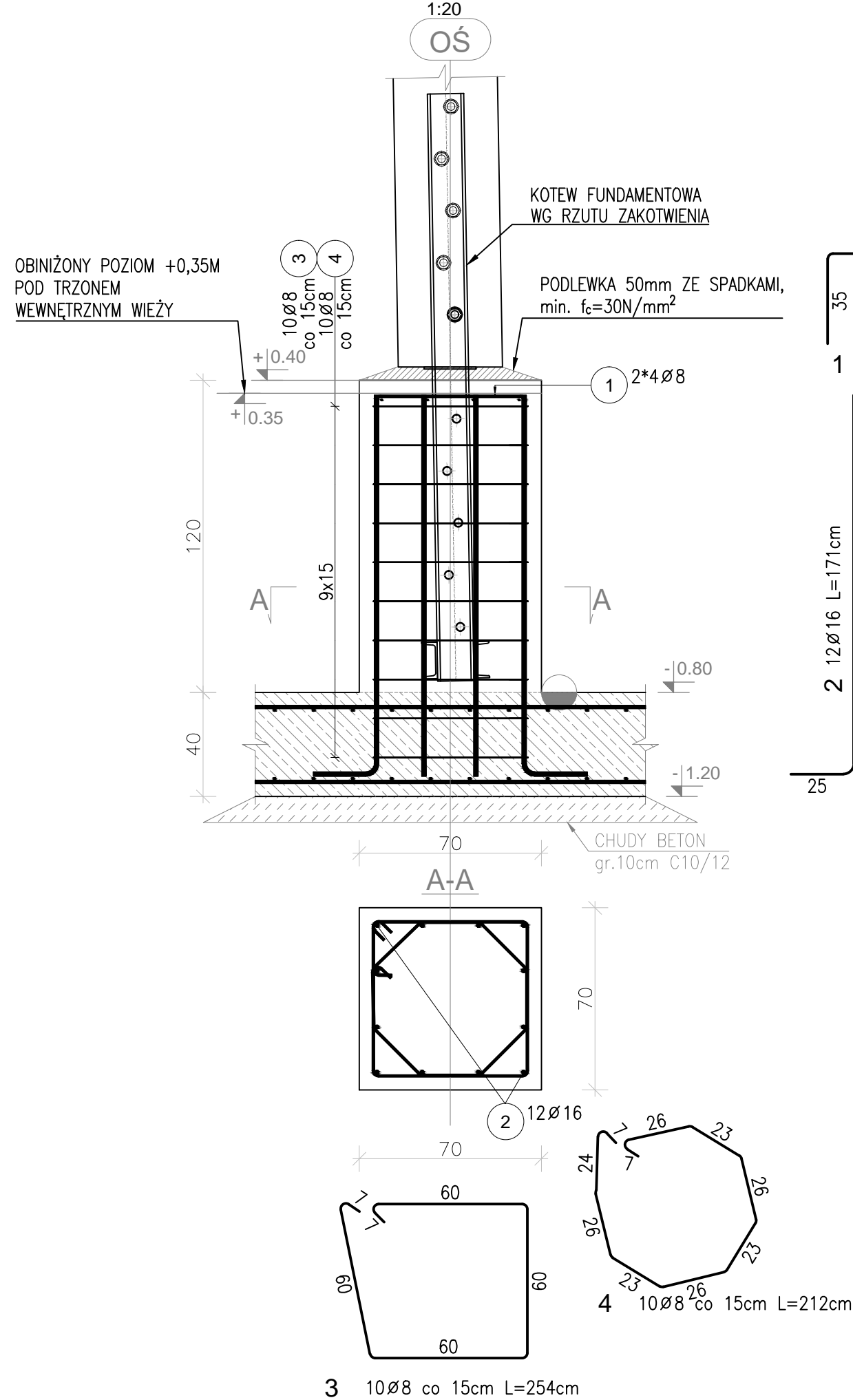
BETON: C30/37 (B37)  
STAL: B500SP (A-IIIN)  
OTULINA: 5.0 cm

- UWAGI:
- UMIEJSCIOWIENIE TRZONÓW FUNDAMENTOWYCH WG RZUTU FUNDAMENTÓW.
  - STARTERY TRZONÓW FUNDAMENTOWYCH NALEŻY USTAWIĆ PRZED BETONOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTOWEJ.
  - ELEMENTY ŻELBETOWE NALEŻY BETONOWAĆ W CAŁOŚCI, UNIKAJĄC PRZYPADKOWYCH PRZERW ROBOCZYCH. BETON NALEŻY WIBROWAĆ I PIEŁĘGNOWAĆ.
  - POWIERZCHNIĘ BETONU IZOLOWAĆ MASAMI BITUMICZNYMI.
  - GRUNT WOKÓŁ FUNDAMENTÓW NALEŻY ZAGĘŚCIĆ.
  - PRZY UKŁADANIU ZBROJENIA NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INSTALACJĘ ODGROMOWĄ ZGODNIE Z BRANŻĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.
  - ODBIÓR SZALUNKU I ZBROJENIA MUSI BYĆ WYKONANY PRZEZ UPRAWNIONEGO KIEROWNIKA BUDOWY, Z POTWIERDZENIEM W DZIENNIKU BUDOWY.
  - OBOWIĄZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE. RZĘDNE I WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

		<b>POLPHINN Engineering</b> ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze tel: +48 505 292 453 email: lubowicki@polphinn.pl	
INWESTOR		GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn	
INWESTYCJA		Budowa wieży widokowej	
ADRES INWESTYCJI		Wygoda gmina Janów Podaski nr geod. dz. 76	
FAZA PROJEKTU		PROJEKT WYKONAWCZY	
TYTUŁ RYSUNKU		PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.1 ZBROJENIE GÓRNE	
PROJEKTANT mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15		PODPIS	
WSPÓŁPRACA mgr inż. Rafał Lubowicki		BRANŻA KONSTRUKCJA	
NR. RYSUNKU PW-K-B-03	NR. STRONY	SKALA 1:50	DATA 06.02.2018 r.
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)			



TRZON FUNDAMENTOWY TF.1  
ILOŚĆ: 6SZT.



UWAGA: NALEŻY ZAPEWNIĆ OTULINĘ 5CM  
PRĘTÓW NR 1 POD TRZONEM  
WEWNĘTRZNYM WIEŻY

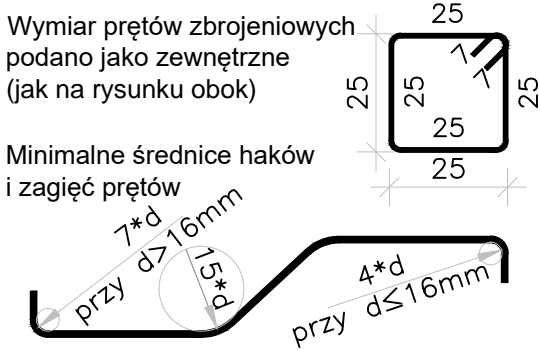
UWAGA: DŁUGOŚĆ PRĘTA NR 2  
SKRÓCIĆ O 5cm POD TRZONEM  
WEWNĘTRZNYM WIEŻY

- UWAGI:
1. UMIEJSCIOWIENIE TRZONÓW FUNDAMENTOWYCH WG RZUTU FUNDAMENTÓW. UMIEJSCIOWIENIE KOTEW DO ELEMENTÓW DREWNIANYCH WG RZUTU ZAKOTWIENIA.
  2. KOTWY NALEŻY OSADZIĆ I STABILIZOWAĆ W CZASIE BETONOWANIA PRZY UŻYCIU SZTYWNEGO SZABLONU.
  3. DREWNIANE SŁUPY WIEŻY NALEŻY IZOLOWAĆ PRZECIWWILGOCIOWO OD BETONOWANYCH FUNDAMENTÓW DWOMA WARTWAMI PAPY.
  4. PRZESTRZEŃ POMIĘDZY WIERZCHEM TRZONU A SPODEM DREWNIANEGO ELEMENTU NALEŻY UZUPEŁNIĆ PODLEWKĄ CEMENTOWĄ 25/50mm (min.  $f_c=30N/mm^2$ ) LUB SYSTEMOWĄ. NALEŻY FORMOWAĆ SPADKI DO KRAWĘDZI TRZONU.
  5. ELEMENTY ŻELBETOWE NALEŻY BETONOWAĆ W CAŁOŚCI, UNIKAJĄC PRZYPADKOWYCH PRZERW ROBOCZYCH. BETON NALEŻY WIBROWAĆ I PIELĘGNOWAĆ.
  6. POWIERZCHNIE BOCZNE IZOLOWAĆ MASAMI BITUMICZNYMI.
  7. GRUNT WOKÓŁ FUNDAMENTÓW NALEŻY ZAGĘŚCIĆ.
  8. PRZY UKŁADANIU ZBROJENIA NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INSTALACJĘ ODGROMOWĄ ZGODNIE Z BRANŻĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.
  9. ODBIÓR SZALUNKU I ZBROJENIA MUSI BYĆ WYKONANY PRZEZ UPRAWNIŁONEGO KIEROWNIKA BUDOWY, Z POTWIERDZENIEM W DZIENNIKU BUDOWY.
  10. OBOWIĄZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE. RZĘDNE I WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

- PRZERWA ROBOCZA

TRZON FUNDAMENTOWY  
TF.1  
SKALA 1:20

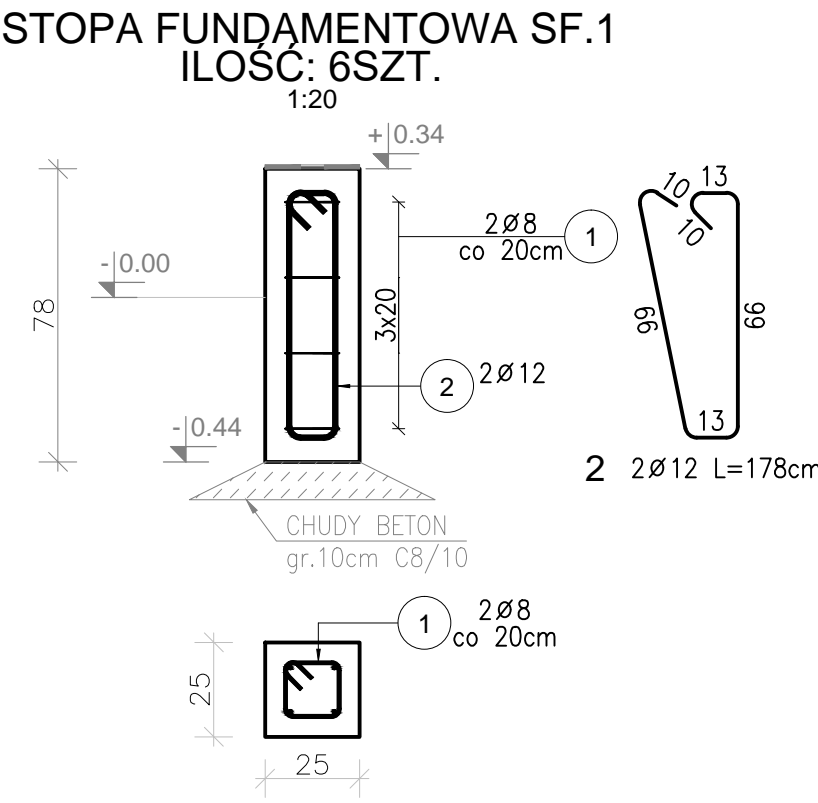
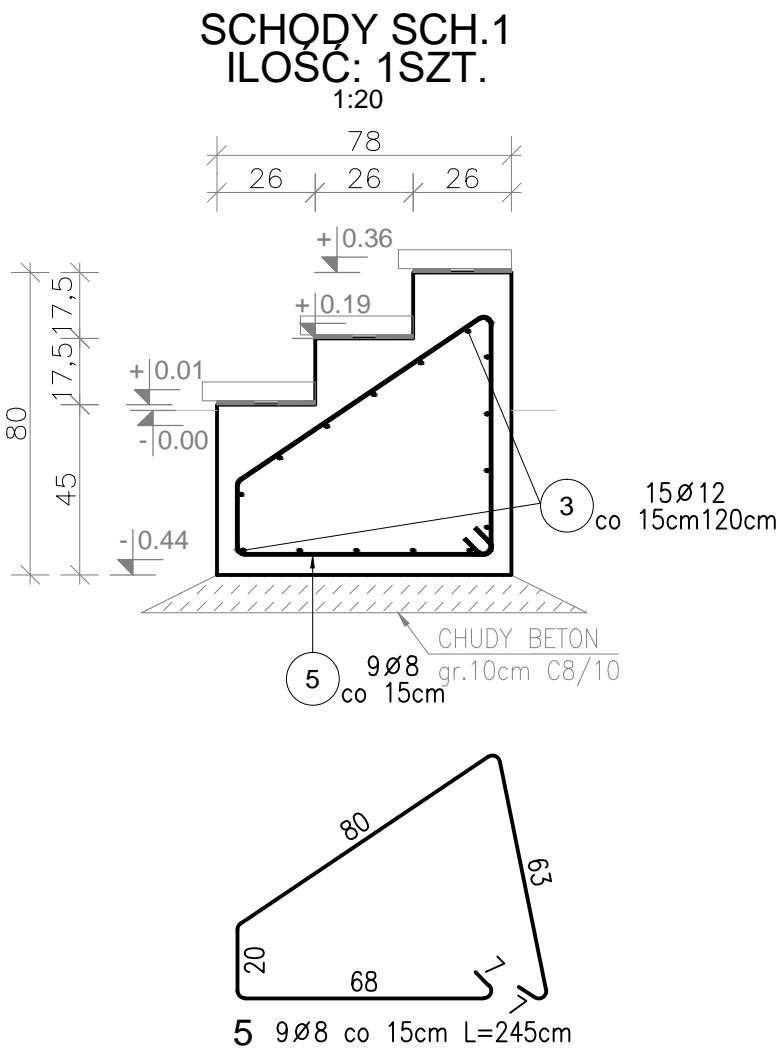
WYKAZ ZBROJENIA						
Nr pręta	Śr.	Ilość		Długość (m)	Dł. łączna (m)	
		w 1 elem.	Razem		B500SP	
					Ø 8	Ø 16
TF.1 6 szt.. Masa ogólna (kg) :329.240						
1	8	8	48	1.28	61.44	
2	16	12	72	1.71		123.12
3	8	10	60	2.54	152.40	
4	8	10	60	2.12	127.20	
Długość wg średnic (m)					341	123
Masa jednostkowa pręta (kg/m)					0.395	1.580
Masa łączna wg średnic (kg)					134.71	194.53
Ogółem (kg)					329	



BETON: C30/37 (B37)  
STAL: B500SP (A-IIIN)  
OTULINA: 5.0 cm

<b>POLPHINN Engineering</b> ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze tel: +48 505 292 453 email: lubowicki@polphinn.pl	
INWESTOR <b>GMINA DROHICZYN</b> ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn	
INWESTYCJA <b>Budowa wieży widokowej</b>	
ADRES INWESTYCJI <b>Wygoda gmina Janów Podaski</b> nr geod. dz. 76	
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
TYTUŁ RYSUNKU <b>TRZON FUNDAMENTOWY TF.1</b>	
PROJEKTANT <b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b> nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15	PODPIS
WSPÓŁPRACA <b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>	BRANŻA <b>KONSTRUKCJA</b>
NR. RYSUNKU <b>PW-K-B-04</b>	NR. STRONY <b>1:20</b>
SKALA <b>1:20</b>	DATA <b>06.02.2018 r.</b>
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)	

SCHODY SCH.1 STOPA  
FUNDAMENTOWA SF.1  
SKALA 1:20

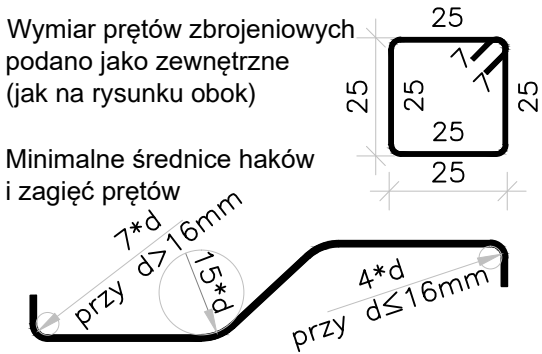


WYKAZ ZBROJENIA						
Nr pręta	Śr.	Ilość		Długość (m)	Dł. łączna (m)	
		w 1 elem.	Razem		B500SP	
					Ø 8	Ø 12
SCH.1 1 szt.. Masa ogólna (kg) :24.694						
3	12	15	15	1.20		18.00
5	8	9	9	2.45	22.05	
SF.1 6 szt.. Masa ogólna (kg) :22.475						
1	8	2	12	0.74	8.88	
2	12	2	12	1.78		21.36
Długość wg średnic (m)					31	39
Masa jednostkowa pręta (kg/m)					0.395	0.888
Masa łączna wg średnic (kg)					12.22	34.95
Ogółem (kg)					47	

BETON: C20/25 (B25)  
STAL: B500SP (A-IIIN)  
OTULINA: 5.0 cm

UWAGI:

- ROZMIESZCZENIE POZYCJI SCH.1 I SF.1x6SZT NALEŻY DOPASOWAĆ DO GEOMETRII PIERWSZEGO SPOCZNIKA. ELEMENTY TE NALEŻY WYKONAĆ PO OBSYPANIU I ZAGĘSZCZENIU GRUNTU NA PŁYTCIE FUNDAMENTOWEJ.
- DREWNIANE STOPNIE SCHODÓW GR 5CM I ELEMENTY DREWNIANE PIERWSZEGO SPOCZNIKA WIEŻY NALEŻY IZOLOWAĆ PRZECIWWILGOCIOWO OD BETONOWANYCH FUNDAMENTÓW DWOMA WARTWAMI PAPY.
- POWIERZCHNIE BOCZNE IZOLOWAĆ MASAMI BITUMICZNYMI.
- GRUNT WOKÓŁ FUNDAMENTÓW NALEŻY ZAGĘŚCIĆ.
- ODBIÓR SZALUNKU I ZBROJENIA MUSI BYĆ WYKONANY PRZEZ UPRAWNIONEGO KIEROWNIKA BUDOWY, Z POTWIERDZENIEM W DZIENNIKU BUDOWY.
- OBOWIAZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE. RZĘDNE I WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.



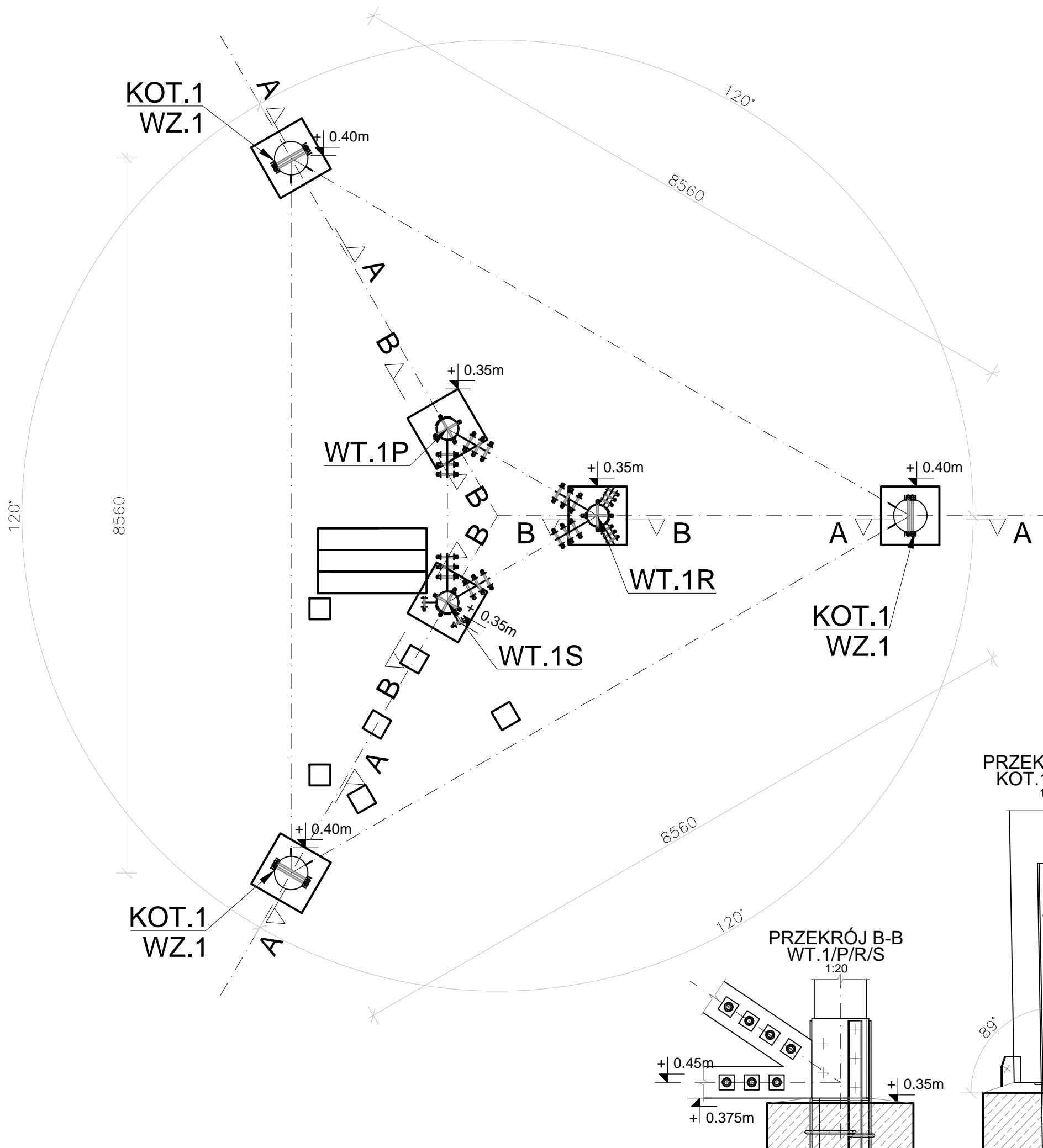
		<b>POLPHINN Engineering</b> ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze tel: +48 505 292 453 email: lubowicki@polphinn.pl	
INWESTOR <b>GMINA DROHICZYN</b> ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn			
INWESTYCJA <b>Budowa wieży widokowej</b>			
ADRES INWESTYCJI <b>Wygoda gmina Janów Podaski</b> nr geod. dz. 76			
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>			
TYTUŁ RYSUNKU <b>SCHODY SCH.1 STOPA FUNDAMENTOWA SF.1</b>			
PROJEKTANT <b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b> nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15		PODPIS	
WSPÓŁPRACA <b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>		BRANŻA <b>KONSTRUKCJA</b>	
NR. RYSUNKU <b>PW-K-B-05</b>	NR. STRONY	SKALA <b>1:20</b>	DATA <b>06.02.2018 r.</b>
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)			

# KONSTRUKCJA WIEŻY - PRZYZIEMIE, ZAKOTWIENIE

SKALA 1:50/20

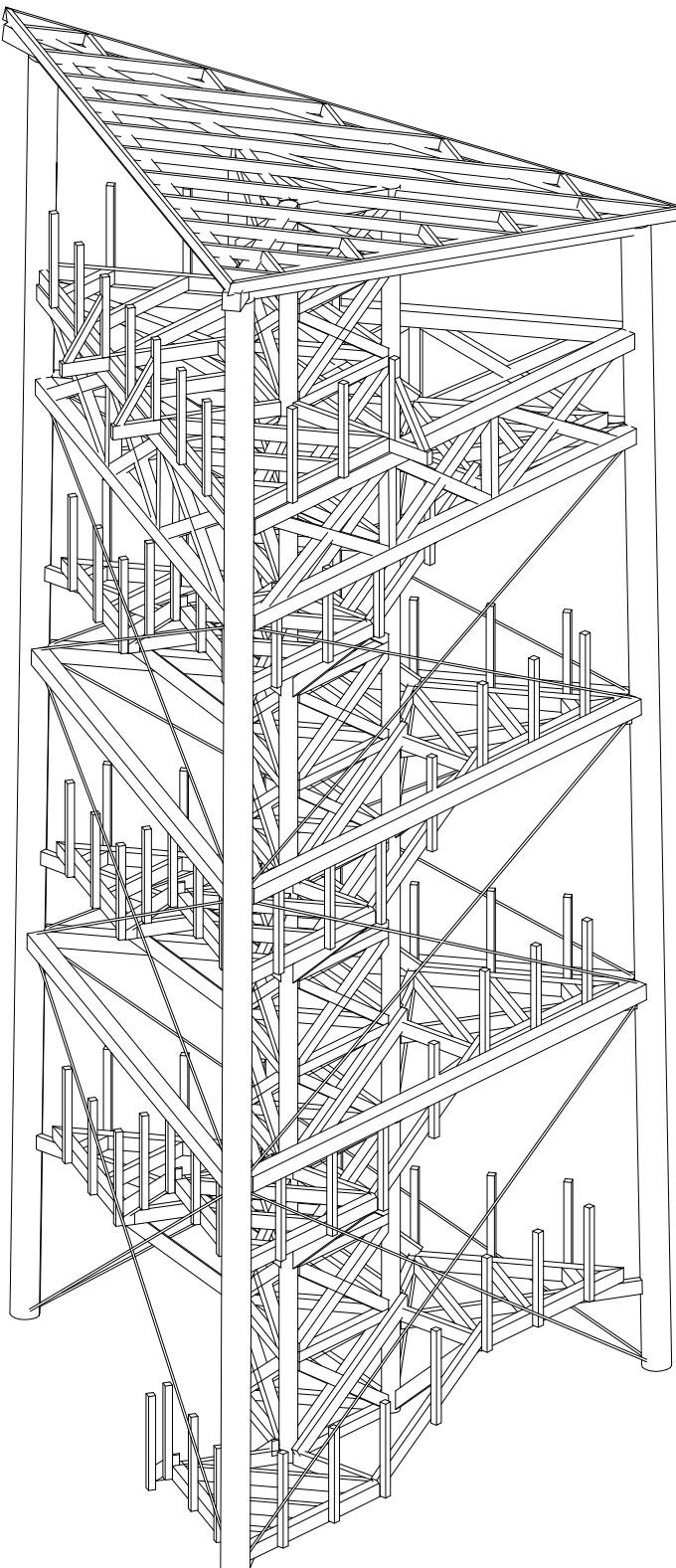
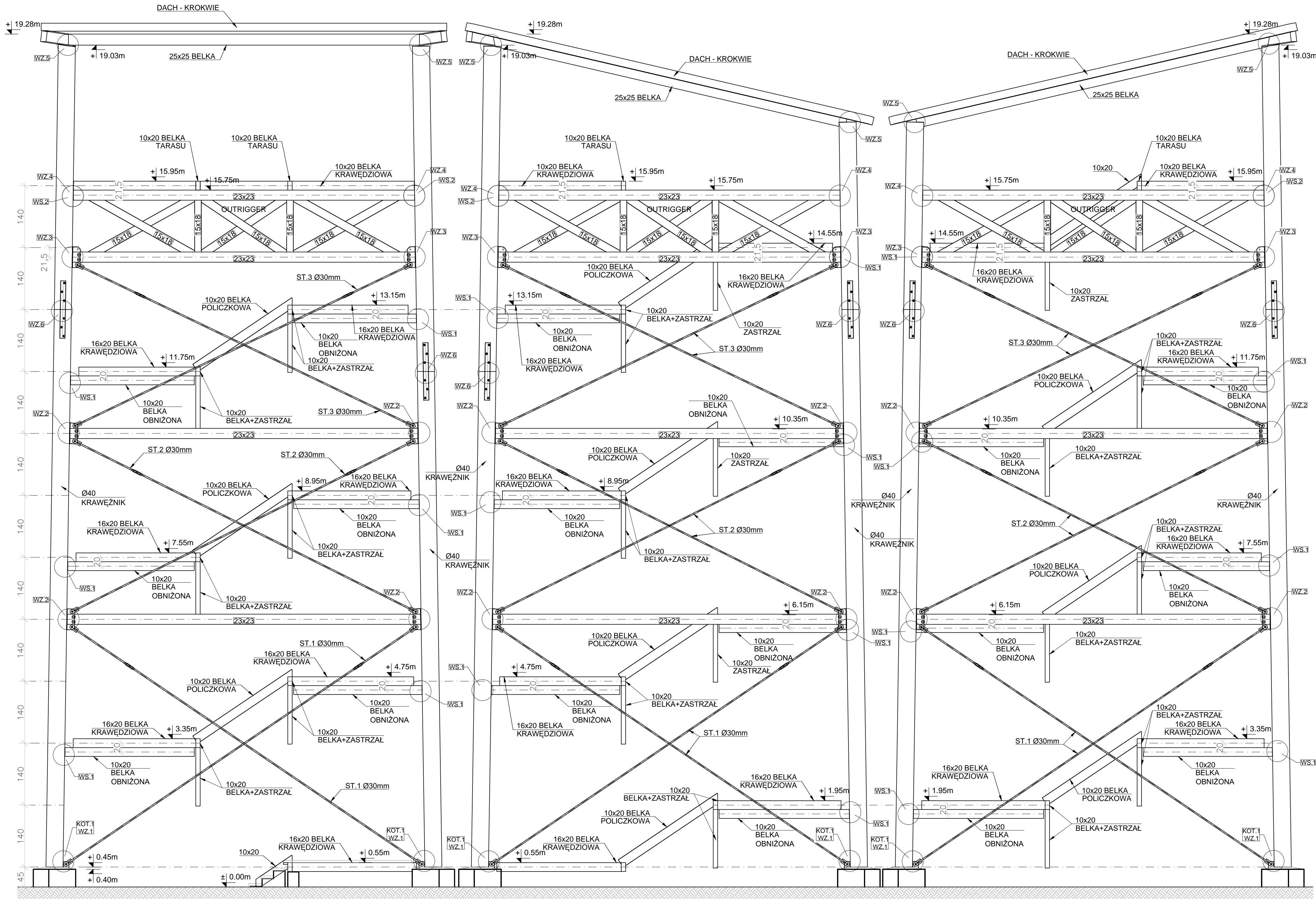
## UWAGI:

1. OBOWIĄZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE.
2. ELEMENTY DREWNIANE DOCIĄĆ DO PŁASZCZYZNY WĘZŁA STALOWEGO W SPOSÓB ZAPEWNIĄCY DOCISK POPRZECZ CZOŁO ELEMENTU.
3. POŁĄCZENIA WĘZŁÓW KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM WĘZŁÓW STALOWYCH. KONSTUKCJĘ DREWNIANĄ NALEŻY ŁĄCZYĆ ZESTAWAMI ŁĄCZNIKÓW.
4. ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE: ŚRUBY ISO4014 LUB PRĘTY GWINTOWANE 8.8 NAKRĘTKI ISO4032, PODKŁADKI ISO7089, ISO7094.
5. DREWNO PODDANE ZABIEGOM ZABEZPIECZAJĄCYM NA KOROZJĘ BIOLOGICZNĄ.
6. STAL KONSTRUKCYJNA ORAZ ŁĄCZNIKI ZABEZPIECZONE ANTYKOROZYJNIE ODPOWIEDAJĄCE 3 KLASIE UŻYTKOWANIA. Fe/Zn 25c LUB CYNKOWANIE OGNIOWE Z350.
7. TRZONY FUNDAMENTOWEJ POD ZEWNĘTRZNYMI KRAWĘŻNIKAMI NALEŻY BETONOWAĆ DO POZIOMU +0,40m, A POD TRZONEM WEWNĘTRZNYM DREWNIANEJ WIEŻY DO POZIOMU +0,35m.
8. KOTWY NALEŻY OSADZIĆ I STABILIZOWAĆ W CZASIE BETONOWANIA PRZU UŻYCIU SZTYWNEGO SZABLONU.
9. DREWNIANE SŁUPY WIEŻY NALEŻY IZOLOWAĆ PRZECIWWILGOCIOWO OD BETONOWANYCH FUNDAMENTÓW DWOMA WARTWAMI PAPY.
10. PRZESTRZEŃ POMIĘDZY WIERZCHEM TRZONU A SPODEM DREWNIANEGO ELEMENTU NALEŻY UZUPEŁNIĆ PODLEWKĄ CEMENTOWĄ 50mm (min.  $f_c=30N/mm^2$ ) LUB SYSTEMOWĄ. NALEŻY FORMOWAĆ SPADKI DO KRAWĘDZI TRZONU.
11. PRZY ZAKOTWIENIU KONSTRUKCJI DREWNIANEJ I WĘZŁÓW STALOWYCH NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INSTALACJĘ ODGROMOWĄ ZGODNIE Z PROJEKTEM BRANŻOWYM.
12. ODBIÓR ZAKOTWIENIA MUSI BYĆ WYKONANY PRZEZ UPRAWNIŁONEGO KIEROWNIKA BUDOWY, Z POTWIERDZENIEM W DZIENNIKU BUDOWY.



 <b>POLPHINN</b> Engineering		ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze tel: +48 505 292 453 email: lubowicki@polphinn.pl	
INWESTOR		GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn	
INWESTYCJA		Budowa wieży widokowej	
ADRES INWESTYCJI		Wygoda gmina Janów Podaski nr geod. dz. 76	
FAZA PROJEKTU		PROJEKT WYKONAWCZY	
TYTUŁ RYSUNKU		KONSTRUKCJA WIEŻY - PRZYZIEMIE, ZAKOTWIENIE	
PROJEKTANT mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15		PODPIS	
WSPÓŁPRACA mgr inż. Rafał Lubowicki		BRANŻA KONSTRUKCJA	
NR. RYSUNKU PW-K-D-01	NR. STRONY	SKALA 1:50/20	DATA 06.02.2018 r.
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)			

KONSTRUKCJA WIEŻY -  
AKSONOMETRIA - WIDOKI  
Z1, Z2, Z3  
SKALA 1:50/100



KONSTRUKCJA WIEŻY  
AKSONOMETRIA  
1:100

PRZĘCZKI POPRZECZNE ELEMENTÓW:

KRAWEŹNIKI	Ø40CM
STĘŻENIA STALOWE	Ø30MM
POZIOME RYGLE ZEWNĘTRZNE	23X23CM
PASY GÓRNE I DOLNE OUTRIGGERA	23X23CM
KRZYŻYŁCE OUTRIGGERA	15X18CM
GŁÓWNE BELKI DACHOWE	25X25CM
KROKIEW DACHOWE	8X16CM
PASY TRZONU WEWNĘTRZNEGO	Ø25CM
KRZYŻYŁCE TRZONU WEWNĘTRZNEGO	15X25CM
	15X15CM
	15X18CM
BELKI I ZASTRZAŁY SCHODÓW	10X20CM
BELKI KRAWĘDZIOWE SCHODÓW	16X20CM
OBNIŻONA BELKA TARASU	16X20CM
SŁUPKI BALISTRADY	10X10CM

ZESTAWIENIE IŁOŚCI DREWNA KONSTRUKCYJNEGO:

KRAWEŹNIKI Ø40CM	~6.80m <sup>3</sup>
POZIOME RYGLE ZEWNĘTRZNE I PASY GÓRNE I DOLNE OUTRIGGERA 23X23CM	~4.97m <sup>3</sup>
KRZYŻYŁCE OUTRIGGERA I KRZYŻYŁCE TRZONU 15X18CM	~2.27m <sup>3</sup>
GŁÓWNE BELKI DACHOWE 25X25CM	~2.27m <sup>3</sup>
KROKIEW DACHOWE 8X16CM	~0.90m <sup>3</sup>
PASY TRZONU WEWNĘTRZNEGO Ø25CM	~2.70m <sup>3</sup>
KRZYŻYŁCE TRZONU WEWNĘTRZNEGO 15X25CM	~0.21m <sup>3</sup>
15X15CM	~4.85m <sup>3</sup>
BELKI I ZASTRZAŁY SCHODÓW 10X20CM	~5.01m <sup>3</sup>
BELKI KRAWĘDZIOWE SCHODÓW I OBNIŻONA BELKA TARASU 16X20CM	~2.33m <sup>3</sup>
SŁUPKI BALISTRADY 10X10CM	~1.34m <sup>3</sup>

NINIEJSZE ZESTAWIENIE JEST JEDYNIENIE SZACUNKOWE. WYKONAWCA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ZAMÓWIENIA POWINIEN PRZEWIDZIEĆ DODATKI TECHNOLOGICZNE NA DŁUGOŚCI KAŻDEGO ELEMENTU DREWNIANEGO.

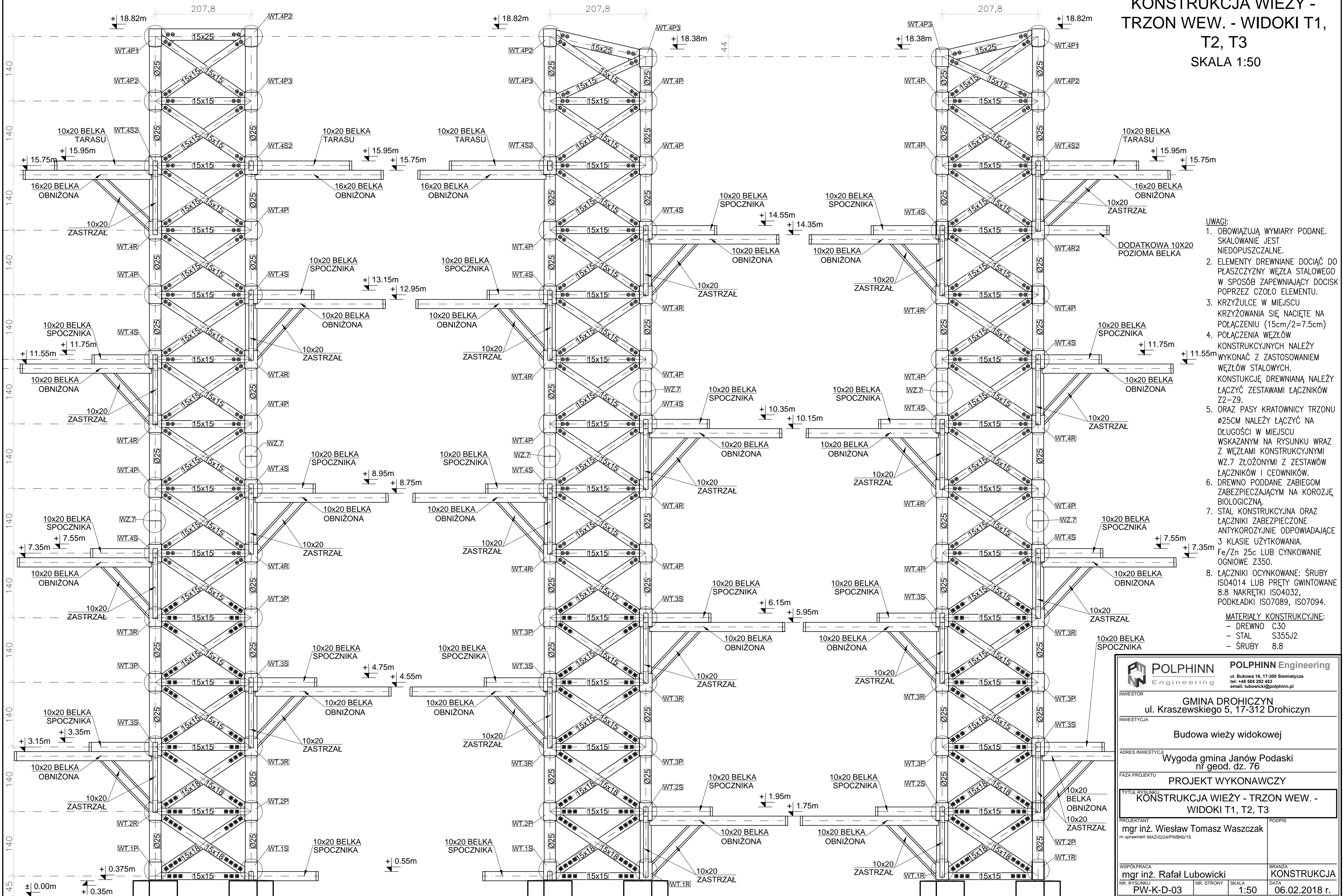
- UWAGI:
- OBOWIAZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE.
  - SPOCZNIKI POKRYTE DESKĄ DREWNIANĄ O SCHEMACIE MINIMUM DWUPRZESŁOWYM GR. 50mm.
  - STOPNIE SCHODÓW O SCHEMACIE JEDNOPRZESŁOWYM. DESKA DREWNIANA GR. 50mm.
  - STOPNIE MOCOWANE DO BELEK POLICZKOWYCH ZA POMOCĄ PODKŁADÓW DREWNIANYCH.
  - KROKIEW DACHOWE POKRYTE PEŁNYM DESKOWANIEM GR. 25mm.
  - ELEMENTY DREWNIANE DOCIĄG DO PŁASZCZYZNY WĘZŁA STALOWEGO W SPOSÓB ZAPEWNIĄCY DOCISK POPRZECZNO ELEMENTU.
  - KRZYŻYŁCE W MIEJSCU KRZYŻOWANIA SIĘ NACIĘTE NA POŁĄCZENIU (15cm/2=7.5cm)
  - POŁĄCZENIA WĘZŁÓW KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM WĘZŁÓW STALOWYCH. KONSTRUKCJE DREWNIANE NALEŻY ŁĄCZYĆ ZESTAWAMI ŁĄCZNIKÓW ZŁOŻONYMI PRĘTÓW GWINTOWANYCH PODKŁADEK DO DREWNA LUB STALI I PODWÓJNYCH NAKRĘTEK.
  - KRAWEŹNIKI Ø40CM ORAZ PASY KRATOWNICY TRZONU Ø25CM NALEŻY ŁĄCZYĆ NA DŁUGOŚCI W MIEJSCU WSKAZANYM NA RYSUNKU WRAZ Z WĘZŁAMI KONSTRUKCYJNYMI WZ.6, WZ.7 ZŁOŻONYMI Z ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW I CEOWNIKÓW.
  - OUTRIGGERY NALEŻY MOCOWAĆ W CAŁOŚCI PO UPRZEDNIM ZŁOŻENIU Z PASÓW GÓRNYCH I DOLNYCH ORAZ KRZYŻYŁCÓW.
  - STĘŻENIA STALOWE NALEŻY NAPINAĆ ŚRUBAMI RZYMSKIMI.
  - DREWNO PODDANE ZABEGOM ZABEZPIECZAJĄCYM NA KORÓZJĘ BIOLOGICZNĄ.
  - STAL KONSTRUKCYJNA ORAZ ŁĄCZNIKI ZABEZPIECZONE ANTYKOROZYJNIE ODPOWIEDAJĄCE 3 KLASIE UŻYTKOWANIA.  
Fe/Zn 25c LUB CYNKOWANIE OGNIOWE Z350.
  - ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE: ŚRUBY ISO4014 LUB PRĘTY GWINTOWANE 8.8 NAKRĘTKI ISO4032, PODKŁADKI ISO7089, ISO7094.

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:  
- DREWNO C30  
- STAL S355J2  
- ŚRUBY 8.8

<b>POLPHINN</b> Engineering	<b>POLPHINN Engineering</b> ul. Budowa 16, 17-260 Staniąca tel: +48 505 292 463 email: lubowicki@polphinn.pl
INWESTOR	GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyń
ADRES INWESTYCJI	Budowa wieży widokowej
ADRES INWESTYCJI	Wygodna gmina Janów Podaski nr geod. dz. 76
FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ PROJEKTU	KONSTRUKCJA WIEŻY - AKSONOMETRIA - WIDOKI Z1, Z2, Z3
PROJEKTANT	mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak
WSPÓŁPRACOWNIK	mgr inż. Rafał Lubowicki
WYKONAWCA	KONSTRUKCJA
DATA	06.02.2018 r.
SKALA	1:50/100



KONSTRUKCJA WIEŻY -  
TRZON WEW. - WIDOKI T1,  
T2, T3  
SKALA 1:50



1. OBOWIĄZUJĄ WYMIARY PODANE.  
KŁADANIE JEST  
NIEDOPUSZCZALNE.
2. ELEMENTY DREWNIANE DOCIĄĆ DO  
PŁASZCZYZNY WEZŁA STALOWEGO  
W SPOSÓB ZAPEWNIĄCY DOCISK  
POPRZECZKO ELEMENTU.
3. KRZYŻOWANIE W MIEJSCU  
KRZYŻOWANIA SIĘ NACIĘTE NA  
POŁĄCZENIU ( $15\text{cm}/2=7.5\text{cm}$ )
4. POŁĄCZENIA WĘZŁÓW  
KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY  
5m WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM  
WĘZŁÓW STALOWYCH.  
KONSTRUKCJE DREWNIANĄ NALEŻY  
ŁĄCZYĆ ZESTAWAMI ŁĄCZNIKÓW  
Z2-Z9.
5. ORAZ PASY KRATOWNICY TRZONU  
 $\varnothing 25\text{CM}$  NALEŻY ŁĄCZYĆ NA  
DŁUGOŚCI W MIEJSCU  
WSKAZANYM NA RYSUNKU WRAZ  
Z WĘZŁAMI KONSTRUKCYJNYMI  
WZ.7 ZŁOŻONYMI Z ZESTAWÓW  
ŁĄCZNIKÓW I CIEWNIKÓW.
6. DREWNO PODDAWE ZABIEGOM  
ZABEZPIECZAJĄCYM NA KORÓZJĘ  
BIOLOGICZNĄ.
7. STAL KONSTRUKCYJNA ORAZ  
ŁĄCZNIKI ZABEZPIECZONE  
ANTYKOROZYJNIE ODPOWIADAJĄCE  
3 KLASIE UŻYTKOWANIA.  
5m  $\text{Fe}/\text{Zn}$  25c LUB CYNKOWANIE  
OGNIOWE Z350.
8. ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE: ŚRUBY  
ISO4014 LUB PRĘTY GWINTOWANE  
8.8 NAKRĘTKI ISO4032,  
PODKŁADKI ISO7089, ISO7094.

**MATERIALY KONSTRUKCYJNE:**

- DREWNO C30
- STAL S355J2
- ŚRUBY 8.8

 <b>POLPHINN</b> Engineering	<b>MOLPHINN Engineering</b> ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze tel: +48 505 292 453 email: lubowicki@polphinn.pl		
	INWESTOR		
GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn			
INWESTYCJA			
Budowa wieży widokowej			
ADRES INWESTYCJI			
Wygoda gmina Janów Podaski nr geod. dz. 76			
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT WYKONAWCZY			
TYTUŁ RYSUNKU			
KONSTRUKCJA WIEŻY - TRZON WEW. - WIDOKI T1, T2, T3			
PROJEKTANT		PODPIS	
mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak			
nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15			
WSPÓŁPRACA		BRANŻA	
mgr inż. Rafał Lubowicki		KONSTRUKCJA	
NR. RYSUNKU	NR. STRONY	SKALA	DATA
PW-K-D-03		1:50	06.02.2018 r.
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr240z.83)			

# KONSTRUKCJA WIEŻY - DACH

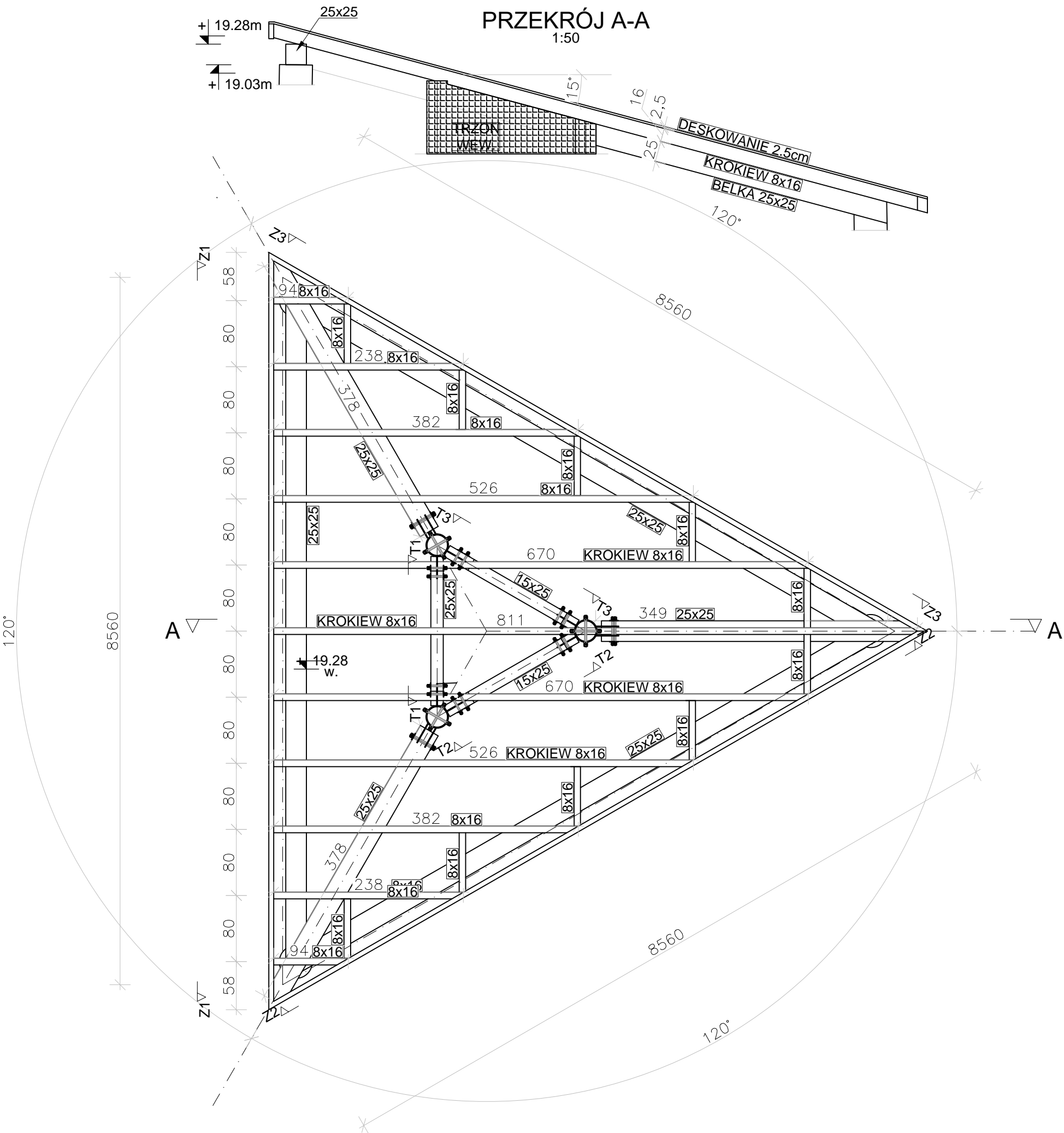
SKALA 1:50

## UWAGI:

- OBOWIAZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE.
- ELEMENTY DREWNIANE DOCIĄĆ DO PŁASZCZYZNY WĘZŁA STALOWEGO W SPOSÓB ZAPEWNIAJĄCY DOCISK POPRZECZOŁO ELEMENTU.
- POŁĄCZENIA WĘZŁÓW KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM WĘZŁÓW STALOWYCH. KONSTUKCJĘ DREWNIANĄ NALEŻY ŁĄCZYĆ ZESTAWAMI ŁĄCZNIKÓW.
- KROKIEW POŁĄCZONE DO BLEK W SPOSÓB ZABEZPIEZAJĄCY NA ODRYWANIE.
- DREWNO PODDANE ZABIEGOM ZABEZPIEZAJĄCYM NA KORÓZJĘ BIOLOGICZNĄ.
- STAŁ KONSTRUKCYJNA ORAZ ŁĄCZNIKI ZABEZPIECZONE ANTYKOROZYJNIE ODPOWIADAJĄCE 3 KLASIE UŻYTKOWANIA.  
Fe/Zn 25c LUB CYNKOWANIE OGNIOWE Z350.
- ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE: ŚRUBY ISO4014 LUB PRĘTY GWINTOWANE 8.8 NAKRĘTKI ISO4032, PODKŁADKI ISO7089, ISO7094.

## MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:

- DREWNO C30
- STAŁ S355J2
- ŚRUBY 8.8



		<b>POLPHINN Engineering</b> ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze tel: +48 505 292 453 email: lubowicki@polphinn.pl	
INWESTOR <b>GMINA DROHICZYN</b> ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn			
INWESTYCJA <b>Budowa wieży widokowej</b>			
ADRES INWESTYCJI <b>Wygoda gmina Janów Podaski</b> nr geod. dz. 76			
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>			
TYTUŁ RYSUNKU <b>KONSTRUKCJA WIEŻY - DACH</b>			
PROJEKTANT <b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b> nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15		PODPIS	
WSPÓŁPRACA <b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>		BRANŻA <b>KONSTRUKCJA</b>	
NR. RYSUNKU <b>PW-K-D-04</b>	NR. STRONY	SKALA <b>1:50</b>	DATA <b>06.02.2018 r.</b>
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)			

# KONSTRUKCJA WIEŻY - SCHODY +0,55m, +1,95m, +3,35m, +4,75m SKALA 1:100

## UWAGI:

1. OBOWIAZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE.
2. SPOCZNIKI POKRYTE DESKĄ DREWNIANĄ O SCHEMACIE MINIMUM DWUPRZĘŚŁOWYM GR. 50mm.
3. STOPNIE SCHODÓW O SCHEMACIE JEDNOPRZĘŚŁOWYM. DESKA DREWNIANA GR. 50mm.
4. STOPNIE MOCOWANE DO BELEK POLICZKOWYCH ZA POMOCĄ PODKŁADÓW DREWNIANYCH.
5. SŁUPKI BALISTRADY 10x10 MOCOWANE DO BELEK KRAWĘDZIOWYCH I POLICZKOWYCH SCHODÓW ZA POMOCĄ ZESTAWÓW ŚRUB 2x M20 ROZSTAW 11CM.
2. ELEMENTY DREWNIANE DOCIĄĆ DO PŁASZCZYZNY WĘZŁA STALOWEGO W SPOSÓB ZAPEWNIAJĄCY DOCISK POPRZECZ CZOŁO ELEMENTU.
3. POŁĄCZENIA WĘZŁÓW KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM WĘZŁÓW STALOWYCH. KONSTUKCJĘ DREWNIANĄ NALEŻY ŁĄCZYĆ ZESTAWAMI ŁĄCZNIKÓW.
4. DREWNO PODDANE ZABIEGOM ZABEZPICZAJĄCYM NA KOROZJĘ BIOLOGICZNĄ.
5. STAL KONSTRUKCYJNA ORAZ ŁĄCZNIKI ZABEZPIECZONE ANTYKOROZYJNIE ODPOWIEDAJĄCE 3 KLASIE UŻYTKOWANIA. Fe/Zn 25c LUB CYNKOWANIE OGNIOWE Z350.
6. ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE: ŚRUBY ISO4014 LUB PRĘTY GWINTOWANE 8.8 NAKRĘTKI ISO4032, PODKŁADKI ISO7089, ISO7094.

## MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:

- DREWNO C30
- STAL S355J2
- ŚRUBY 8.8



**POLPHINN**  
Engineering

**POLPHINN Engineering**

ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

INWESTOR

**GMINA DROHICZYN**  
ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

INWESTYCJA

**Budowa wieży widokowej**

ADRES INWESTYCJI

**Wygoda gmina Janów Podaski**  
nr geod. dz. 76

FAZA PROJEKTU

**PROJEKT WYKONAWCZY**

TYTUŁ RYSUNKU

**KONSTRUKCJA WIEŻY - SCHODY +0,55m,  
+1,95m, +3,35m, +4,75m**

PROJEKTANT

**mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak**

nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15

PODPIS

WSPÓŁPRACA

**mgr inż. Rafał Lubowicki**

NR. RYSUNKU

**PW-K-D-05**

NR. STRONY

**1:100**

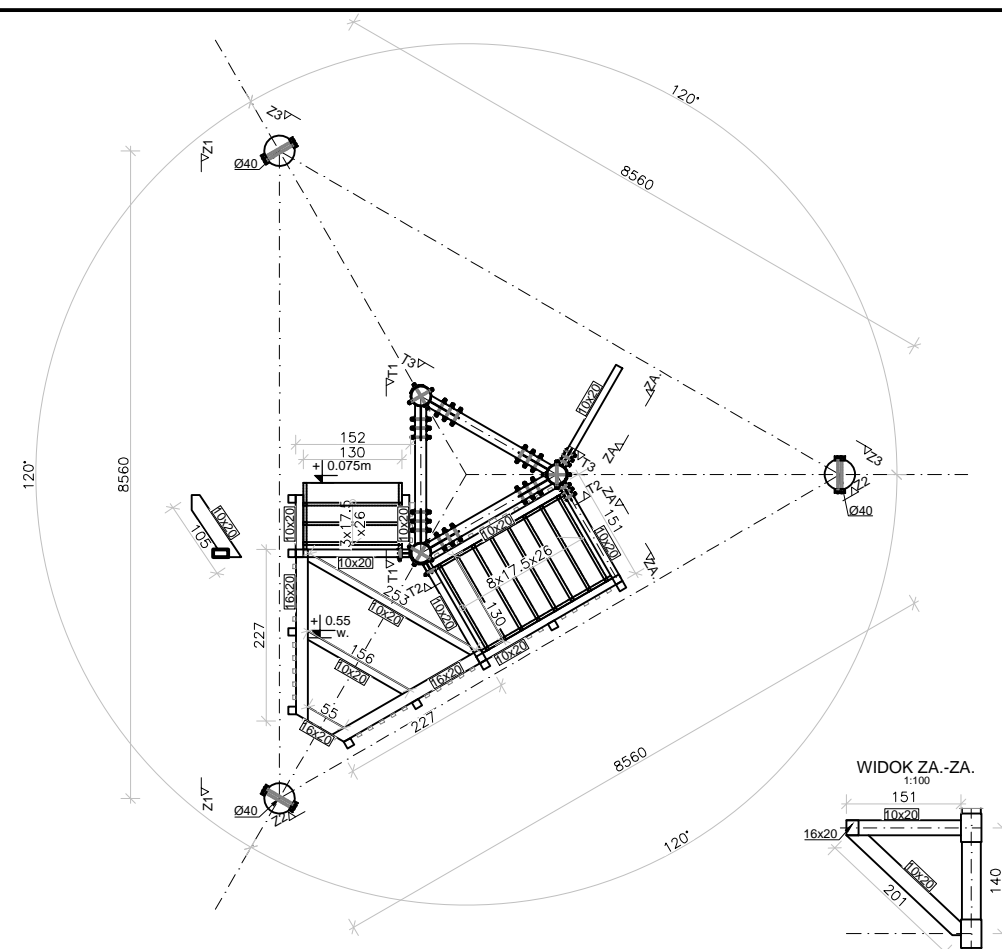
BRANŻA

**KONSTRUKCJA**

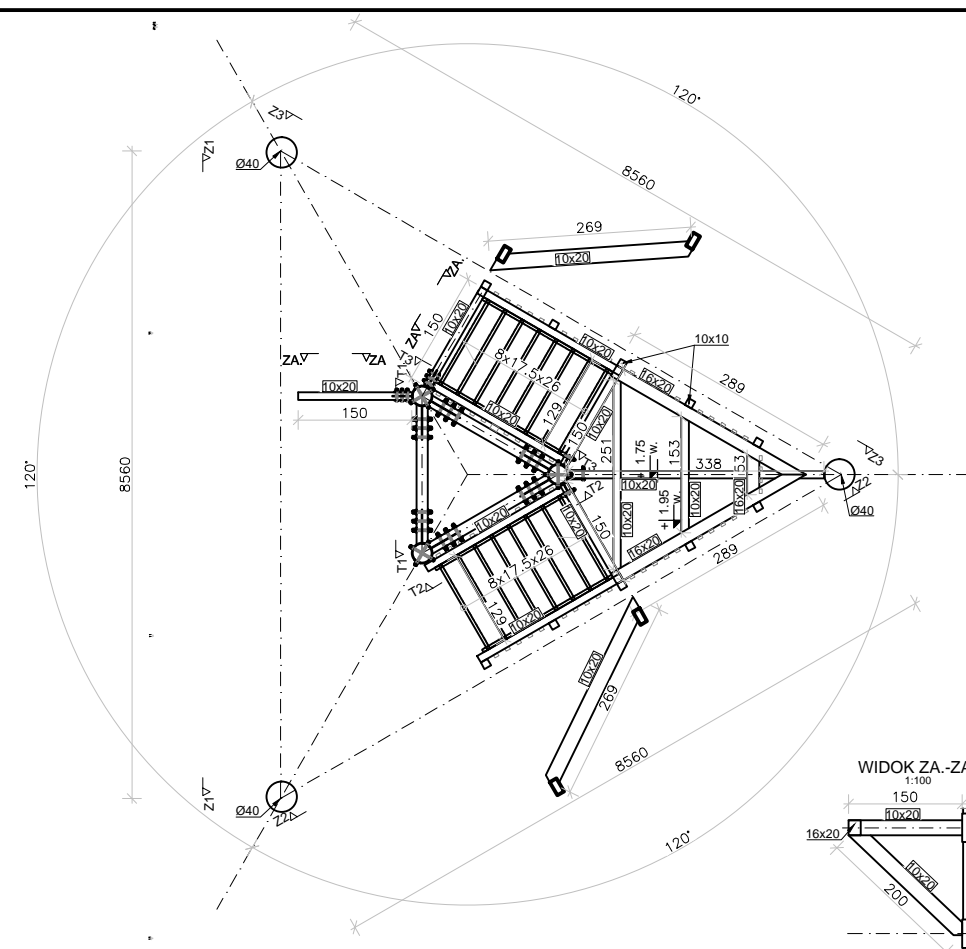
DATA

**06.02.2018 r.**

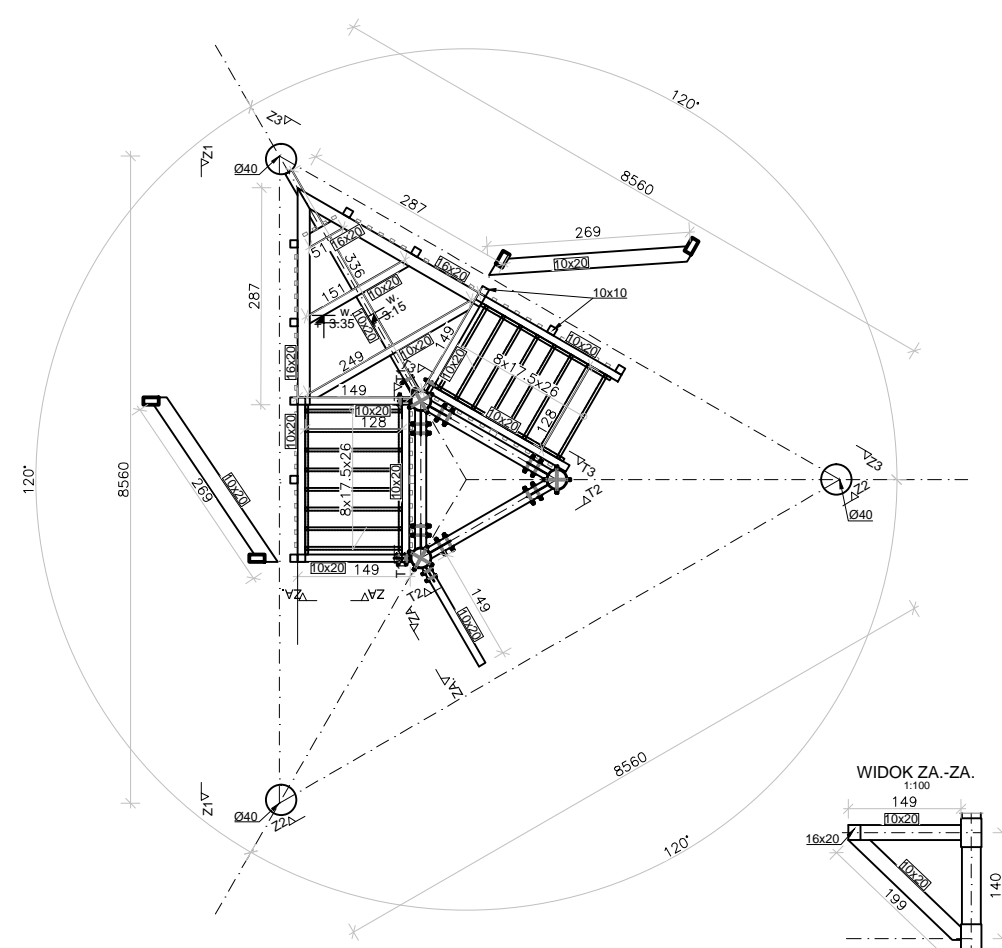
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA  
I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)



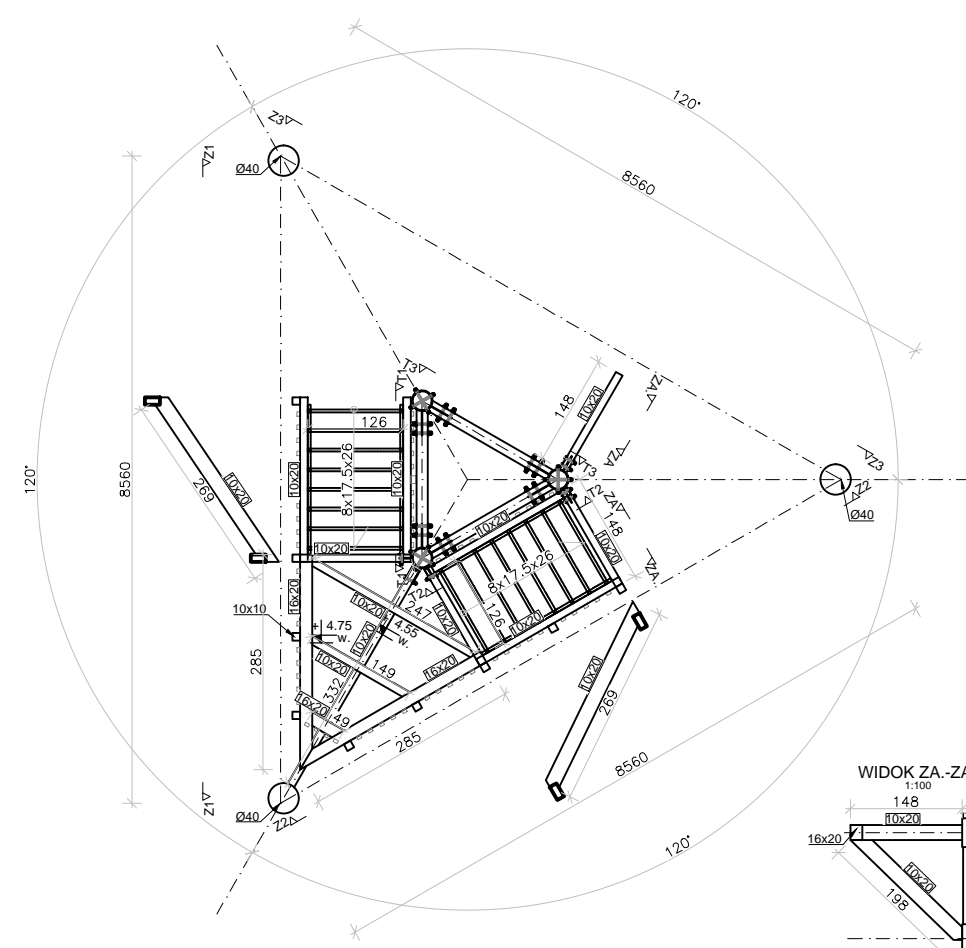
**KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +0,55m**  
1:100



**KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +1,95m**  
1:100



**KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +3,35m**  
1:100



**KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +4,75m**  
1:100

UWAGI:

- MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:

- DREWNO C30
- STAL S355J2
- ŚRUBY 8.8



**POLPHINN**  
Engineering

**POLPHINN Engineering**

ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

INVESTOR

GMINA DROHICZYN  
ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

INWESTYCJA

## Budowa wieży widokowej

ADRES INWESTYCJI

Wygoda gmina Janów Podaski  
nr geod. dz. 76

FAZA PROJEKTU

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU

**KONSTRUKCJA WIEŻY - SCHODY +6,15m,  
+7,55m, +8,95m, +10,35m**

PROJEKTANT

mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak

nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15

PODPIS

WSPÓŁPRACA

mgr inż. Rafał Lubowicki

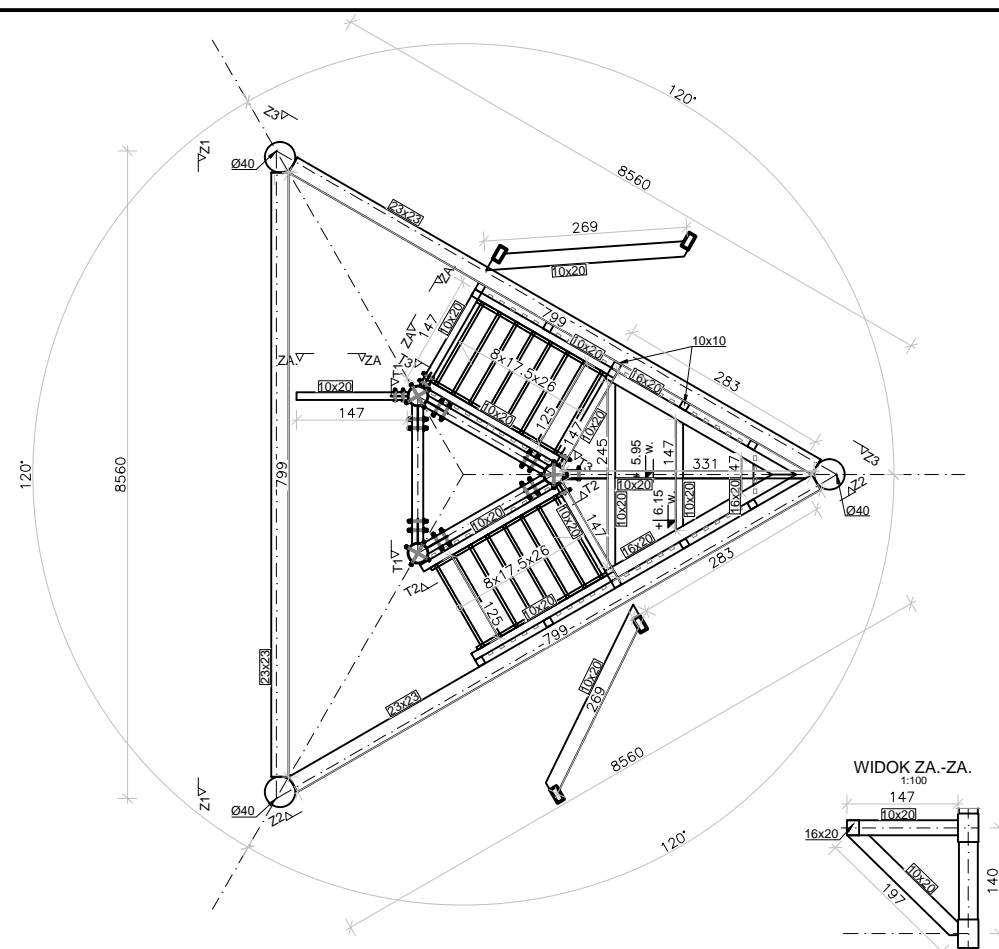
NR. RYSUNKU  
PW-K-D-06

NR. STRONG
------------

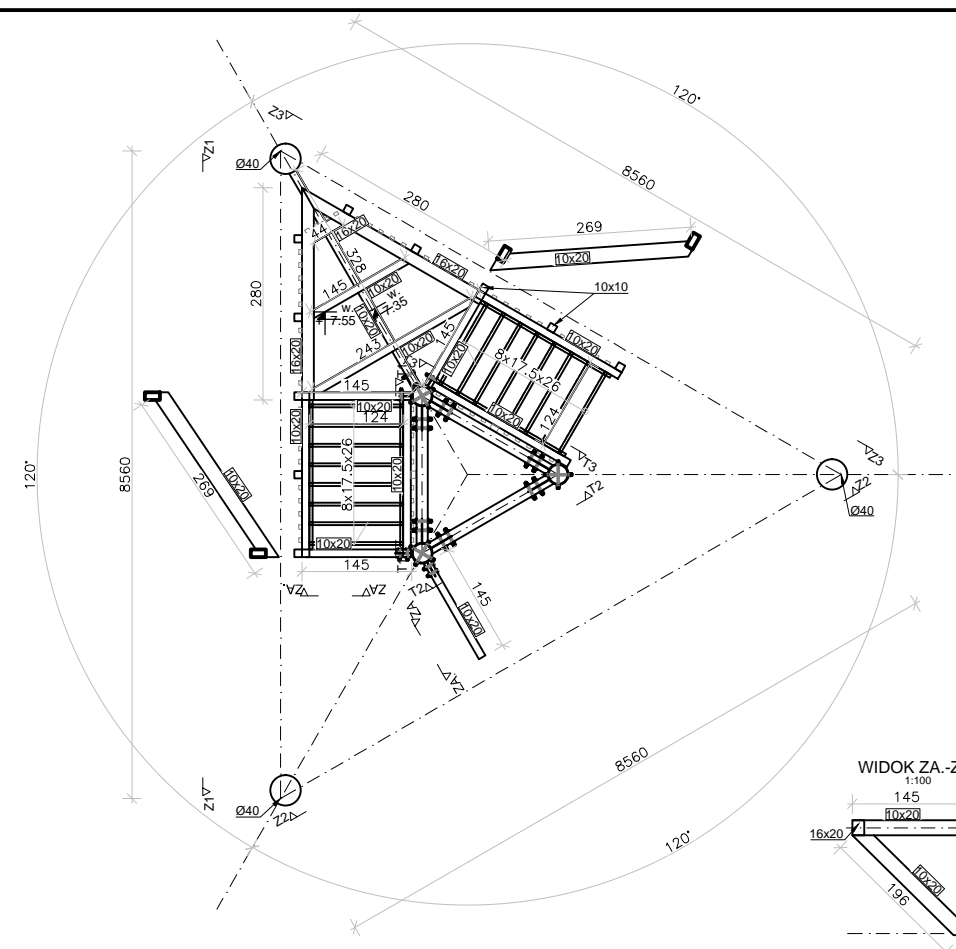
SKALA  
1-100

DATA	06.02.2018 r.
------	---------------

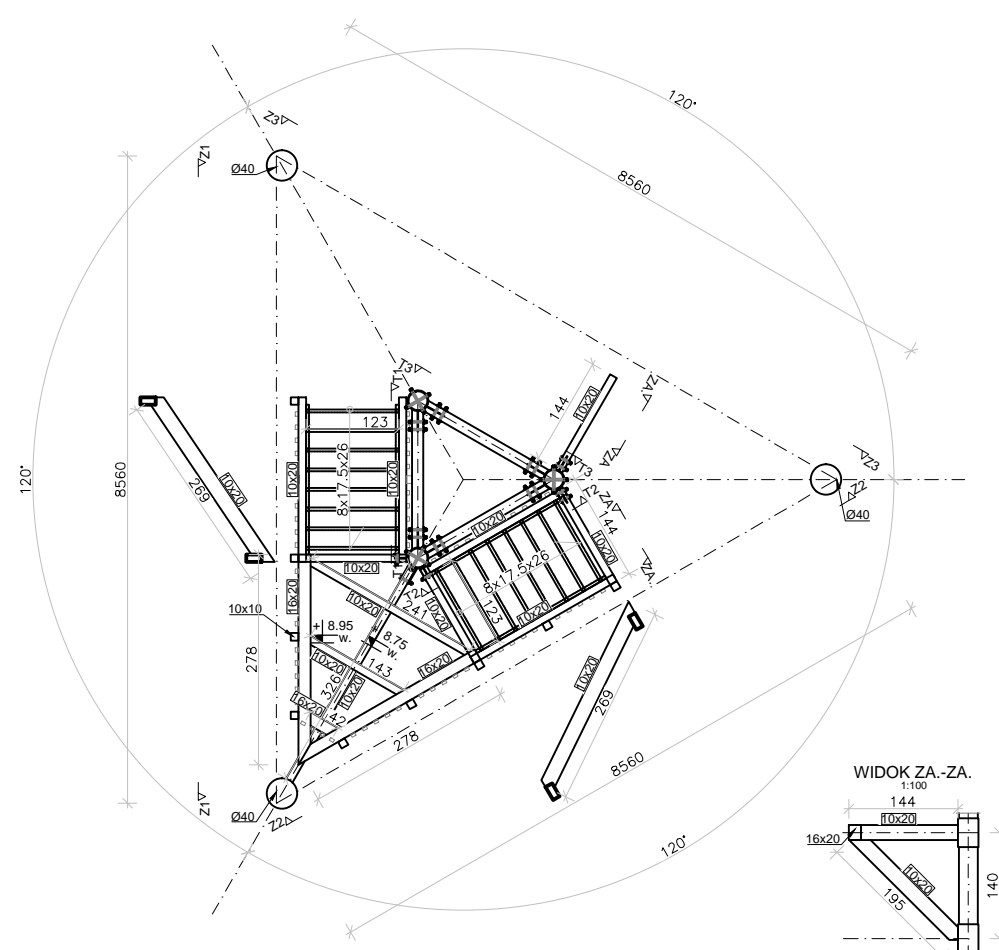
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA  
I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)



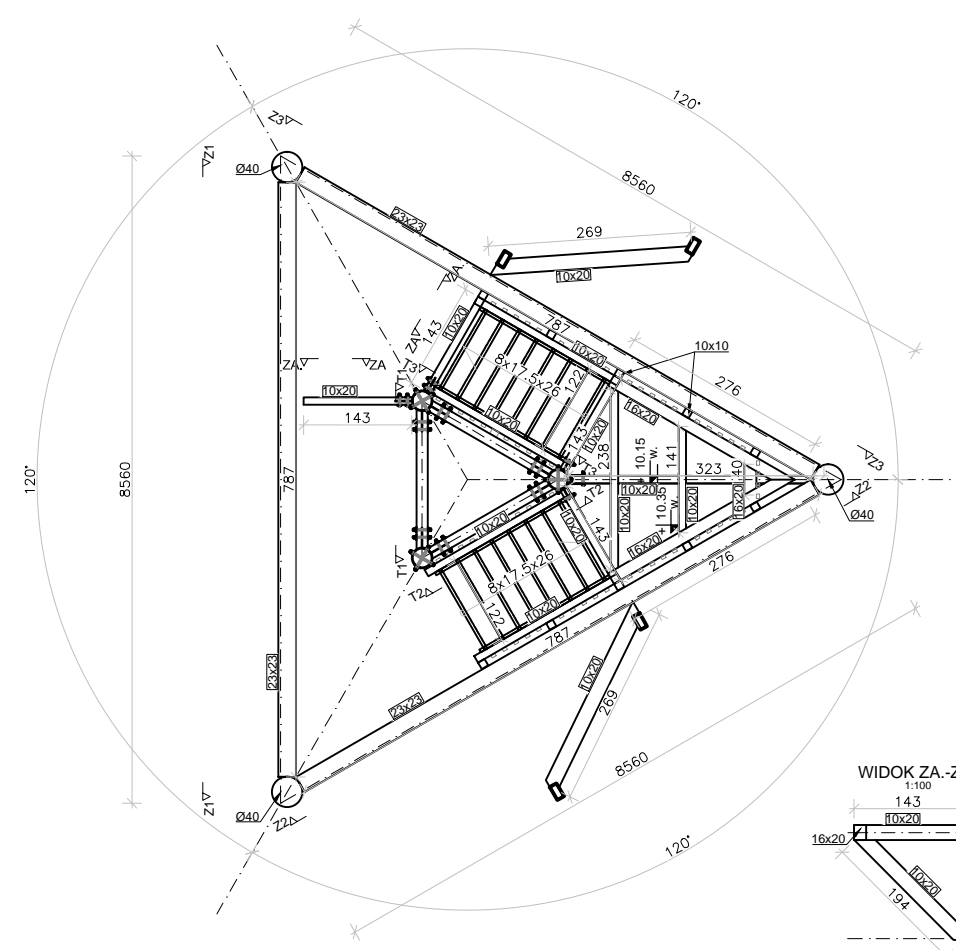
KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +6,15m  
1:100



KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +7,55m  
1:100



KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +8,95m  
1:100



KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +10,35m  
1:100



UWAGI: SKALA 1:100

SKALA 1:100

- MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:



**POLPHINN Engineering**

ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

OR  
GMINA DROHICZYN  
ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

## Budowa wieży widokowej

Wygoda gmina Janów Podaski  
nr geod. dz. 76

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU

**SCHEMAT KONSTRUKCJI WIEŻY - SCHODY**  
**+11,75m, +13,15m, +14,55m, TARAS +15,95m**

mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak

nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15

mgr inż. Rafał Lubowicki

BRANZA  
KONSTRUKCJA

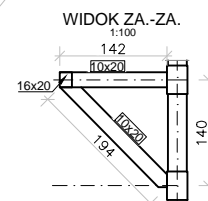
NR. RYSUNKU  
PW-K-D-07

NR. STRONY	
------------	--

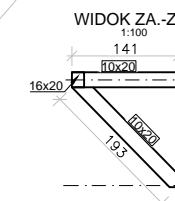
SKALA  
1:100

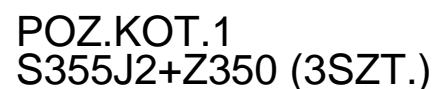
DATA	06.03
------	-------

WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA  
I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)

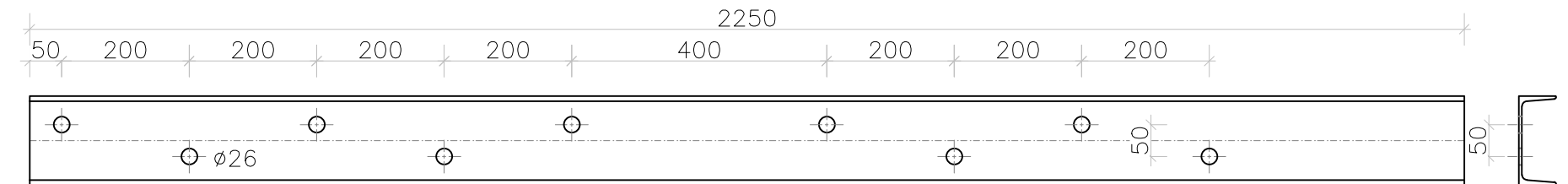
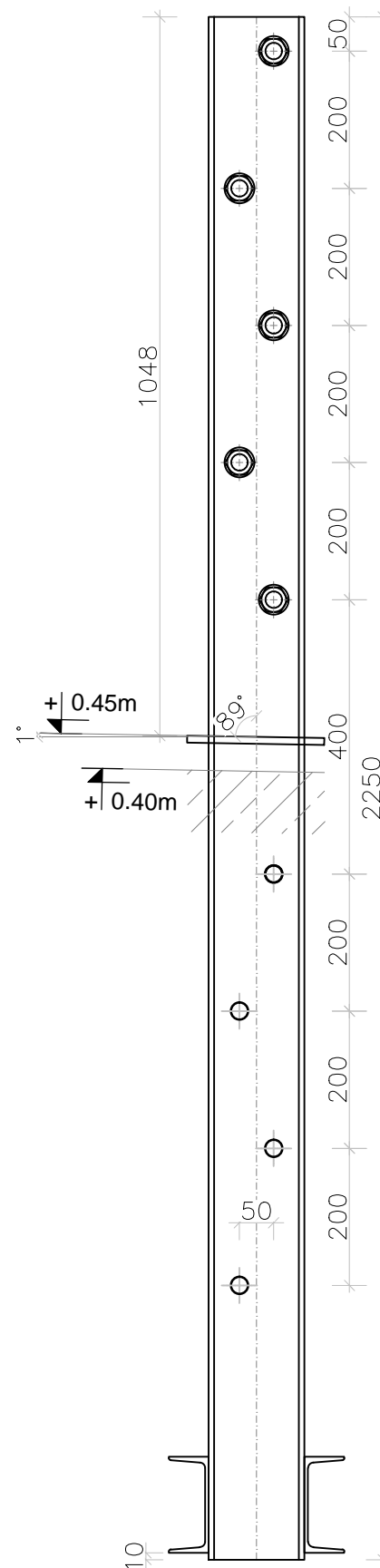


WIDOK ZA.-ZA.  
1:100

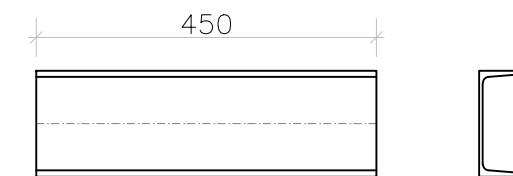




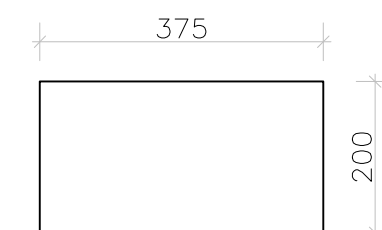
Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej.  
Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.



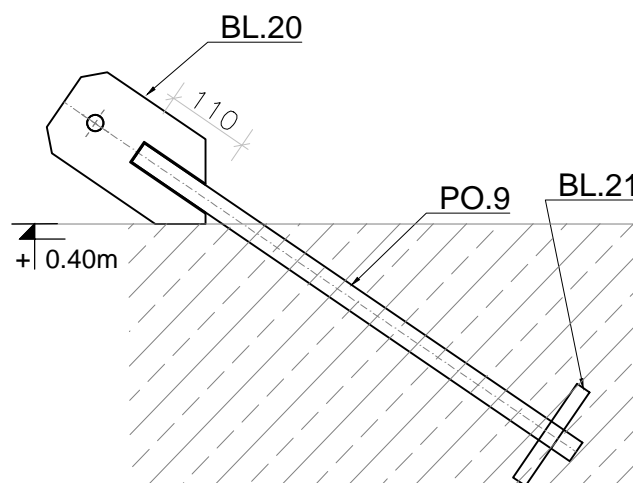
POZ.CE.1  
CE140 S355J2 (2SZT.)



POZ.CE.2  
CE140 S355J2 (2SZT.)



POZ.BL.1  
BL. 375x200x10 S355J2 (1SZT.)



POZ.WZ.1  
S355J2+Z350 (6SZT.)

SPOINY NIEOPISANE:

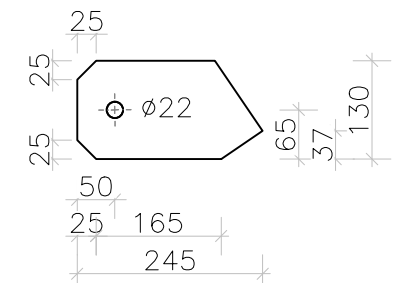
- 1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.  
2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:  
- BLACHA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,  
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU.



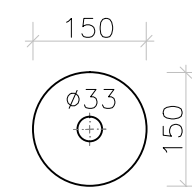
POZ.PO.1  
PO24 S355J2 (4SZT.)



POZ.PO.2      PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2



POZ.BL.20  
BL.245x130x20 S355J2



POZ.BL.6  
BL.72x72x8 S355J2



POZ.PO.10  
PO30 S355J2

GRUPA:		KOT.1			SZT.	3
POZ.	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ.[kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]
CE.1	2	CE 140	S355	2250	27.68	55.35
CE.2	2	CE 140	S355	450	5.54	11.07
PO.1	4	PO24	S355	400	1.42	5.68
BL.1	1	BL.375x200x10	S355	375	5.89	5.89
MASA GRUPY [kg]:					77.99	

ZEW STAWY ŁĄCZNIKÓW					
ZESTAW Z1		5	SZT.		
PO.2	1	PO 24	8.8	500	1.78
	2	Pod. M24 ISO 7089	8		0.032
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0.104
MASA ŁĄCZNIKÓW [kg]:					11.28
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]:					89.27
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATIEM 2% [kg]:					273.16

GRUPA:		WZ.1			SZT.	6
POZ.	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ [kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]
BL.20	1	BL.245x130x20	S355	245	4.29	4.29
BL.21	1	BL.150x150x20	S355	150	2.77	2.77
PO.10	1	PO30	S355	700	3.89	3.89
					MASA GRUPY [kg]:	10.95
					MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [kg]:	67.01

6			
5			
4			
3			
2			
1			
Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS



**POLPHINN**  
Engineering

ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: [lubowicki@polphinn.pl](mailto:lubowicki@polphinn.pl)

PROJEKTANT	nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15 mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak
WSPÓŁPRACA	mgr inż. Rafał Lubowicki
TYTUŁ: RYSUNKU	

**KOTWA KOT. 1+WZ.1**

WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)

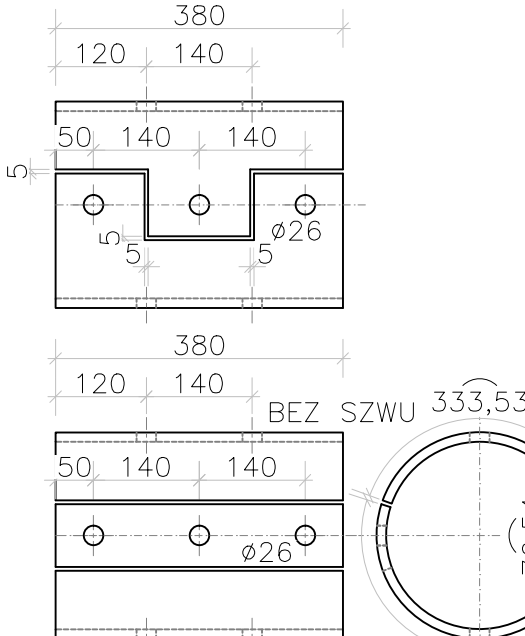
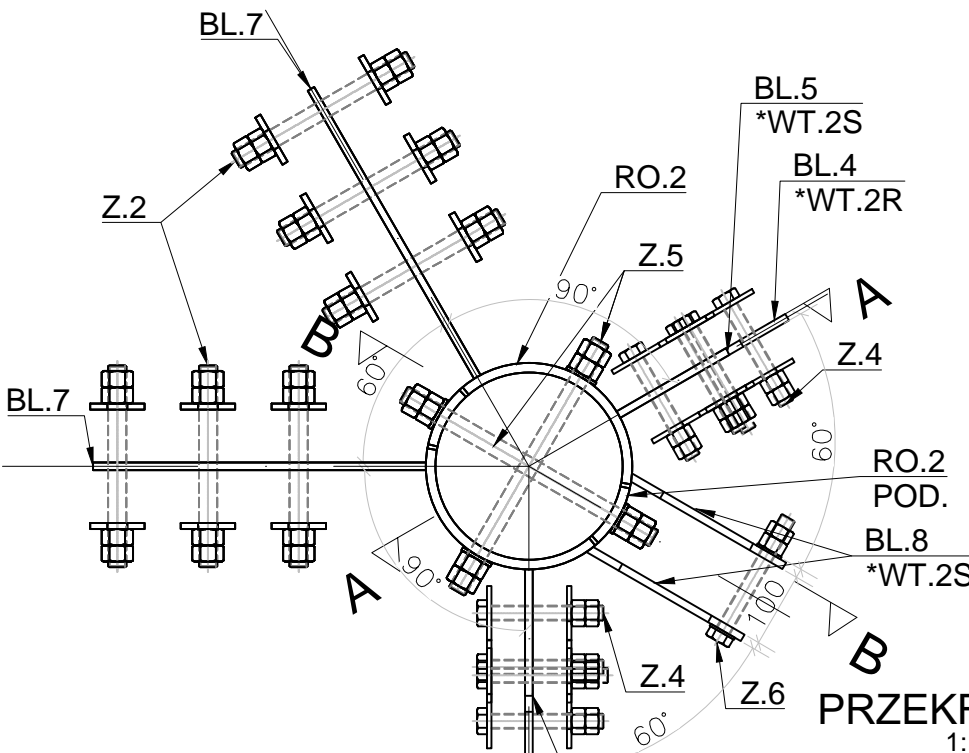
DATA 16.03.2018	BRANŻA	KONSTRUKCJA
WYKONCZENIE		CZĘŚĆ X
OCYNAK OGNIOWY Z350		GRUPA X
NR. RYSUNKU		SKALA 1:10
PW-K-S-001		REWIZJA 0
		ARKUSZ 1/1

**Budowa wieży widkowej**  
INWESTOR: NINWESTYCJA: Wygoda gmina Janów Podaski nr geod. dz. 76  
ADRES INWESTYCJI:





POZ.WT.2P/R/S  
S355J2+Z350 (3\*1SZT.)



POZ.RO.2  
RO 273x12.5 S355J2 (1SZT.)

POZ.BL.7  
BL.840x476x10 S355J2 (2SZT.)

POZ.PO.4 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2

POZ.BL.6  
BL.72x72x8 S355J2

POZ.PO.6 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2

PRZEKRÓJ A-A

PRZEKRÓJ B-B

- SPOINY NIEOPISANE:
- 1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.
  - 2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
    - BLACHA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,
    - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU.

POZ.BL.4  
BL.340x258x10 S355J2 (2SZT.)

POZ.BL.8  
BL.305x236x10 S355J2 (2SZT.)

POZ.BL.5  
BL.167x150x10 S355J2 (2SZT.)

GRUPA:		WT.2P, WT.2R, WT.2S			SZT.	3
POZ	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ [kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]
Podstawowe pozycje w elementach:				WT.2P	WT.2R	WT.2S
RO.2	1	RO 273x12.5	S355	380	30.52	30.52
BL.7	2	BL.840x476x10	S355	840	17.03	34.06
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.2R		
BL.4	2	BL.340x258x10	S355	340	5.04	10.09
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.2S		
BL.5	2	BL.167x150x10	S355	167	1.97	3.93
BL.8	2	BL.305x236x10	S355	305	4.21	8.42
MASA GRUPY WT.2P [kg]					64.57	
MASA GRUPY WT.2R [kg]					74.66	
MASA GRUPY WT.2S [kg]					76.92	

ZESTAWY ŁĄCZNIKÓW					
ZESTAW	20	SZT.			
PO.4	1	PO 24	8.8	270	0.96
BL.6	2	BL.72x72	S235	8	0.33
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0.104
MASA 20 szt. [kg]					40.51

ZESTAW	5	SZT.			
PO.6	1	PO 24	8.8	385	1.37
	2	Pod. M24 ISO 7089	8		0.032
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0.104
MASA 5 szt. [kg]					9.24

Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.2R					
ZESTAW	6	SZT.			
	1	M20x160 ISO 4014	8.8	160	0.441
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060
MASA 6 szt. [kg]					4.88

Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.2S					
ZESTAW	4	SZT.			
	1	M20x160 ISO 4014	8.8	160	0.441
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060
MASA 4 szt. [kg]					3.26

ZESTAW	2	SZT.			
	1	M20x180 ISO 4014	8.8	180	0.489
	2	Pod. M20 ISO 7089	8		0.017
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060
MASA 2 szt. [kg]					1.29

MASA WSZYSTKICH ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW [kg]					158.67
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]					374.82
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [kg]					382.32

Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej. Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.

Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS
6			
5			
4			
3			
2			
1			



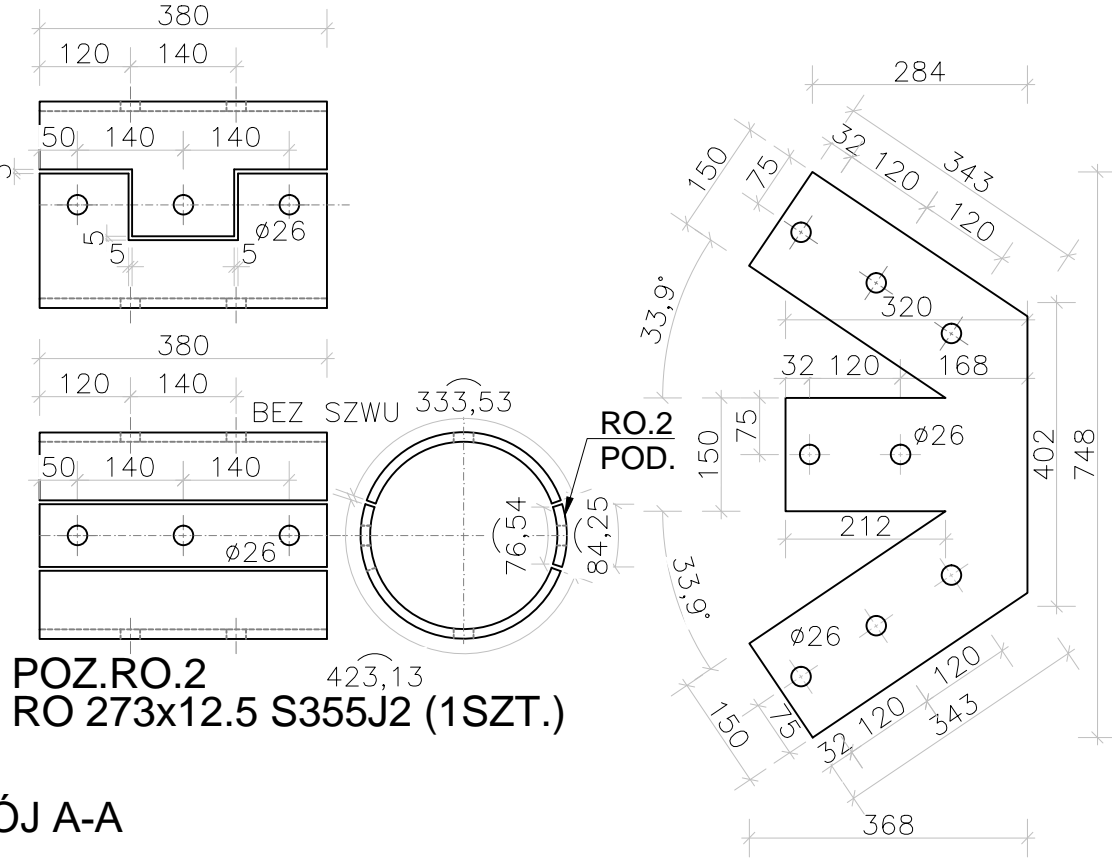
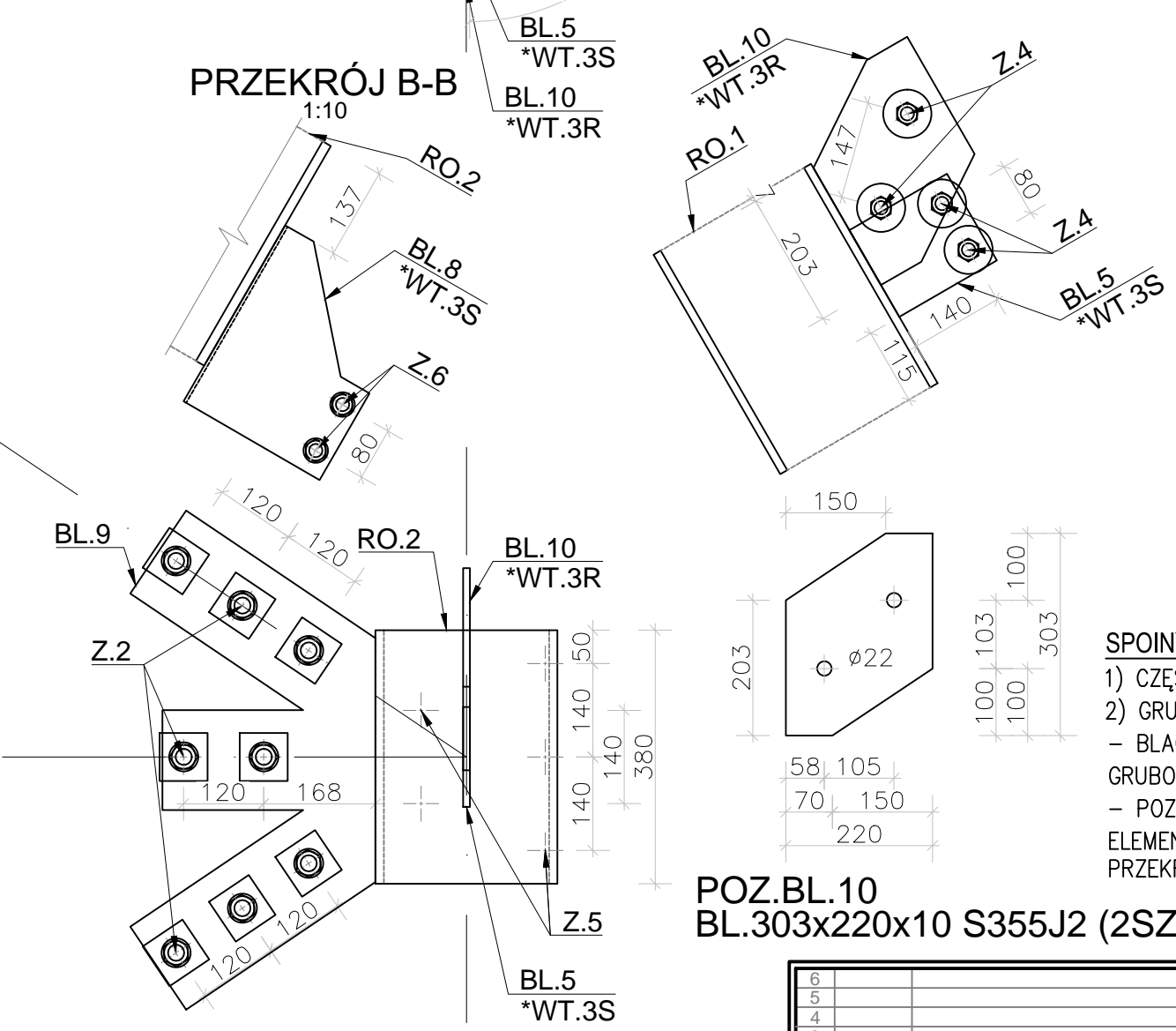
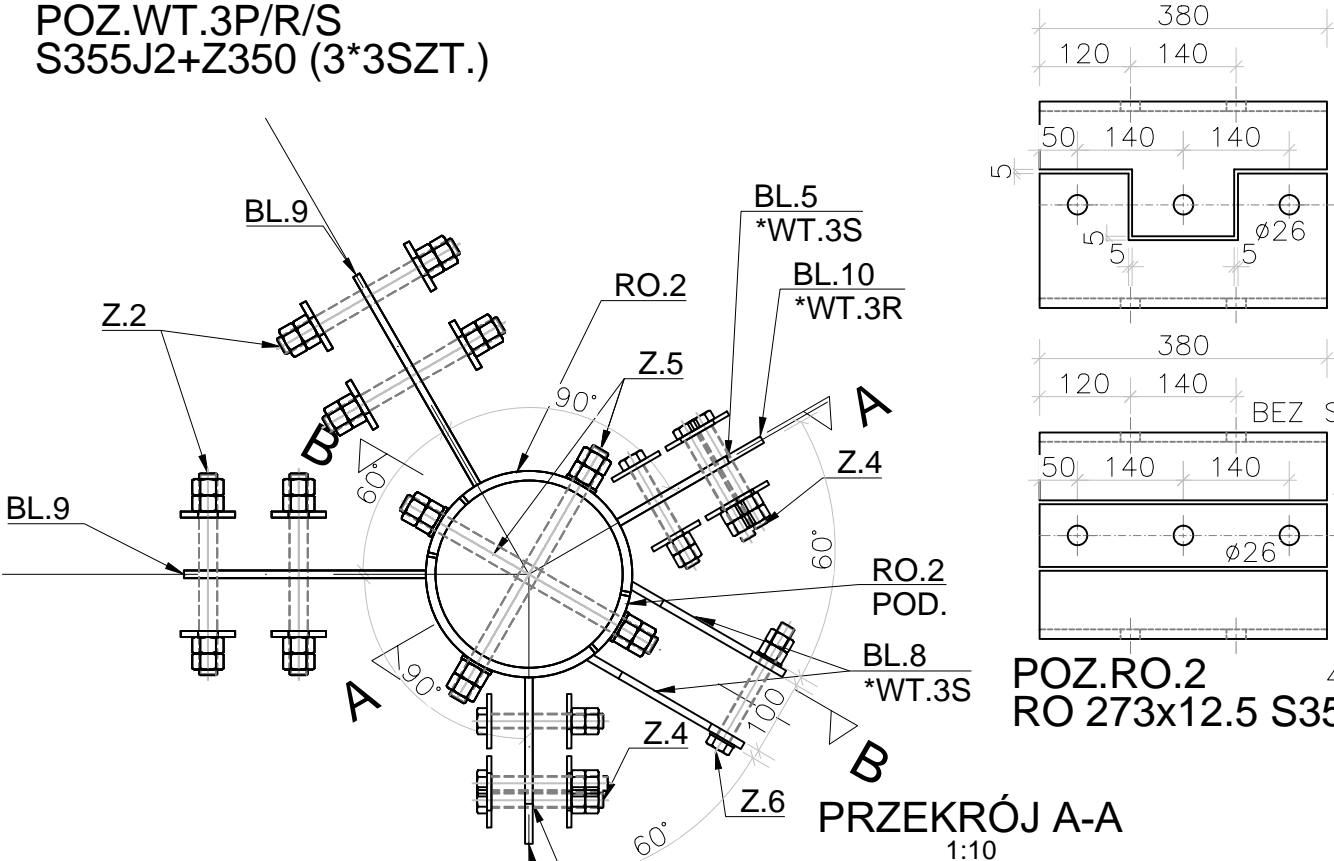
PROJEKTANT: mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak  
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Rafał Lubowicki  
TYTUŁ RYSUNKU: WĘZEL WT.2P, WT.2R, WT.2S  
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)

DATA: 16.03.2018  
WYKONCZENIE: OCYNK OGNIOWY Z350  
BRANZA: KONSTRUKCJA  
CZĘŚĆ: X  
GRUPA: X  
SKALA: 1:10  
RYSUNOK: 0  
ARKUSZ: 1/1

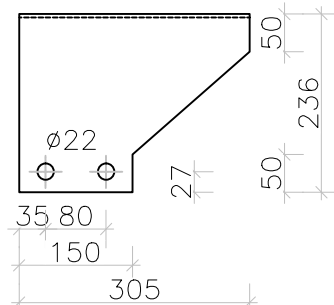
INWESTOR: GMINA DROBICZYN ul. Kaszubska 5, 17-312 Drobniczyn  
BUDOWA WIEŻY WIDOKOWEJ  
ADRES INWESTYCJI: Wyspa Gmina Janów Podst. nr geod. dz. 76



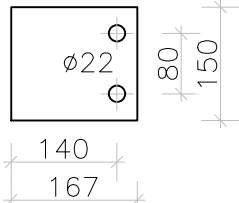
POZ.WT.3P/R/S  
S355J2+Z350 (3\*3SZT.)



POZ.BL.8  
BL.305x236x10 S355J2 (2SZT.)



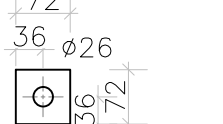
POZ.BL.5  
BL.167x150x10 S355J2 (2SZT.)



POZ.BL.9  
BL.748x368x10 S355J2 (2SZT.)



POZ.PO.4 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2



POZ.BL.6  
BL.72x72x8 S355J2

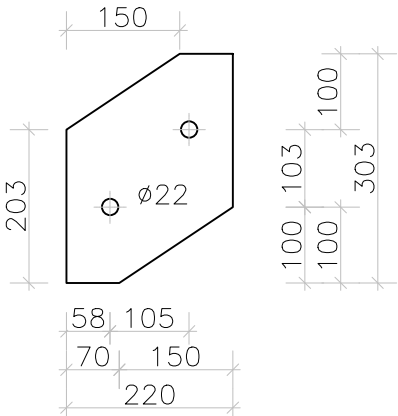


POZ.PO.6 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2



SPOINY NIEOPISANE:  
1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.  
2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:  
- BLACHA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,  
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU.

POZ.BL.10  
BL.303x220x10 S355J2 (2SZT.)



Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej. Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.

GRUPA:		WT.3P, WT.3R, WT.3S		SZT.	9
POZ	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	ŁĄCZNA MASA [kg]
Podstawowe pozycje w elementach:					
RO.2	1	RO 273x12.5	S355	380	30.52
BL.9	2	BL 748x368x10	S355	748	12.40
Dodatkowe pozycje w elemencie:					
BL.10	2	BL 303x220x10	S355	303	4.05
Dodatkowe pozycje w elemencie:					
BL.5	2	BL 167x150x10	S355	167	1.97
BL.8	2	BL 305x236x10	S355	305	4.21
MASA GRUPY WT.3P [kg]					55.32
MASA GRUPY WT.3R [kg]					63.43
MASA GRUPY WT.3S [kg]					67.67
ZESTAWY ŁĄCZNIKÓW					
ZESTAW Z2		16	SZT.		
PO.4	1	PO 24	8.8	270	0.96
BL.6	2	BL 72x72	S235	8	0.33
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0.104
MASA 16 szt. [kg]					32.41
ZESTAW Z5		5	SZT.		
PO.6	1	PO 24	8.8	385	1.37
	2	Pod. M20 ISO 7089	8		0.032
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0.104
MASA 5 szt. [kg]					9.24
Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.3R					
ZESTAW Z4		4	SZT.		
	1	M20x160 ISO 4014	8.8	160	0.441
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060
MASA 4 szt. [kg]					3.26
Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.3S					
ZESTAW Z4		4	SZT.		
	1	M20x160 ISO 4014	8.8	160	0.441
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060
MASA 4 szt. [kg]					3.26
ZESTAW Z6		2	SZT.		
	1	M20x180 ISO 4014	8.8	180	0.489
	2	Pod. M20 ISO 7089	8		0.017
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060
MASA 2 szt. [kg]					1.29
MASA WSZYSTKICH ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW [kg]					398.20
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]					957.46
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [kg]					976.61

Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS
6			
5			
4			
3			
2			
1			

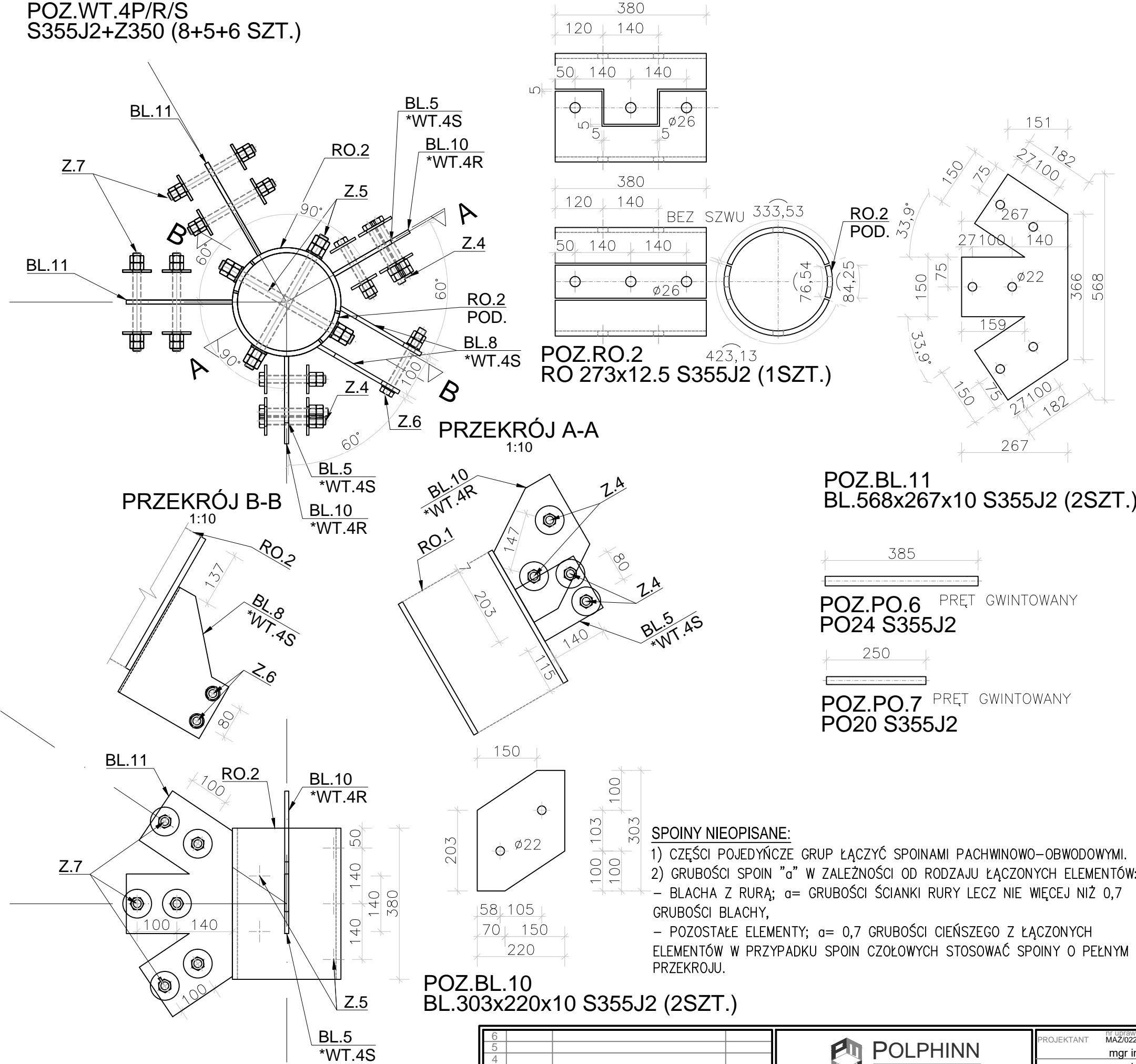


PROJEKTANT: mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak  
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Rafał Lubowicki  
TYTUŁ RYSUNKU: WĘZEL WT.3P, WT.3R, WT.3S  
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz. U. nr 24poz. 83)

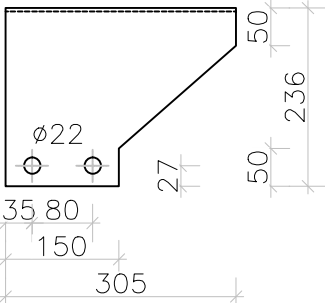
DATA: 16.03.2018  
WYKONCZENIE: OCYNK OGNIOWY Z350  
NR. RYSUNKU: PW-K-S-004  
BRANŻA: KONSTRUKCJA  
CZĘŚĆ: X  
GRUPA: X  
SKALA: 1:10  
WYKONCZENIE: 0  
ARKUSZ: 1/1

INWESTOR: GMINA DROBICZYN ul. Kaszubska 5, 17-312 Drobiczyn  
BUDOWA WIEŻY WIDOKOWEJ  
ADRES INWESTYCJI: Wyspa Gmina Janów Podst. nr geod. dz. 76

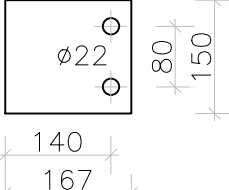
POZ.WT.4P/R/S  
S355J2+Z350 (8+5+6 SZT.)



POZ.BL.8  
BL.305x236x10 S355J2 (2SZT.)



POZ.BL.5  
BL.167x150x10 S355J2 (2SZT.)



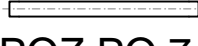
POZ.BL.11  
BL.568x267x10 S355J2 (2SZT.)



POZ.PO.6 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2

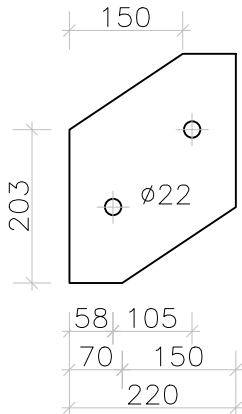


POZ.PO.7 PRĘT GWINTOWANY  
PO20 S355J2



- SPOINY NIEOPISANE:
- 1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.
  - 2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
    - BLACHA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,
    - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU.

POZ.BL.10  
BL.303x220x10 S355J2 (2SZT.)



Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej.  
Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.

GRUPA:		WT.4P, WT.4R, WT.4S		SZT.	19	
POZ	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ [kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]
Podstawowe pozycje w elementach:						
RO.2	1	RO 273x12.5	S355	380	30.52	30.52
BL.11	2	BL.568x267x10	S355	568	7.99	15.97
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.4R		
BL.10	2	BL.303x220x10	S355	303	4.05	8.11
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.4S		
BL.5	2	BL.167x150x10	S355	167	1.97	3.93
BL.8	2	BL.305x236x10	S355	305	4.21	8.42
MASA GRUPY WT.4P [kg]						46.49
MASA GRUPY WT.4R [kg]						54.59
MASA GRUPY WT.4S [kg]						58.84
ZESTAWY ŁĄCZNIKÓW						
ZESTAW Z7		12	SZT.			
PO.7	1	PO 20	8.8	250	0.62	0.62
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126	0.25
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.24
					MASA 12 szt. [kg]	13.33
ZESTAW Z5		5	SZT.			
PO.6	1	PO 24	8.8	385	1.37	1.37
	2	Pod. M24 ISO 7089	8		0.032	0.06
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0.104	0.42
					MASA 5 szt. [kg]	9.24
Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.4R						
ZESTAW Z4		4	SZT.			
	1	M20x160 ISO 4014	8.8	160	0.441	0.44
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126	0.25
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.12
					MASA 4 szt. [kg]	3.26
Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.4S						
ZESTAW Z4		4	SZT.			
	1	M20x160 ISO 4014	8.8	160	0.441	0.44
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126	0.25
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.12
					MASA 4 szt. [kg]	3.26
ZESTAW Z6		2	SZT.			
	1	M20x180 ISO 4014	8.8	180	0.489	0.49
	2	Pod. M20 ISO 7089	8		0.017	0.03
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.12
					MASA 2 szt. [kg]	1.29
MASA WSZYSTKICH ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW [kg]						472.37
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]						1470.30
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [kg]						1499.71

6			
5			
4			
3			
2			
1			
Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS



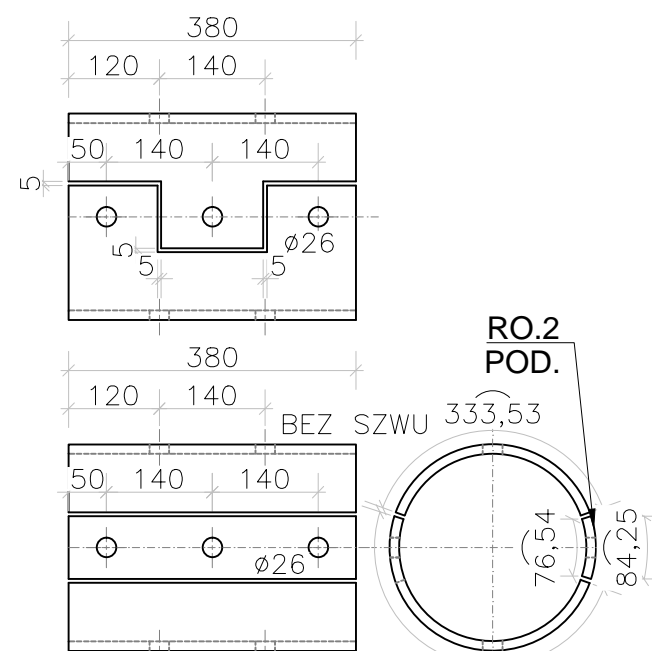
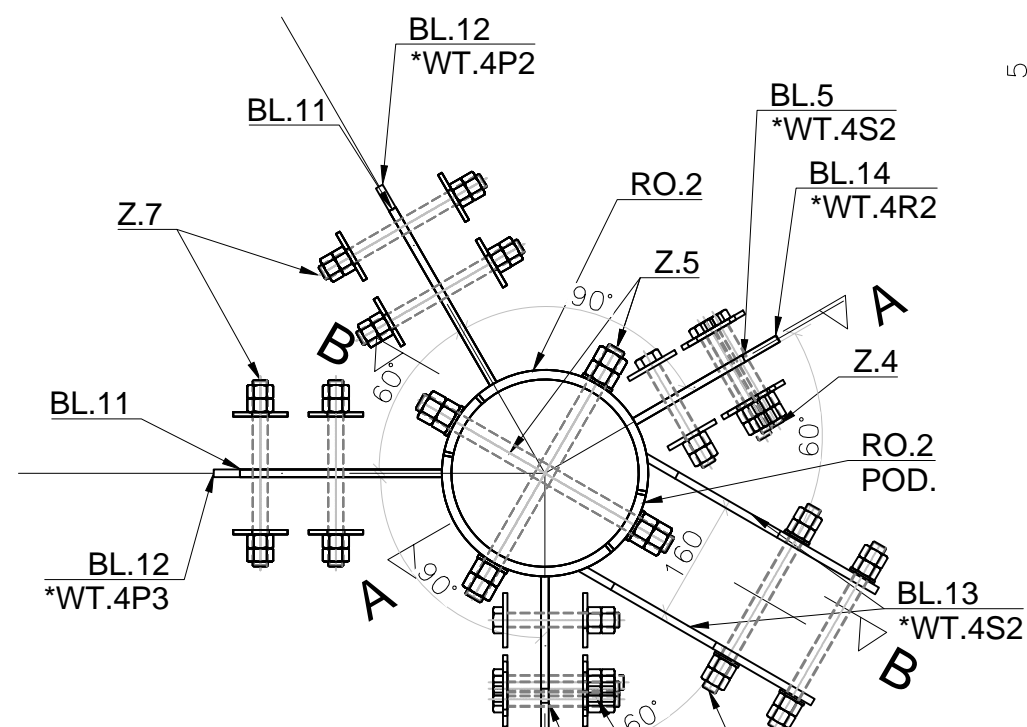
PROJEKTANT: mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak  
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Rafał Lubowicki  
TYTUŁ RYSUNKU: WĘZEL WT.4P, WT.4R, WT.4S  
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)

DATA: 16.03.2018  
WYKONCZENIE: OCYNK OGNIOWY Z350  
NR. RYSUNKU: PW-K-S-005  
BRANŻA: KONSTRUKCJA  
CZĘŚĆ: X  
GRUPA: X  
SKALA: 1:10  
WYKONCZENIE: 0  
ARKUSZ: 1/1

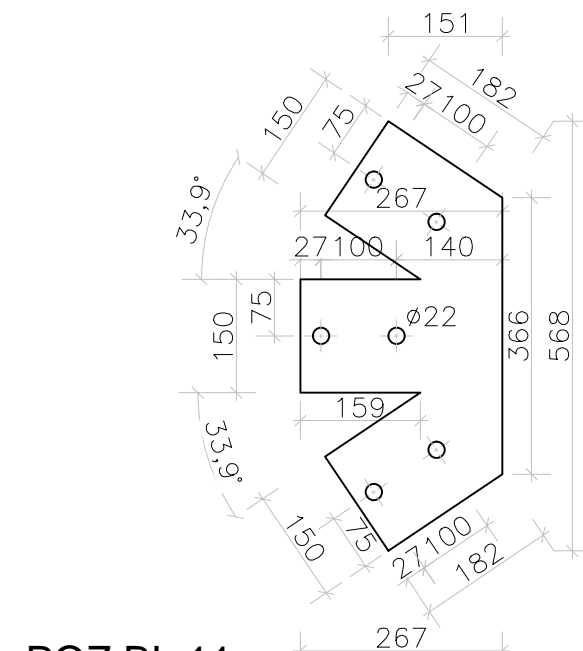
PROJEKT WYKONAWCZY  
FAZA PROJEKTU:  
GMINA DROBICZYN ul. Kaszubska 5, 17-312 Drobiczyn  
INWESTOR: Budowa wieży widokowej  
ADRES INWESTYCJI: Wyspa Gmina Janów Podst. nr geod. dz. 76



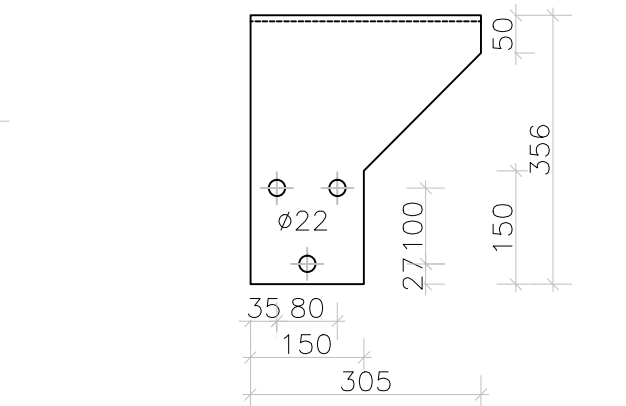
POZ.WT.4P2/P3/R2/S2  
S355J2+Z350 (1+1+1+2 SZT.)



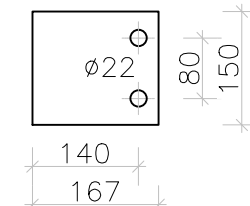
POZ.RO.2 <sup>423,13</sup>  
RO 273x12.5 S355J2 (1SZT.)



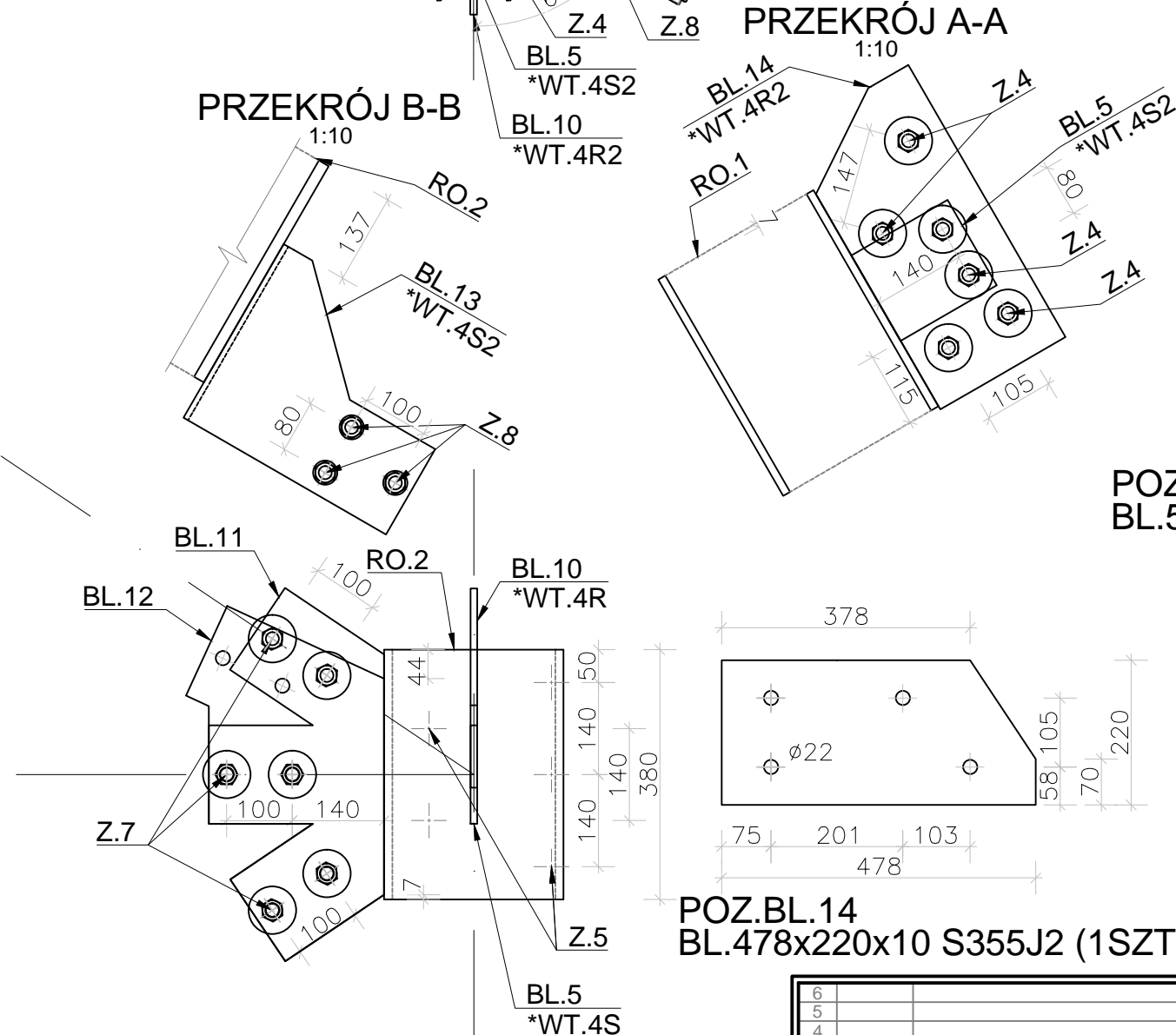
POZ.BL.11  
BL.568x267x10 S355J2 (1SZT.)



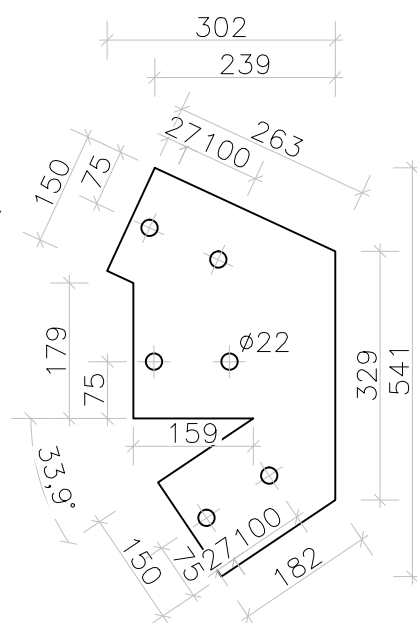
POZ.BL.13  
BL.356x305x10 S355J2 (2SZT.)



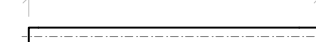
POZ.BL.5  
BL.167x150x10 S355J2 (2SZT.)



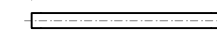
POZ.BL.14  
BL.478x220x10 S355J2 (1SZT.)



POZ.BL.12  
BL.541x302x10 S355J2 (1SZT.)



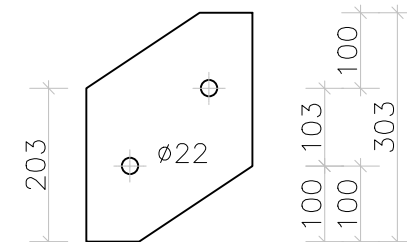
POZ.PO.6 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2



POZ.PO.7 PRĘT GWINTOWANY  
PO20 S355J2



POZ.PO.8 PRĘT GWINTOWANY  
PO20 S355J2



POZ.BL.10  
BL.303x220x10 S355J2 (1SZT.)

SPOINY NIEOPISANE:

- 1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.
- 2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
  - BLACHA Z RURĄ;  $a =$  GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,
  - POZOSTAŁE ELEMENTY;  $a =$  0,7 GRUBOŚCI CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU.

GRUPA:		WT.4P2/3, WT.4R2, WT.4S2		SZT.		5	
POZ.	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ.[kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]	
Podstawowe pozycje w elementach:				WT.4P2/3	WT.4R2	WT.4S2	
RO.2	1	RO 273x12.5	S355	380	30.52	30.52	
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.4P2/3			
BL.11	1	BL 568x267x10	S355	568	7.99	7.99	
BL.12	1	BL 541x302x10	S355	541	8.39	8.39	
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.4R2			
BL.11	2	BL 568x267x10	S355	568	7.99	15.97	
BL.10	1	BL 303x220x10	S355	303	4.05	4.05	
BL.14	1	BL 478x220x10	S355	478	7.67	7.67	
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.4S2			
BL.11	2	BL 568x267x10	S355	568	7.99	15.97	
BL.5	2	BL 167x150x10	S355	167	1.97	3.93	
BL.13	2	BL 356x305x10	S355	357	5.74	11.49	
MASA GRUPY WT.4P2/3 [kg]					46.89		
MASA GRUPY WT.4R2 [kg]					58.21		
MASA GRUPY WT.4S2 [kg]					61.91		
ZEWSTAWY ŁĄCZNIKÓW							
ZESTAW Z7		12		SZT.			
PO.7	1	PO 20	8.8	250	0.62	0.62	
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126	0.25	
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.24	
MASA 12 szt. [kg]					13.33		
ZESTAW Z5		5		SZT.			
PO.6	1	PO 24	8.8	385	1.37	1.37	
	2	Pod. M24 ISO 7089	8		0.032	0.06	
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0.104	0.42	
MASA 5 szt. [kg]					9.24		
Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.4R2							
ZESTAW Z4		6		SZT.			
	1	M20x160 ISO 4014	8.8	160	0.441	0.44	
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126	0.25	
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.12	
MASA 6 szt. [kg]					4.88		
Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.4S2							
ZESTAW Z4		4		SZT.			
	1	M20x160 ISO 4014	8.8	160	0.441	0.44	
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126	0.25	
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.12	
MASA 4 szt. [kg]					3.26		
ZESTAW Z8		3		SZT.			
PO.8	1	PO 20	8.8	280	0.69	0.69	
	2	Pod. M20 ISO 7089	8		0.017	0.03	
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.24	
MASA 3 szt. [kg]					2.90		
MASA WSZYSTKICH ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW [kg]:					130.05		
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]:					405.87		
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [ka]:					413.98		

Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej.  
Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne

6			
5			
4			
3			
2			
1			
Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS



**POLPHINN**  
Engineering  
Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

PROJEKTANT	nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15 mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak
WSPÓŁPRACA	mgr inż. Rafał Lubowicki

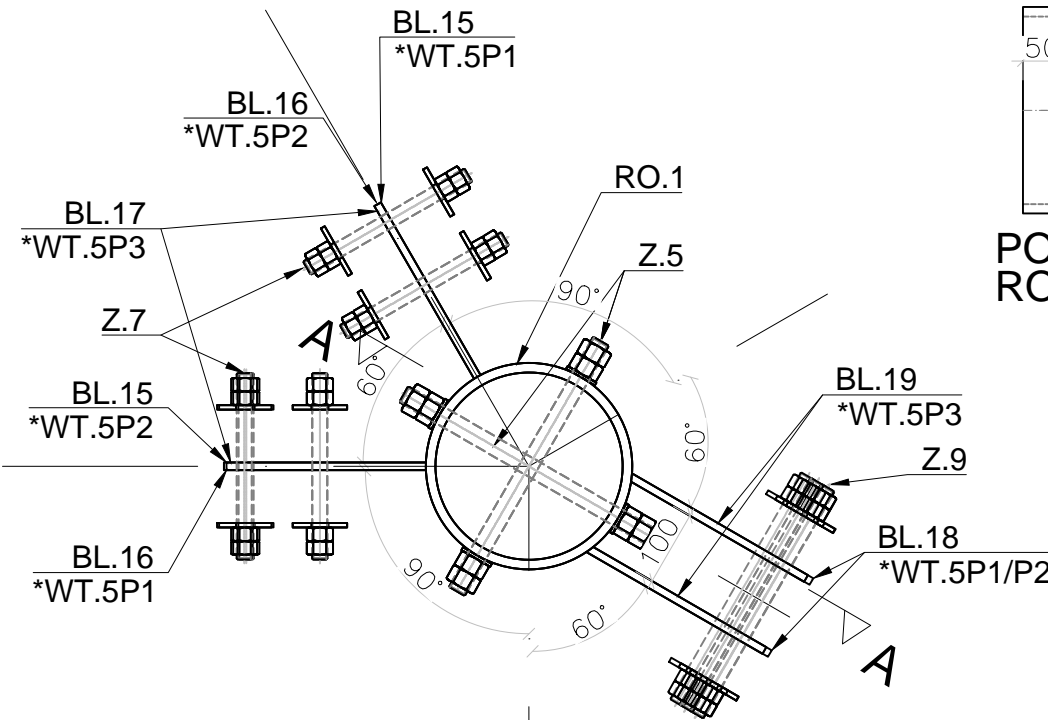
**WEZEŁ WT.4P2/3, WT.4R2, WT.4S2**

DATA	16.03.2018	BRANŻA	KONSTRUKCJA
WYKONCZENIE		CZĘŚĆ X	
OCYNAK OGNIOWY Z350		GRUPA X	
NR. RYSUNKU		SKALA 1:10	
PW-K-S-006		REWIZJA 0	ARKUSZ 1/1

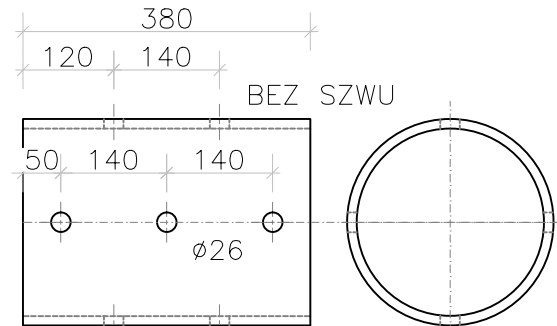
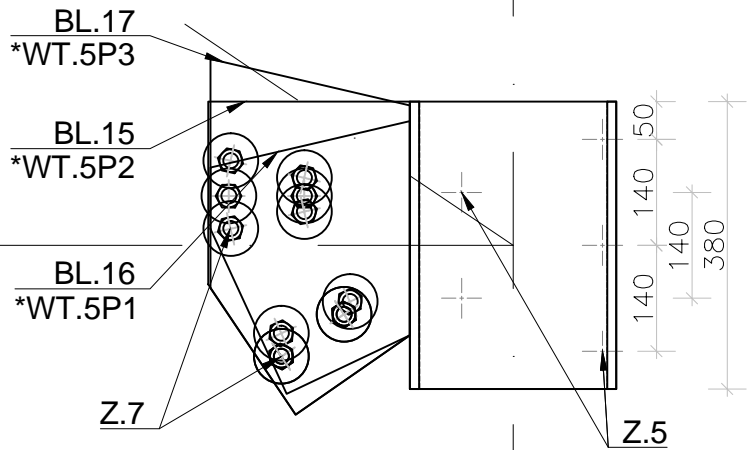
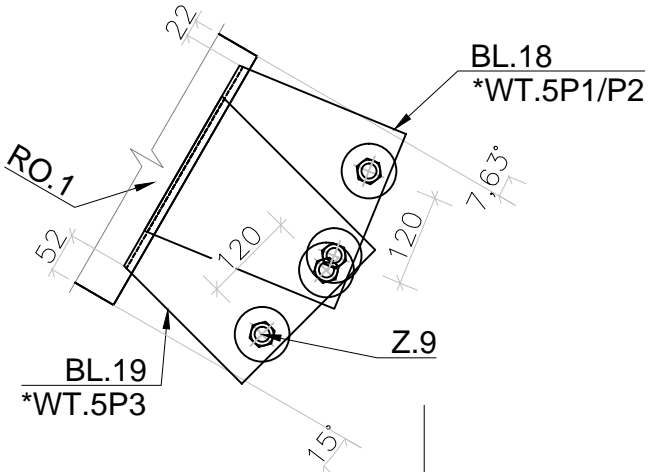
PROJEKT  
WYKONAWCZY

**NWESTOR:** GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn  
**NWESTYCJA:** Budowa wieży widokowej  
**ADRES INWESTYCJI:** Wygoda gmina Janów Podaski nr geod. dz. 76

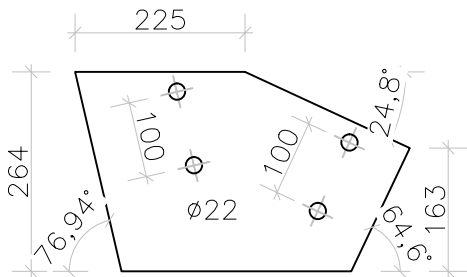
POZ.WT.5P1/P2/P3  
S355J2+Z350 (3\*1 SZT.)



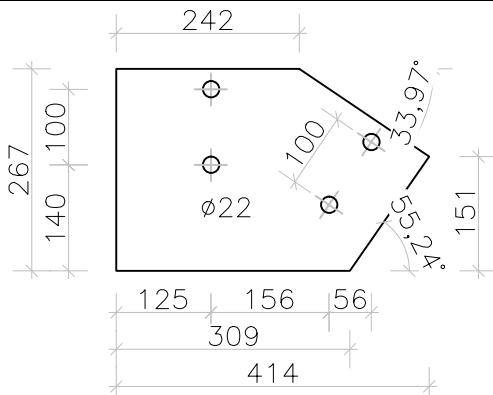
PRZĘKRÓJ A-A  
1:10



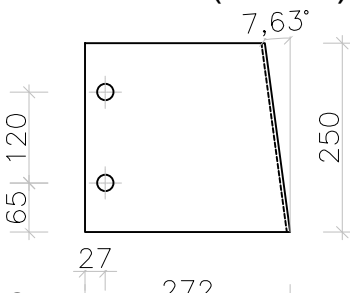
POZ.RO.1  
RO 273x12.5 S355J2 (1SZT.)



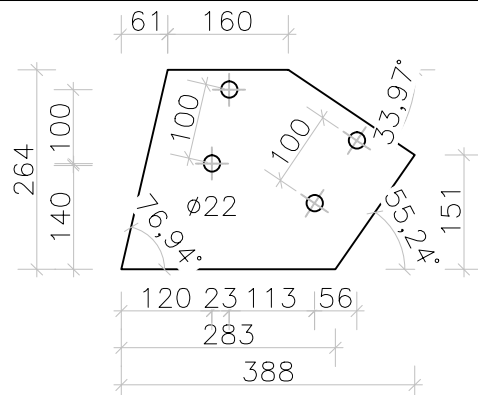
POZ.BL.17  
BL.443x264x10 S355J2 (1SZT.)



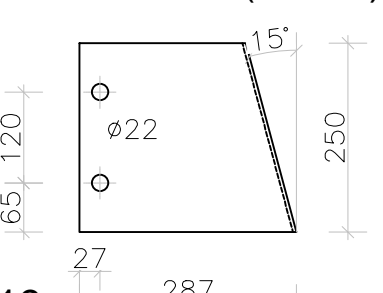
POZ.BL.15  
BL.414x267x10 S355J2 (1SZT.)



POZ.BL.18  
BL.272x250x10 S355J2 (1SZT.)



POZ.BL.16  
BL.388x264x10 S355J2 (1SZT.)



POZ.BL.19  
BL.287x250x10 S355J2 (1SZT.)



POZ.PO.6 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2



POZ.PO.7 PRĘT GWINTOWANY  
PO20 S355J2



POZ.PO.9 PRĘT GWINTOWANY  
PO20 S355J2

SPOINY NIEOPISANE:  
1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.  
2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:  
- BLACHA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,  
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKRÓJU.

GRUPA:		WT.5P1, WT.5P2, WT.5P3			SZT.	3
POZ.	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ [kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]
Podstawowe pozycje w elementach:				WT.5P1	WT.5P2	WT.5P3
RO.1	1	RO 273x12.5	S355	380	30,52	30,52
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.5P1	WT.5P2	
BL.15	1	BL 414x267x10	S355	414	7,27	7,27
BL.16	1	BL 388x264x10	S355	388	6,04	6,04
BL.18	2	BL 272x250x10	S355	272	5,00	10,00
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WT.5P3		
BL.17	2	BL 443x264x10	S355	443	7,17	14,34
BL.19	2	BL 287x250x10	S355	287	4,98	9,96
MASA GRUPY WT.5P1 [kg]						53,83
MASA GRUPY WT.5P2 [kg]						53,83
MASA GRUPY WT.5P3 [kg]						54,81
ZESTAWY ŁĄCZNIKÓW						
ZESTAW Z7		8		SZT.		
PO.7	1	PO 20	8,8	250	0,62	0,62
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0,126	0,25
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0,060	0,24
					MASA 8 szt. [kg]	8,89
ZESTAW Z5		5		SZT.		
PO.6	1	PO 24	8,8	385	1,37	1,37
	2	Pod. M24 ISO 7089	8		0,032	0,06
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0,104	0,42
					MASA 5 szt. [kg]	9,24
Dodatkowe zestawy łączników w elemencie:				WT.5P1	WT.5P2	
ZESTAW Z9		2		SZT.		
	1	PO 20	8,8	350	0,86	0,86
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0,126	0,25
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0,060	0,24
					MASA 2 szt. [kg]	2,72
Dodatkowe zestawy łączników w elemencie:				WT.5P3		
ZESTAW Z9		2		SZT.		
	1	PO 20	8,8	350	0,86	0,86
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0,126	0,25
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0,060	0,24
					MASA 2 szt. [kg]	2,72
MASA WSZYSTKICH ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW [kg]:						62,53
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]:						224,99
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [kg]:						229,49

Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej.  
Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.

Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS
6			
5			
4			
3			
2			
1			



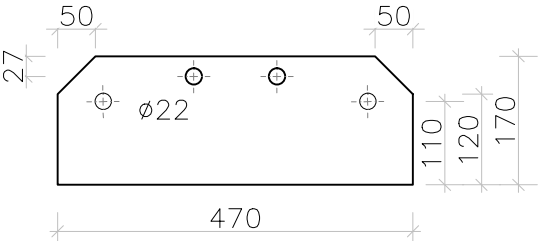
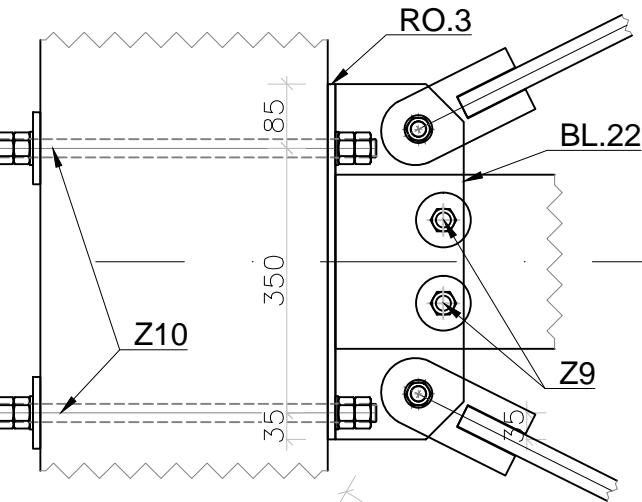
PROJEKTANT: mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak  
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Rafał Lubowicki  
TYTUŁ RYSUNKU: WĘZEŁ WT.5P1, WT.5P2, WT.5P3  
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U. nr 24poz. 83)

DATA: 16.03.2018  
WYKONCZENIE: OCYNK OGNIOWY Z350  
NR. RYSUNKU: PW-K-S-007  
BRANŻA: KONSTRUKCJA  
CZĘŚĆ: X  
GRUPA: X  
SKALA: 1:10  
REWIZJA: 0  
ARKUSZ: 1/1

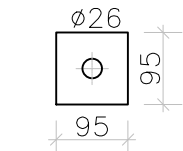
INWESTOR: GMINA DROBICZYN ul. Krasińskiego 5, 17-312 Drobniczyn  
INWENIERYJA: Budowa wieży widokowej  
KODS INWESTYCJI: Wysoka gmina Jarosław Podst. nr geod. dz. 76  
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY



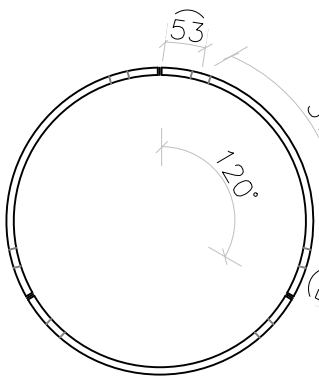
POZ.WZ.2 WZ.3 WZ.4  
S355J2+Z350 (6 SZT.+3 SZT.+3 SZT.)



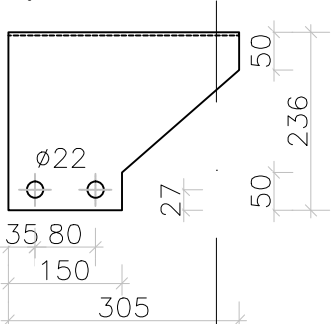
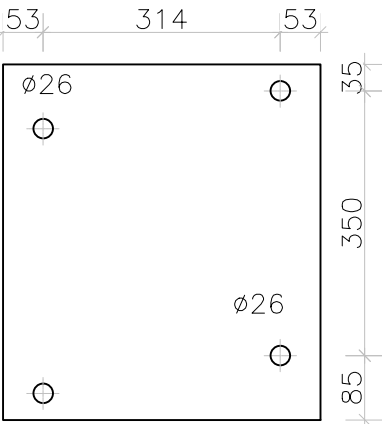
POZ.BL.22  
BL.470x170x16 S355J2 (2SZT.)



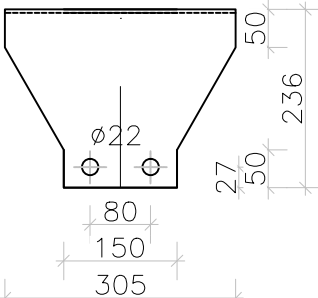
POZ.BL.25  
BL.95x95x10 S355J2 (4SZT.)



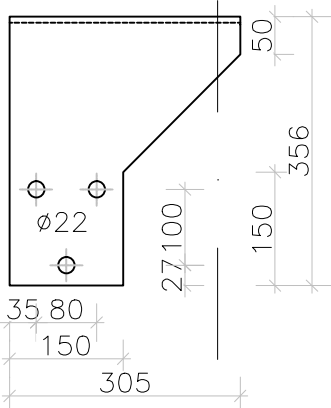
POZ.RO.3  
RO.470x170x10 S355J2 (2SZT.)



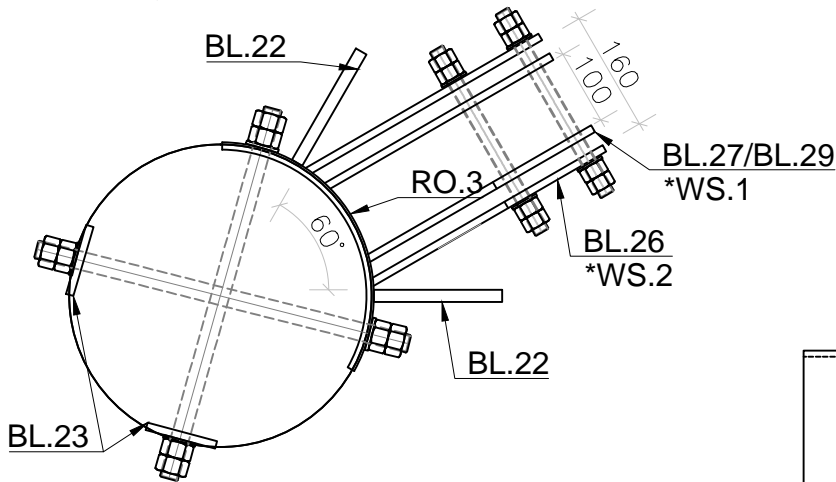
POZ.BL.27  
BL.305x236x10 S355J2 (2SZT.)



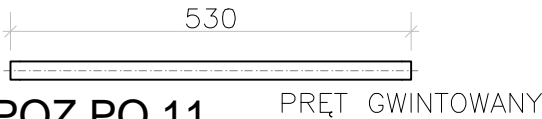
POZ.BL.29  
BL.305x236x10 S355J2 (2SZT.)



POZ.BL.26  
BL.356x305x10 S355J2 (2SZT.)



POZ.WS.1 WS.2  
S355J2+Z350 (12 SZT.)



POZ.PO.11  
PO24 S355J2



POZ.PO.9  
PO20 S355J2

SPOINY NIEOPISANE:

- 1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.
- 2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
  - BLACHA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,
  - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU.

GRUPA:		WZ.2, WZ.3, WZ.4, +WS.1, +WS.2			SZT.	19
POZ	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ [kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]
Podstawowe pozycje w elementach:						
RO.3	1	RO.406.4x10	S355	470	15.50	15.50
BL.25	4	BL.95x95x10	S355	95	0.71	2.83
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WZ.2	WZ.3	WZ.4
BL.22	2	BL.470x170x16	S355	470	9.72	19.44
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WS.1		
BL.27	2	BL.305x236x10	S355	443	4.21	8.42
BL.29	2	BL.305x236x10	S355	287	4.21	8.42
Dodatkowe pozycje w elemencie:				WS.2		
BL.26	2	BL.356x305x10	S355	356	5.74	11.49
MASA WSZTRSKICH GRUP [kg]					909.02	
ZESTAWY ŁĄCZNIKÓW						
ZESTAW Z6		20	SZT.			
	1	M20x180 ISO 4014	8.8	180	0.489	0.49
	2	Pod. M20 ISO 7089	8		0.017	0.03
	2	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.12
MASA 20 szt. [kg]					12.88	
ZESTAW Z8		6	SZT.			
PO.8	1	PO 20	8.8	280	0.69	0.69
	2	Pod. M20 ISO 7089	8		0.017	0.03
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.24
MASA 6 szt. [kg]					5.81	
ZESTAW Z9		48	SZT.			
	1	PO 20	8.8	350	0.86	0.86
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126	0.25
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.24
MASA 48 szt. [kg]					65.19	
ZES. Z10		57	SZT.			
	1	PO 20	8.8	350	0.86	0.86
	2	Pod. M20 ISO 7094	8		0.126	0.25
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.24
MASA 57 szt. [kg]					77.41	
MASA WSZYSTKICH ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW [kg]:					161.2901	
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]:					1070.31	
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATIEM 2% [kg]:					1091.72	

Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej.  
Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.

6			
5			
4			
3			
2			
1			
Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS



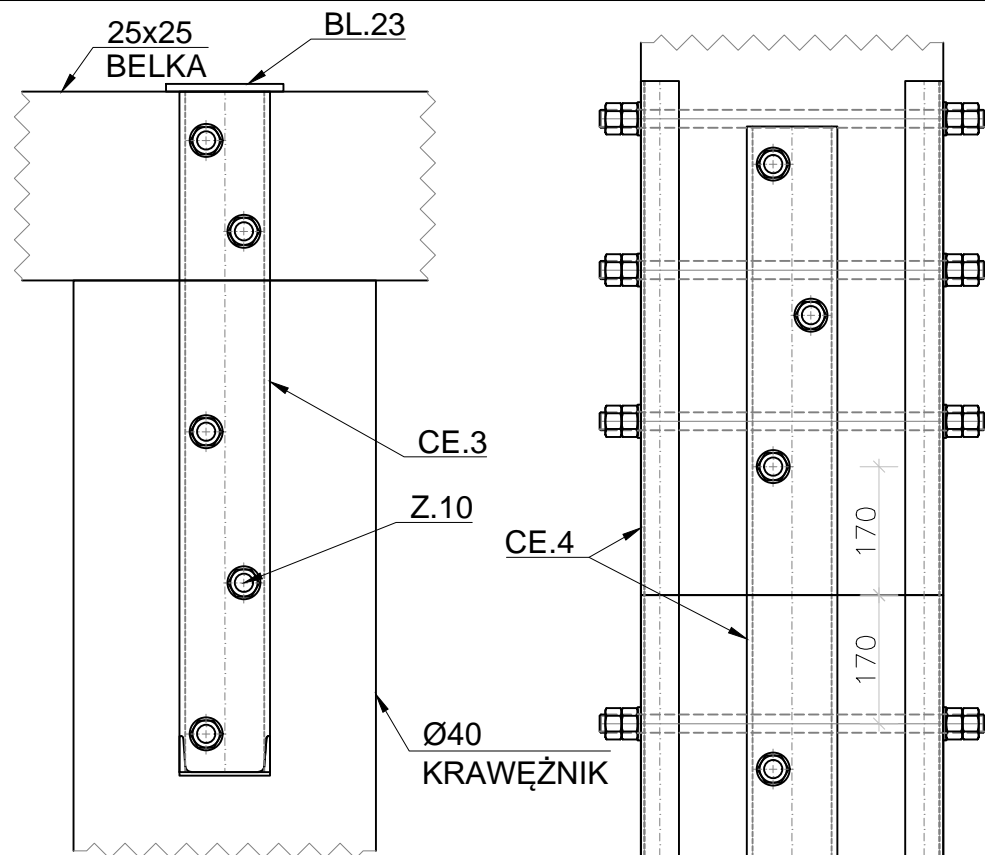
PROJEKTANT	nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15 mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak	DATA	16.03.2018	BRANŻA	KONSTRUKCJA
WSPÓŁPRACA	mgr inż. Rafał Lubowicki	WYKONCZENIE		CZĘŚĆ	X
TYTUŁ RYSUNKU		OCYNAK OGNIOWY Z350		GRUPA	X
WEWĘZEŁ WZ.2, WZ.3, WZ.4, WS.1, WS.2		NR. RYSUNKU		SKALA	1:10
PW-K-S-008		REWIZJA	0	ARKUSZ	1/1
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)					

PROJEKT  
WYKONAWCZY

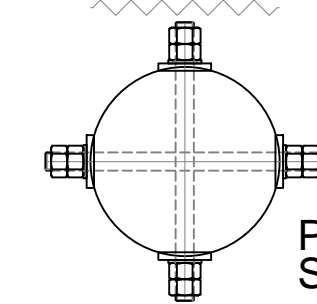
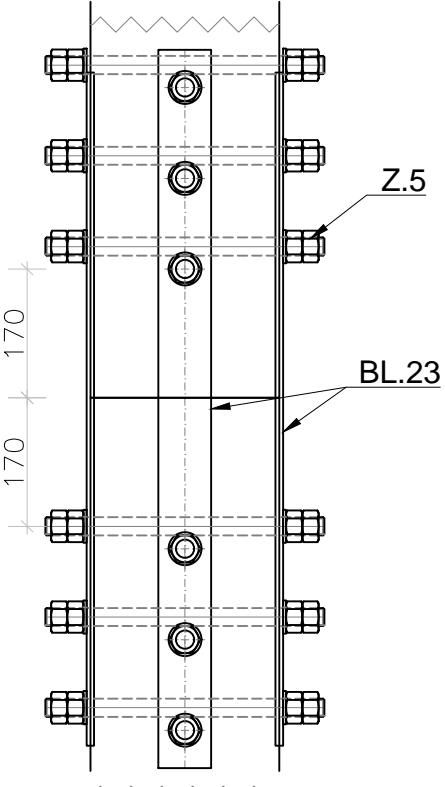
FAZA  
PROJEKTU:

INWESTOR:  
INWESTYCJA:  
ADRES INWESTYCJI:

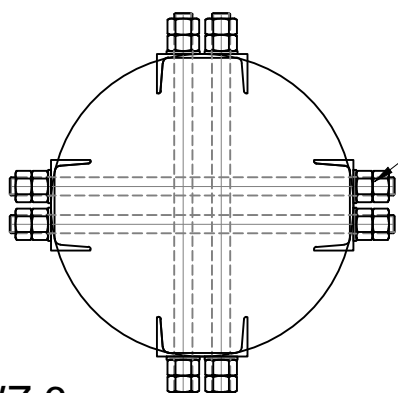
GMINA DROBICZYN ul. Krasińskiego 5, 17-312 Drohiczyń  
Budowa wieży widokowej  
Wygodna Gmina Janów Podkaszubski nr geod. dz. 76



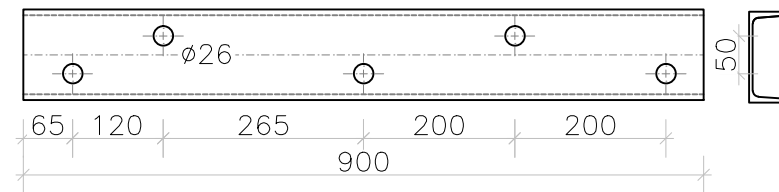
POZ.WZ.5  
S355J2+Z350 (3 SZT.)



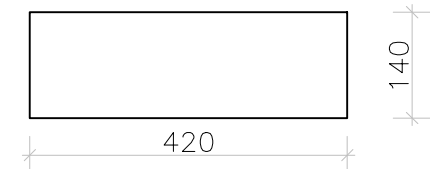
POZ.WZ.6  
S355J2+Z350 (3 SZT.)



POZ.WZ.7  
S355J2+Z350 (3 SZT.)



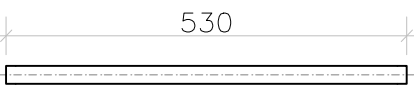
POZ.CE.3  
CE120 S355J2 (2SZT.)



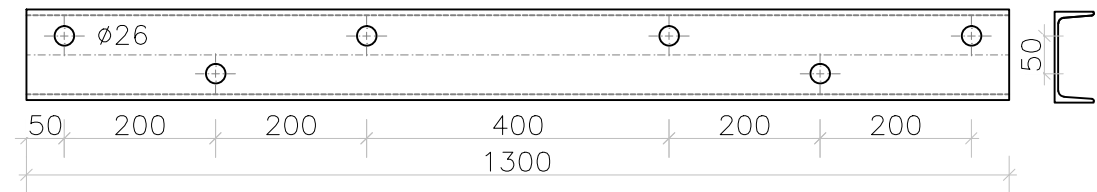
POZ.BL.23  
BL.420x140x10 S355J2 (1SZT.)



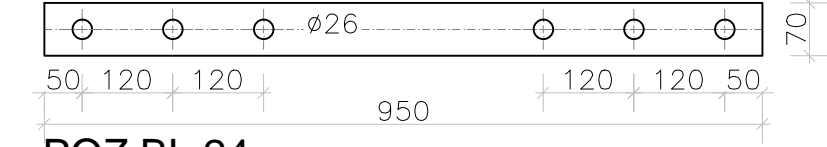
POZ.PO.6 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2



POZ.PO.11 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2



POZ.CE.4  
CE120 S355J2 (4SZT.)



POZ.BL.24  
BL.950x70x10 S355J2 (4SZT.)

SPOINY NIEOPISANE:

- 1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.
- 2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
  - BLACHA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,
  - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU.

GRUPA:		WZ.5, WZ.6, WZ.7			SZT.	9
POZ.	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ. [kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]
Pozycje w elemencie: WZ.5						
BL.23	1	BL. 420x140x10	S355	420	4.62	4.62
CE.3	2	CE120	S355	900	9.40	18.79
Pozycje w elemencie: WZ.6						
CE.4	4	CE120	S355	1300	13.57	54.29
Pozycje w elemencie: WZ.7						
BL.24	4	BL. 950x70x10	S355	950	5.22	20.88
MASA GRUPY WZ.5 [kg]						23.41
MASA GRUPY WZ.6 [kg]						54.29
MASA GRUPY WZ.7 [kg]						20.88
ZESTAWY ŁĄCZNIKÓW						
ZESTAW Z5		36	SZT.			
PO.6	1	PO 24	8.8	385	1.37	1.37
	2	Pod. M24 ISO 7089	8		0.032	0.06
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0.104	0.42
MASA 36 szt. [kg]						66.50
ZEST. Z10		51	SZT.			
PO.11	1	PO 24	8.8	530	1.88	1.88
	2	Pod. M24 ISO 7089	8		0.032	0.06
	4	Nak. M24 ISO 4032	8		0.104	0.42
MASA 51 szt. [kg]						120.47
MASA WSZYSTKICH ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW [kg]						186.97
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]						482.70
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [kg]						492.36

Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej. Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.

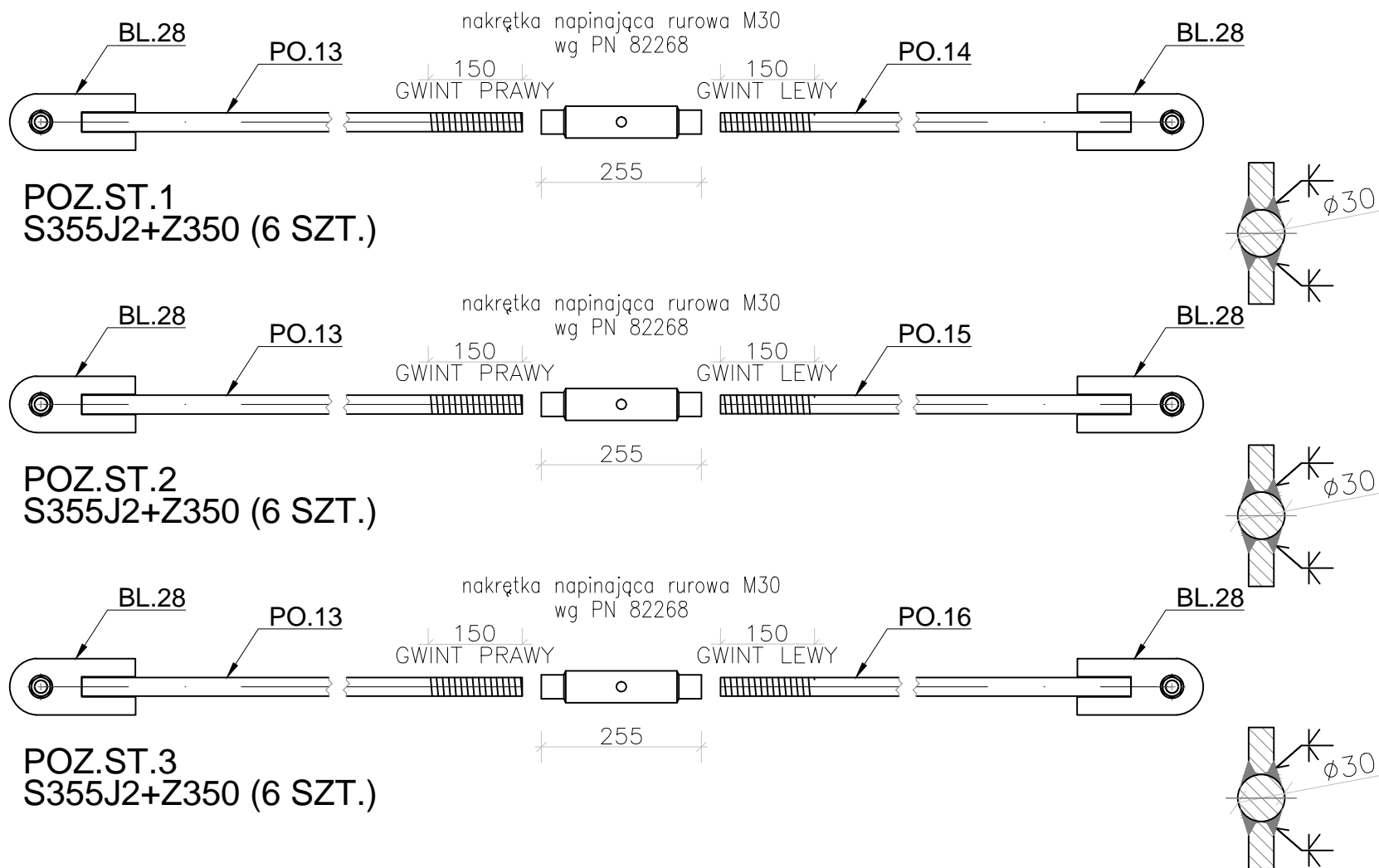
Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS
6			
5			
4			
3			
2			
1			

**POLPHINN**  
Engineering  
ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

PROJEKTANT	nr uprawnień: MAZ/0224/PWBkb/15 mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak	DATA	16.03.2018	BRANŻA	KONSTRUKCJA
WSPÓŁPRACA	mgr inż. Rafał Lubowicki	WYKONCZENIE			CZĘŚĆ X
TYTUŁ RYSUNKU	WĘZEŁ WZ.5, WZ.6, WZ.7	OCYNAK OGNIOWY Z350			GRUPA X
		NR. RYSUNKU	PW-K-S-009		SKALA 1:10
		REWIZJA	0		ARKUSZ 1/1
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U. nr24poz.83)					

INWESTOR: GMINA DROBICZYN ul. Krasińskiego 5, 17-312 Drobniczyn  
INWESTYCJA: Budowa wieży widokowej  
ADRES INWESTYCJI: Wyspa Gmina Janów Podaski nr geod. dz. 76

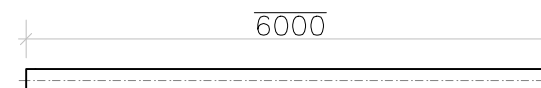
PROJEKT  
PROJEKTU: WYKONAWCZY



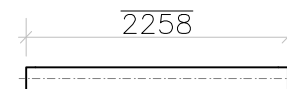
POZ.ST.1  
S355J2+Z350 (6 SZT.)

POZ.ST.2  
S355J2+Z350 (6 SZT.)

POZ.ST.3  
S355J2+Z350 (6 SZT.)



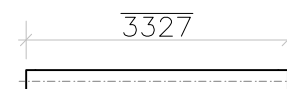
POZ.PO.13  
PO30 S355J2



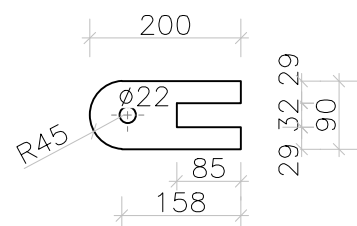
POZ.PO.14  
PO30 S355J2



POZ.PO.15  
PO30 S355J2



POZ.PO.16  
PO30 S355J2



POZ.BL.28  
BL.220x90x16 S355J2 (2SZT.)

#### SPOINY NIEOPISANE:

- 1) CZĘŚCI POJEDYŃCZE GRUP ŁĄCZYĆ SPOINAMI PACHWINOWO-OBWODOWYMI.
- 2) GRUBOŚCI SPOIN "a" W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
  - BLACHA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY,
  - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU.

GRUPA:		ST.1, ST.2, ST.3			SZT.	18
POZ.	SZT.	NAZWA POZYCJI	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA 1 POZ. [kg]	ŁĄCZNA MASA [kg]
Podstawowe pozycje w elementach:				ST.1	ST.2	ST.3
BL.16	2	BL. 200x90x16	S355	200	1.81	3.62
PO.13	1	PO30	S355	6000	33.30	33.30
Dodatkowe pozycje w elemencie:				ST.1		
PO.14	1	PO30	S355	2258	12.53	12.53
Dodatkowe pozycje w elemencie:				ST.2		
PO.15	1	PO30	S355	2464	13.68	13.68
Dodatkowe pozycje w elemencie:				ST.3		
PO.16	1	PO30	S355	3327	18.46	18.46
MASA GRUPY ST.1 [kg]						49.45
MASA GRUPY ST.2 [kg]						50.60
MASA GRUPY ST.3 [kg]						55.39
ZESTAWY ŁĄCZNIKÓW STEŻEN						
ZESTAW ZS		18	SZT.			
	1	M30 PN 82268	8.8		0.016	0.02
	2	M20x80 ISO 4014	8.8	80	0.249	0.50
	4	Pod. M20 ISO 7089	8		0.017	0.07
	4	Nak. M20 ISO 4032	8		0.060	0.24
MASA 18 szt. [kg]						14.83
MASA WSZYSTKICH ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW [kg]:						14.83
MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]:						947.44
MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [kg]:						966.39

Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej.  
Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.

6			
5			
4			
3			
2			
1			
Rev.	DATA	OPIS ZMIAN	PODPIS



**POLPHINN**  
Engineering  
ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

PROJEKTANT	nr uprawnień: MAZ/0224/PWBkb/15 mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak	DATA	16.03.2018	BRANŻA	KONSTRUKCJA
WSPÓŁPRACA	mgr inż. Rafał Lubowicki	WYKONCZENIE		CZĘŚĆ	X
TYTUŁ RYSUNKU		OCYNAK OGNIOWY Z350		GRUPA	X
STEŻENIE ST.1, ST.2, ST.3		NR. RYSUNKU		SKALA	1:10
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)				REWIZJA	1/1
				0	

INWESTOR:  
INWESTYCJA:  
ADRES INWESTYCJI:

GMINA DROBICZYN ul. Krasińskiego 5, 17-312 Drohiczyń  
Budowa wieży widokowej  
Wysoka Gmina Janów Podlaski nr geod. dz. 76

FAZA  
PROJEKTU:

PROJEKT  
WYKONAWCZY