


|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| Inwestor          | GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn |  |
| Inwestycja        | Budowa wieży widokowej                                |   |
| Adres inwestycji: | Kryłów gm. Mircze, nr geod. dz. 781/7                 |   |
| Branża            | KONSTRUKCJA   |   |
| Faza projektu:    | <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>                             |   |
| UWAGI:            |   |   |

**data: 16.03.2018**

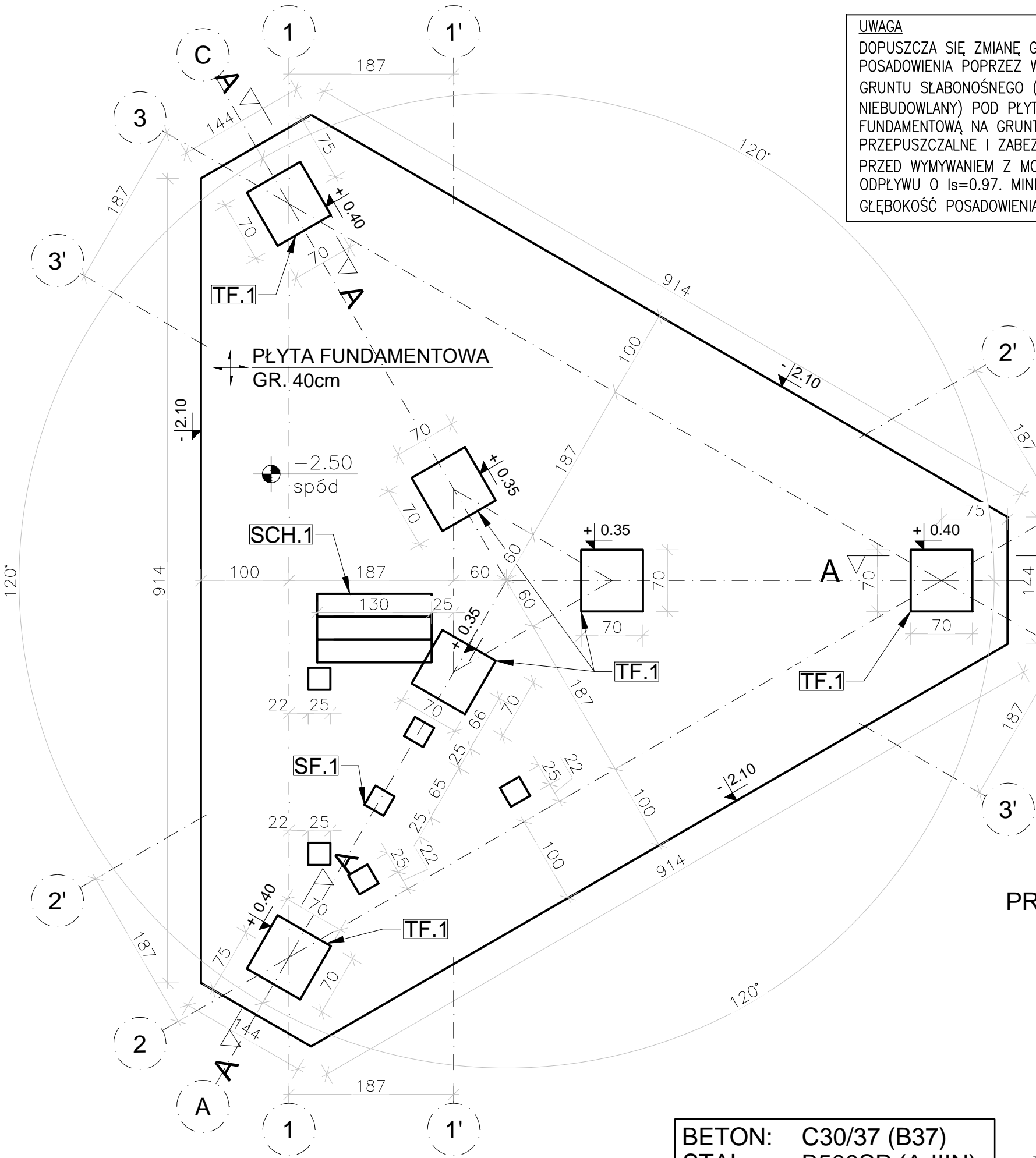
[illegible]

# SZALUNEK FUNDAMENTÓW

## SKALA 1:50

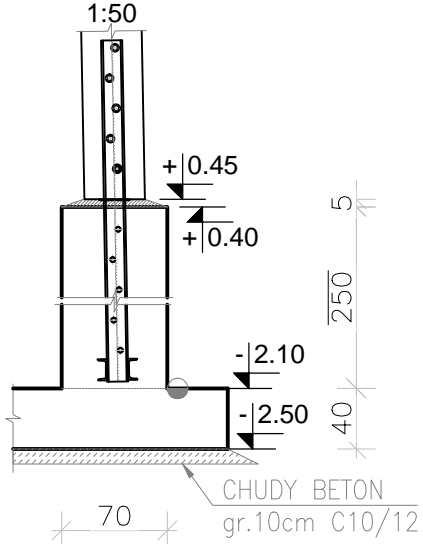
**UWAGA**  
DOPUSZCZA SIĘ ZMIANĘ GŁĘBOKOŚCI  
POSADOWIENIA POPRZECZ WYMIANĄ  
GRUNTU SŁABONOŚNEGO (NASYP  
NIEBUDOWLANY) POD PŁYTĘ  
FUNDAMENTOWĄ NA GRUNTY MINERALNE,  
PRZEPUSZCZALNE I ZABEZPIECZONE  
PRZED WYMYWANIEM Z MOŻLIWOŚCIĄ  
ODPŁYWU O  $I_s=0.97$ . MINIMALNA  
GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA 1.20PPT.

- 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

### PRZĘKROJ A-A



|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>POLPHINN Engineering</b><br>ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze<br>tel: +48 505 292 453<br>email: lubowicki@polphinn.pl     |                              |
| INWESTOR<br><b>GMINA DROHICZYN</b><br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn  |                              |
| INWESTYCJA<br><b>Budowa wieży widokowej</b>  |                              |
| ADRES INWESTYCJI<br><b>Kryłów, gmina Mircze</b><br>nr geod. dz. 781/7  |                              |
| FAZA PROJEKTU<br><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>   |                              |
| TYTUŁ RYSUNKU<br><b>SZALUNEK FUNDAMENTÓW</b>   |                              |
| PROJEKTANT<br><b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b><br>nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15                                     | PODPIS                       |
| WSPÓŁPRACA<br><b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>  | BRANŻA<br><b>KONSTRUKCJA</b> |
| NR. RYSUNKU<br><b>PW-K-B-01</b>  | NR. STRONY<br><b>1:50</b>    |
| SKALA<br><b>1:50</b>   | DATA<br><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<br>pręta                              | Śr. | Ilość        |       | Długość<br>(m) | Dł. łączna (m) |        |
|  |     | w 1<br>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                        |     |              |       |                |                |        |

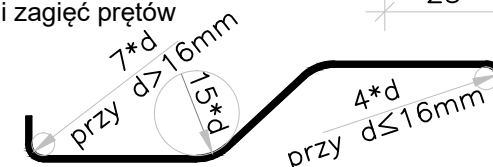
UWAGA: KSZTAŁTY PRĘTÓW INNYCH NIŻ PROSTE ZAMIESZCZONO NA RYSUNKU

\* DŁUGOŚĆ PRĘTÓW NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO SZALUNKU, ZAPEWNIAJĄC OTULINĘ

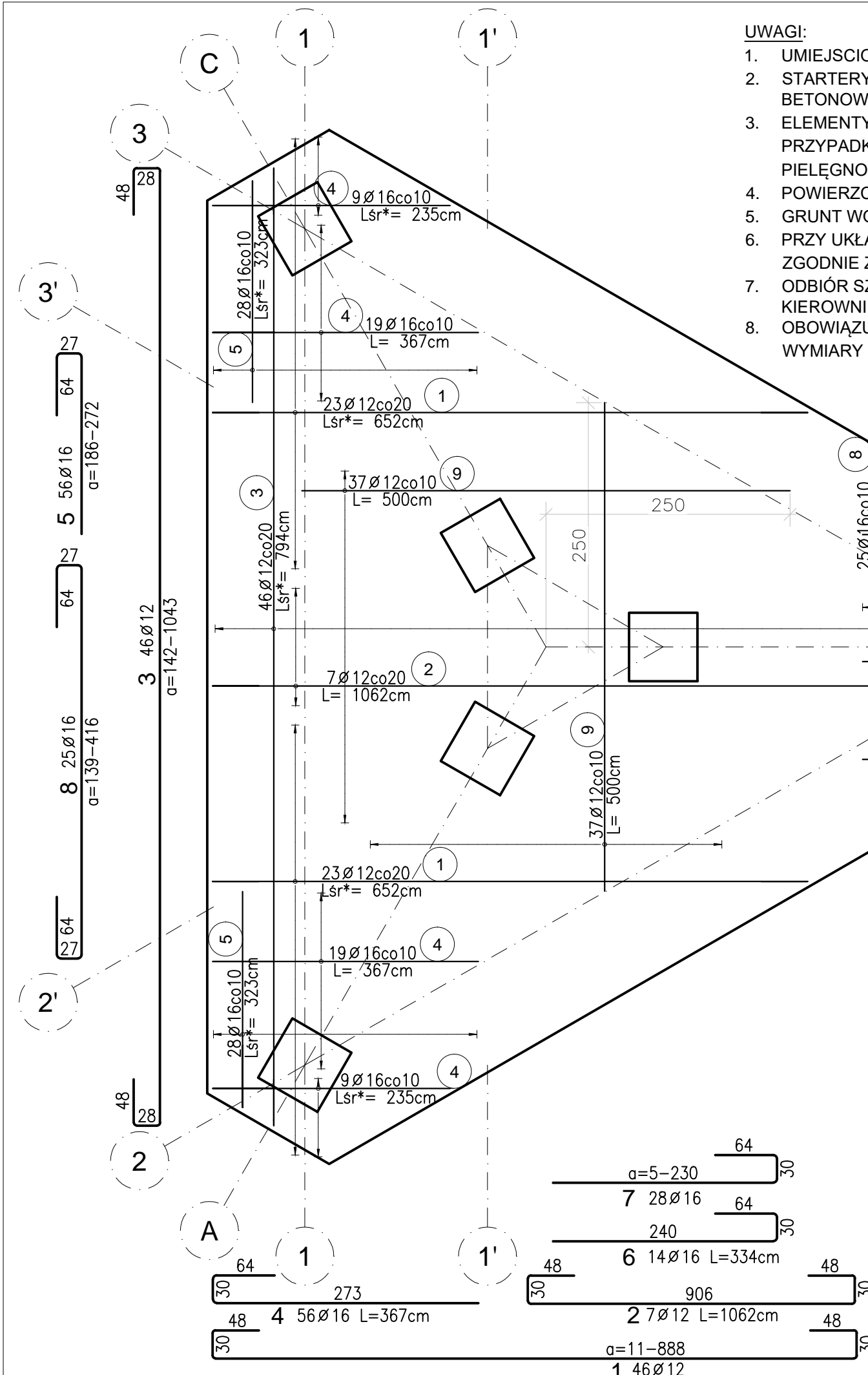
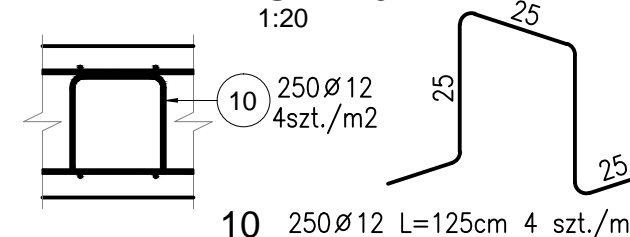
BETON: C30/37 (B37)  
STAL: B500SP (A-IIIN)  
OTULINA: 5.0 cm

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

Minimalne średnice haków i zagięć prętów

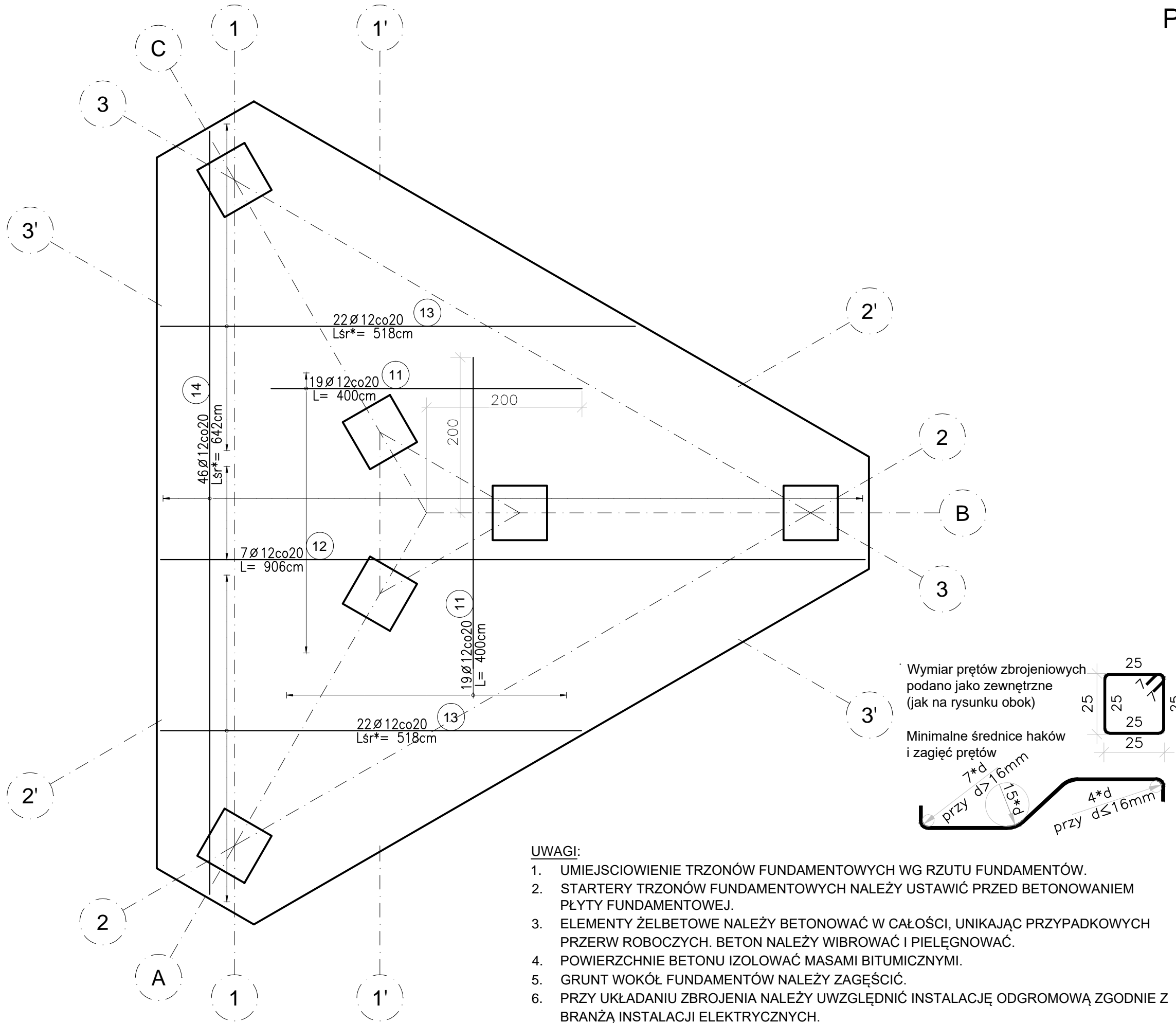


#### PODPORY ZBROJENIA GÓRNEGO PŁYTA GR. 40cm



|  |  |
|--|--|
| <b>POLPHINN Engineering</b><br>ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze<br>tel: +48 505 292 453<br>email: lubowicki@polphinn.pl     |  |
| INWESTOR   | GMINA DROHICZYN<br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn |
| INWESTYCJA   | Budowa wieży widokowej                                   |
| ADRES INWESTYCJI   | Kryłów, gmina Mircze<br>nr geod. dz. 781/7               |
| FAZA PROJEKTU  | PROJEKT WYKONAWCZY                                       |
| TYTUŁ RYSUNKU  | PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.1<br>ZBROJENIE DOLNE               |
| PROJEKTANT<br>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak<br>nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15  | PODPIS   |
| WSPÓŁPRACA<br>mgr inż. Rafał Lubowicki   | BRANŻA<br>KONSTRUKCJA                                    |
| NR. RYSUNKU<br>PW-K-B-02   | NR. STRONY<br>1:50/20                                    |
| SKALA<br>1:50/20   | DATA<br>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)<br>B500SP<br>Ø 12 |
|                               |     | w 1 elem. | Razem |             |                                 |
| 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

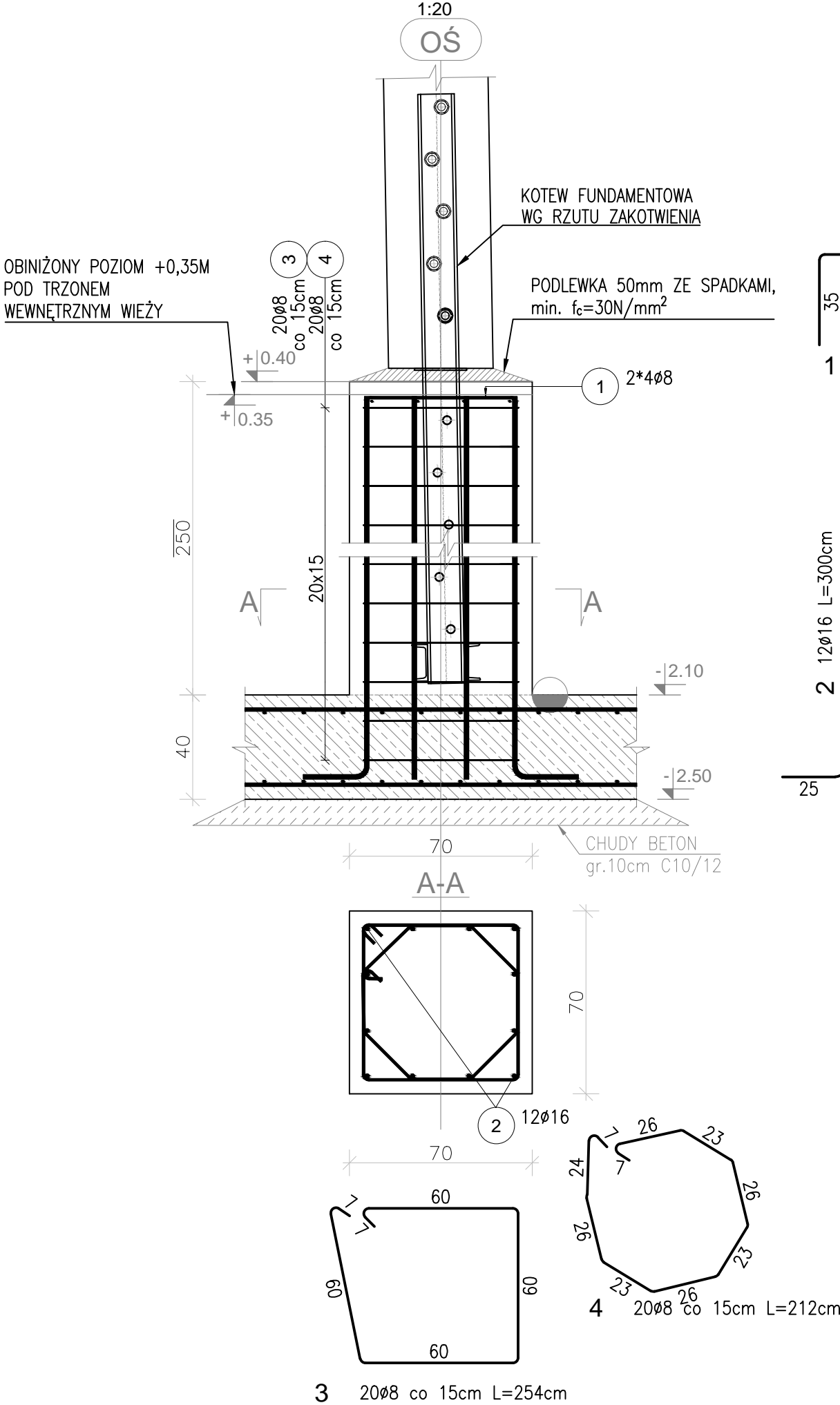
- UWAGI:
- UMIEJSCIOWIENIE TRZONÓW FUNDAMENTOWYCH WG RZUTU FUNDAMENTÓW.
  - STARTERY TRZONÓW FUNDAMENTOWYCH NALEŻY USTAWIĆ PRZED BETONOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTOWEJ.
  - ELEMENTY ŻELBETOWE NALEŻY BETONOWAĆ W CAŁOŚCI, UNIKAJĄC PRZYPADKOWYCH PRZERW ROBOCZYCH. BETON NALEŻY WIBROWAĆ I PIEŁĘGNOWAĆ.
  - POWIERZCHNIĘ 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><br>ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze<br>tel: +48 505 292 453<br>email: lubowicki@polphinn.pl |  |
| INWESTOR   | GMINA DROHICZYN<br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn |
| INWESTYCJA   | Budowa wieży widokowej                                   |
| ADRES INWESTYCJI   | Kryłów, gmina Mircze<br>nr geod. dz. 781/7               |
| FAZA PROJEKTU  | PROJEKT WYKONAWCZY                                       |
| TYTUŁ RYSUNKU  | PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.1<br>ZBROJENIE GÓRNE               |
| PROJEKTANT<br>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak<br>nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15  | PODPIS   |
| WSPÓŁPRACA<br>mgr inż. Rafał Lubowicki   | BRANŻA<br>KONSTRUKCJA                                    |
| NR. RYSUNKU<br>PW-K-B-03   | NR. STRONY<br>1:50                                       |
| DATA<br>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

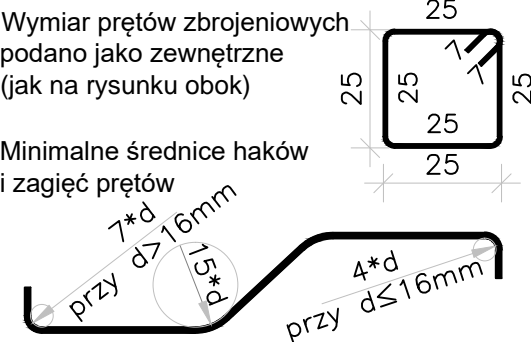
UWAGA: DŁUGOŚĆ PRĘTA NR 2  
SKRÓCIC O 5cm POD TRZONEM  
WEWNĘTRZNYM WIEŻY

- UWAGI:
- UMIEJSCIOWIENIE TRZONÓW FUNDAMENTOWYCH WG RZUTU FUNDAMENTÓW. UMIEJSCIOWIENIE KOTEW DO ELEMENTÓW DREWNIANYCH WG RZUTU ZAKOTWIENIA.
  - KOTWY NALEŻY OSADZIĆ I STABILIZOWAĆ W CZASIE BETONOWANIA PRZY 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 25/50mm (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 BRANŻĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.
  - ODBIÓR SZALUNKU I ZBROJENIA MUSI BYĆ WYKONANY PRZEZ UPRAWNIŁONEGO KIEROWNIKA BUDOWY, Z POTWIERDZENIEM W DZIENNIKU BUDOWY.
  - OBOWIĄZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE. RZĘDNE I WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

- PRZERWA ROBOCZA

TRZON FUNDAMENTOWY  
TF.1  
SKALA 1:20

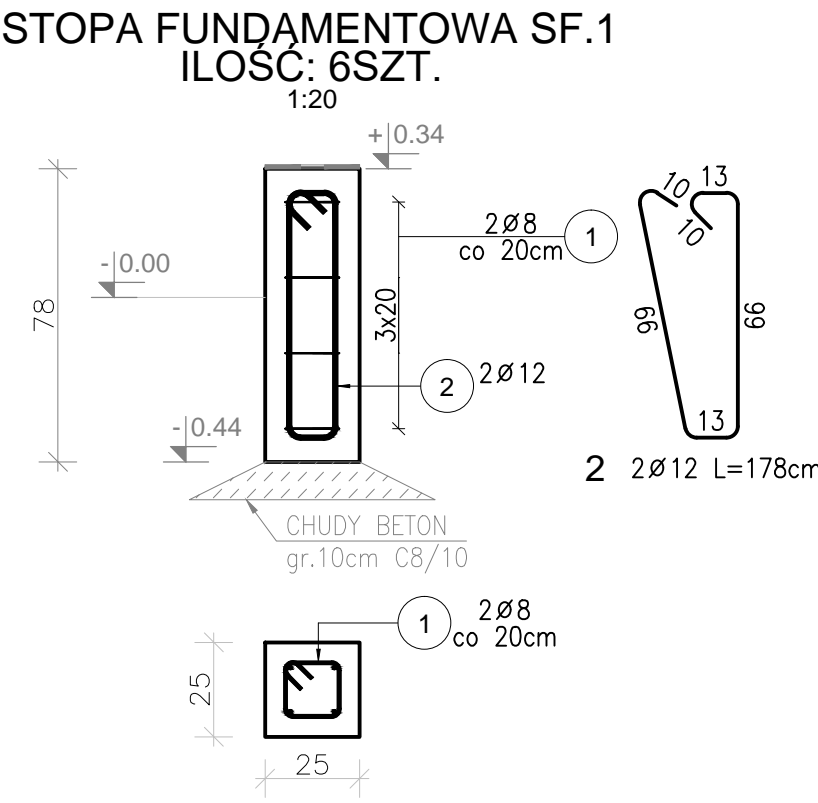
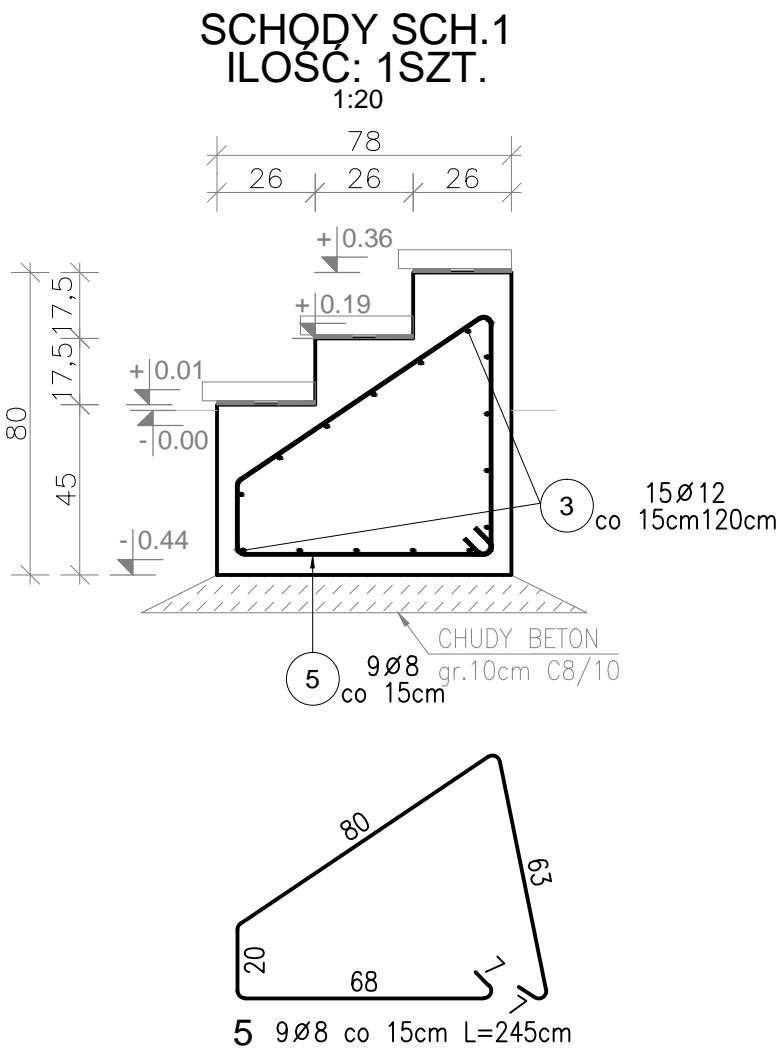
| WYKAZ ZBROJENIA                   |     |           |       |             |                |        |
|-----------------------------------|-----|-----------|-------|-------------|----------------|--------|
| Nr pręta                          | Śr. | Ilość     |       | Długość (m) | Dł. łączna (m) |        |
|                                   |     | w 1 elem. | Razem |             | B500SP         |        |
|                                   |     |           |       |             | ø 8            | ø 16   |
| TF.1 6 szt. Masa ogólna (kg) :587 |     |           |       |             |                |        |
| 1                                 | 8   | 8         | 48    | 1.28        | 61.44          |        |
| 2                                 | 16  | 12        | 72    | 3.00        |                | 216.00 |
| 3                                 | 8   | 20        | 120   | 2.54        | 304.80         |        |
| 4                                 | 8   | 20        | 120   | 2.12        | 254.40         |        |
| Długość wg średnic (m)            |     |           |       |             | 621            | 216    |
| Masa jednostkowa pręta (kg/m)     |     |           |       |             | 0.395          | 1.580  |
| Masa łączna wg średnic (kg)       |     |           |       |             | 245.30         | 341.28 |
| Ogółem (kg)                       |     |           |       |             | 587            |        |



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

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>POLPHINN Engineering</b><br>ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze<br>tel: +48 505 292 453<br>email: lubowicki@polphinn.pl     |                              |
| INWESTOR<br><b>GMINA DROHICZYN</b><br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn  |                              |
| INWESTYCJA<br><b>Budowa wieży widokowej</b>  |                              |
| ADRES INWESTYCJI<br><b>Kryłów gm. Mircze</b><br>nr geod. dz. 781/7   |                              |
| FAZA PROJEKTU<br><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>   |                              |
| TYTUŁ RYSUNKU<br><b>TRZON FUNDAMENTOWY TF.1</b>  |                              |
| PROJEKTANT<br><b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b><br>nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15                                     | PODPIS                       |
| WSPÓŁPRACA<br><b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>  | BRANŻA<br><b>KONSTRUKCJA</b> |
| NR. RYSUNKU<br><b>PW-K-B-04</b>  | NR. STRONY<br><b>1:20</b>    |
| SKALA<br><b>1:20</b>   | DATA<br><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

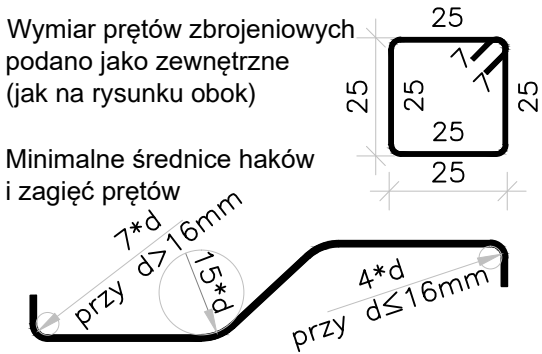


| WYKAZ ZBROJENIA                        |     |              |       |                |                |       |
|--|-----|--------------|-------|----------------|----------------|-------|
| Nr<br>pręta                            | Śr. | Ilość        |       | Długość<br>(m) | Dł. łączna (m) |       |
|  |     | w 1<br>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.



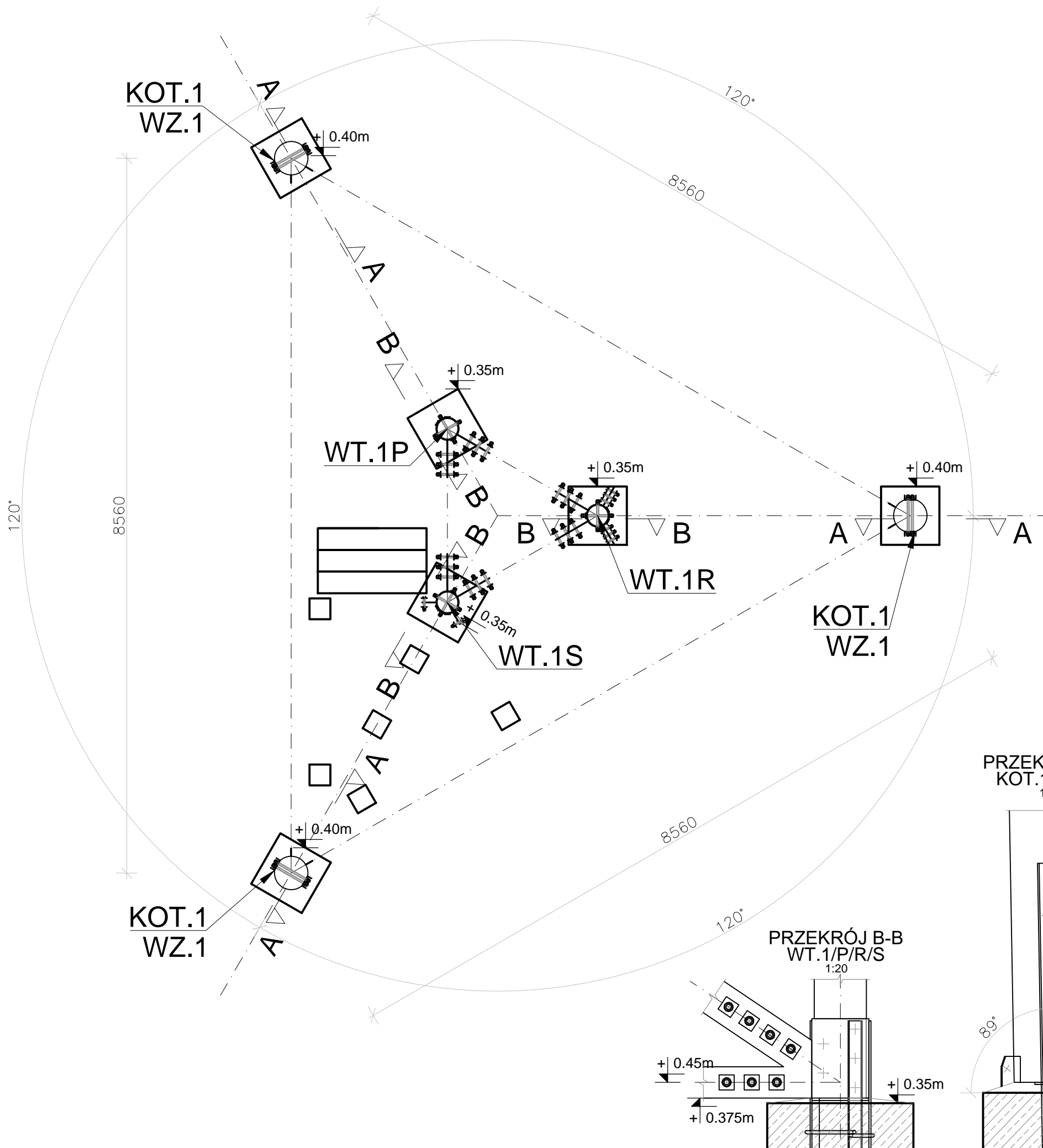
|  |            |  |               |
|--|------------|--|---------------|
|  |            | <b>POLPHINN Engineering</b><br>ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze<br>tel: +48 505 292 453<br>email: lubowicki@polphinn.pl |               |
| INWESTOR   |            |  |               |
| GMINA DROHICZYN<br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn   |            |  |               |
| INWESTYCJA   |            |  |               |
| Budowa wieży widokowej   |            |  |               |
| ADRES INWESTYCJI   |            |  |               |
| Kryłów gm. Mircze<br>nr geod. dz. 781/7  |            |  |               |
| FAZA PROJEKTU  |            |  |               |
| PROJEKT WYKONAWCZY   |            |  |               |
| TYTUŁ RYSUNKU  |            |  |               |
| SCHODY SCH.1 STOPA FUNDAMENTOWA SF.1   |            |  |               |
| PROJEKTANT   |            | PODPIS   |               |
| mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak<br>nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15  |            |  |               |
| WSPÓŁPRACA   |            | BRANŻA   |               |
| mgr inż. Rafał Lubowicki   |            | KONSTRUKCJA  |               |
| NR. RYSUNKU  | NR. STRONY | SKALA  | DATA          |
| PW-K-B-05  |            | 1:20   | 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 - PRZYZIEMIE, ZAKOTWIENIE

SKALA 1:50/20

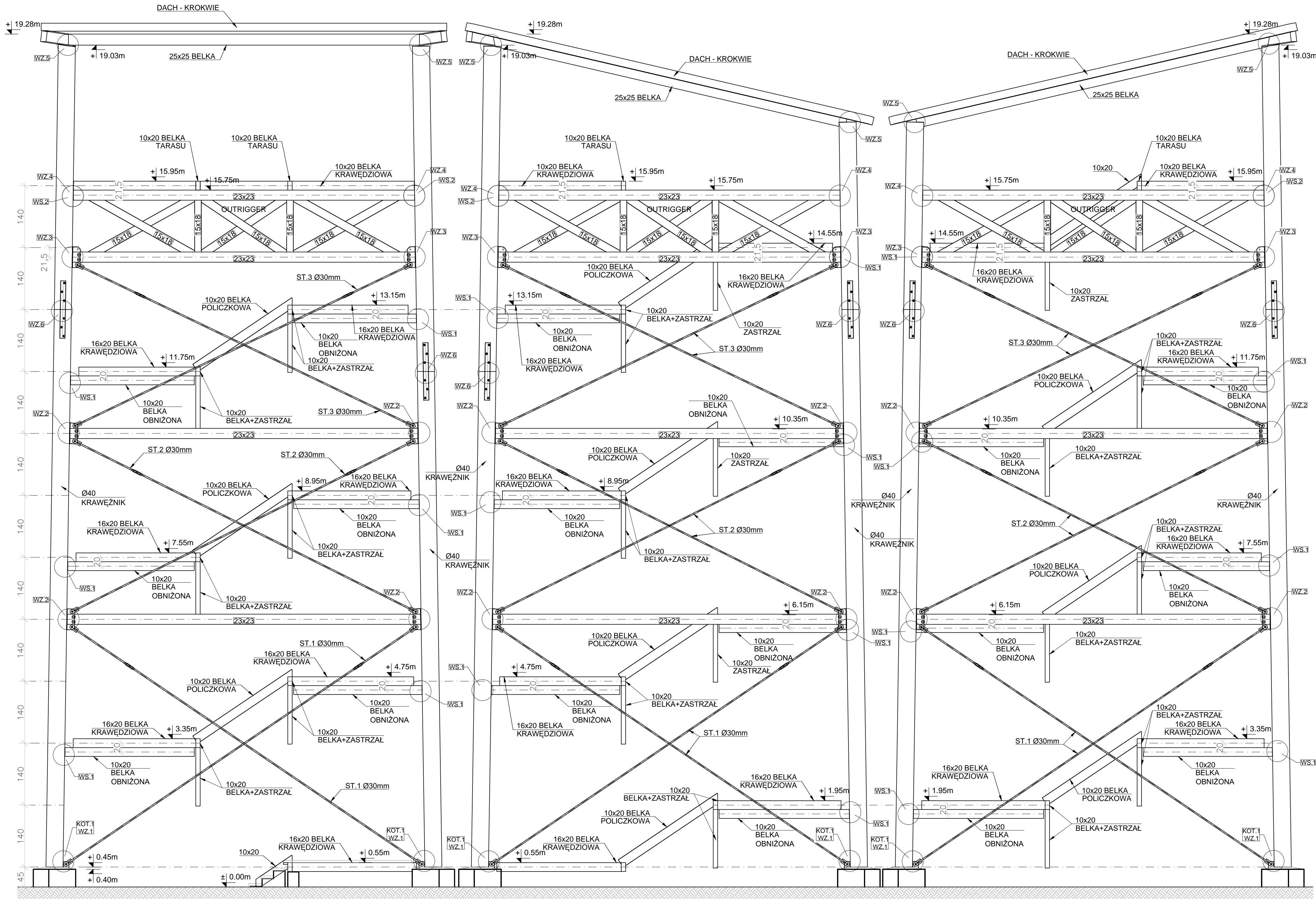
## UWAGI:

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 KORÓZJĘ 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><br>Engineering          |            | ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze<br>tel: +48 505 292 453<br>email: lubowicki@polphinn.pl |                       |
| INWESTOR  |            | GMINA DROHICZYN<br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn                                  |                       |
| INWESTYCJA  |            | Budowa wieży widokowej  |                       |
| ADRES INWESTYCJI  |            | Kryłów, gmina Mircze<br>nr geod. dz. 781/7  |                       |
| FAZA PROJEKTU   |            | PROJEKT WYKONAWCZY  |                       |
| TYTUŁ RYSUNKU<br>KONSTRUKCJA WIEŻY - PRZYZIEMIE,<br>ZAKOTWIENIE   |            |   |                       |
| PROJEKTANT<br>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak<br>nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15   |            | PODPIS  |                       |
| WSPÓŁPRACA<br>mgr inż. Rafał Lubowicki  |            | BRANŻA<br>KONSTRUKCJA   |                       |
| NR. RYSUNKU<br>PW-K-D-01  | NR. STRONY | SKALA<br>1:50/20  | DATA<br>06.02.2018 r. |
| WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA<br>ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83) |            |   |                       |

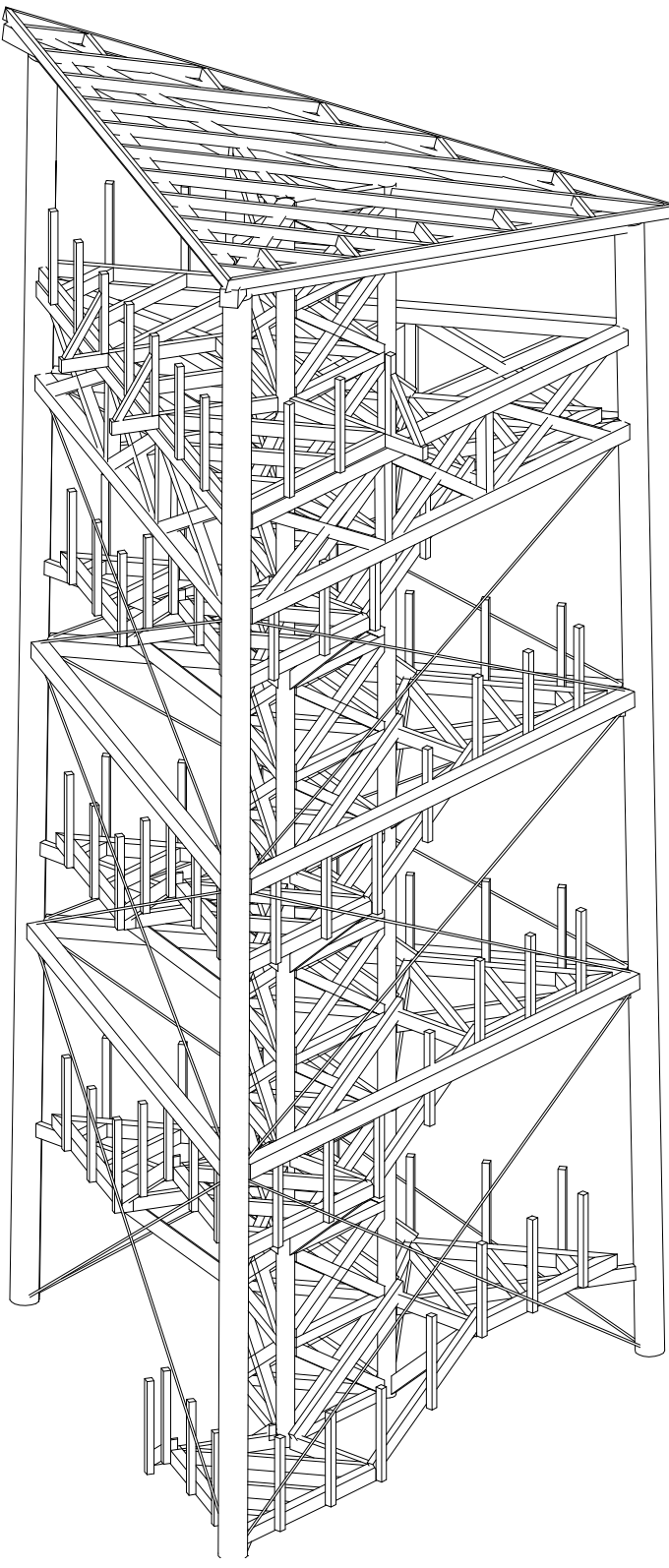
KONSTRUKCJA WIEŻY -  
AKSONOMETRIA - WIDOKI  
Z1, Z2, Z3  
SKALA 1:50/100



KONSTRUKCJA WIEŻY  
WIDOK Z1  
1:50

KONSTRUKCJA WIEŻY  
WIDOK Z2  
1:50

KONSTRUKCJA WIEŻY  
WIDOK Z3  
1:50



KONSTRUKCJA WIEŻY  
AKSONOMETRIA  
1:100

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

|  |                     |
|--|---------------------|
| ZESTAWIENIE ILOŚCI DREWNA KONSTRUKCYJNEGO:   |                     |
| KRAWEŹNIKI Ø40CM   | ~6.80m <sup>3</sup> |
| POZIOME RYGLE ZEWNĘTRZNE I PASY GÓRNE I DOLNE OUTRIGGERA 23X23CM   | ~4.97m <sup>3</sup> |
| KRZYŻULCE OUTRIGGERA I KRZYŻULCE 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> |
| KRZYŻULCE 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. |                     |

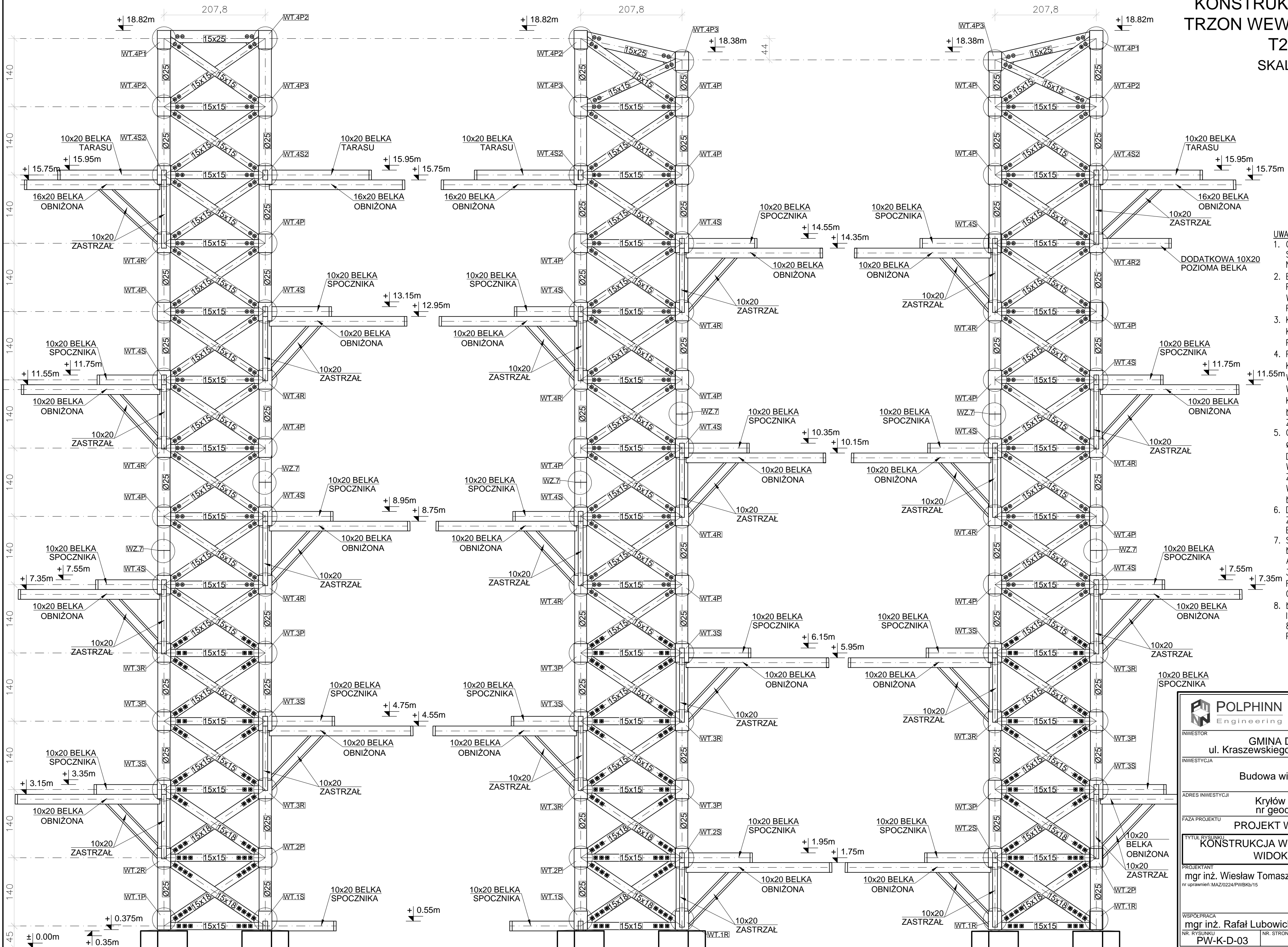
- UWAGI:
- OBOWIAZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE.
  - SPOCZNIKI POKRYTE DESKĄ DREWNIANĄ O SCHEMACIE MINIMUM DWUPRZESŁOWYM GR. 50mm.
  - STOPNIE SCHODÓW O SCHEMACIE JEDNOPRZESŁOWYM. DESKA DREWNIANA GR. 50mm.
  - STOPNIE MOCOWANE DO BELEK POLICZKOWYCH ZA POMOCĄ PODKŁADÓW DREWNIANYCH.
  - KROKIEW DACHOWE POKRYTE PEŁNYM DESKOWANIEM GR. 25mm.
  - ELEMENTY DREWNIANE DOCIĄG DO PŁASZCZYZNY WĘZŁA STALOWEGO W SPOSÓB ZAPIEWIAJĄCY DOCISK POPRZECZNO ELEMENTU.
  - KRZYŻULCE W MIEJSCU KRZYŻOWANIA SIĘ NACIĘTĄ 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 KRZYŻULCÓW.
  - STĘŻENIA STALOWE NALEŻY NAPINAĆ ŚRUBAMI RZYMSKIMI.
  - DREWNO PODDANE ZABIEGOM ZABEZPIECZAJĄCYM NA KORÓZJĘ BIOLOGICZNĄ.
  - STAL KONSTRUKCYJNA ORAZ ŁĄCZNIKI ZABEZPIECZONE ANTYKOROZYJNIE ODPOWIAJĄCE 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 Engineering</b><br>ul. Budowa 16, 11-200 Staniąca<br>tel: +48 505 292 463<br>email: lubowicki@polphinn.pl        |                              |
| INWESTOR<br><b>GMINA DROHICZYN</b><br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn  |                              |
| ADRES INWESTYCJI<br><b>Kryłów gm. Mircze</b><br>nr geod. dz. 781/7   |                              |
| FAZA PROJEKTU<br><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>   |                              |
| TYTUŁ PROJEKTU<br><b>KONSTRUKCJA WIEŻY - AKSONOMETRIA - WIDOKI Z1, Z2, Z3</b>  |                              |
| PROJEKTANT<br><b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b><br>nr uprawnień: MAZ0224/PV/BK/15                                      | POCIS                        |
| WSPÓŁPRACZĄ<br><b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>   | BRANŻA<br><b>KONSTRUKCJA</b> |
| NR. DOKUMENTU<br><b>PW-K-D-02</b>  | SKALA<br><b>1:50/100</b>     |
| DATA<br><b>06.02.2018 r.</b>   |                              |
| WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA<br>ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.m24poz.83) |                              |



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



- UWAGI:
- OBOWIĄZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE.
  - ELEMENTY DREWNIANE DOCIĄĆ DO PŁASZCZYZNY WĘZŁA STALOWEGO W SPOSÓB ZAPEWNIAJĄCY DOCISK POPRZECZ CZOŁO ELEMENTU.
  - KRZYŻULCE W MIEJSCU KRZYŻOWANIA SIĘ, NACIĘTE NA POŁĄCZENIU (15cm/2=7.5cm)
  - POŁĄCZENIA WĘZŁÓW KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM WĘZŁÓW STALOWYCH. KONSTRUKCJE DREWNIANĄ NALEŻY ŁĄCZYĆ ZESTAWAMI ŁĄCZNIKÓW Z2-Z9.
  - ORAZ PASY KRATOWNICY TRZONU Ø25CM NALEŻY ŁĄCZYĆ NA DŁUGOŚCI W MIEJSCU WSKAZANYM NA RYSUNKU WRAZ Z WĘZŁAMI KONSTRUKCYJNYMI WZ.7 ZŁOŻONYMI Z ZESTAWÓW ŁĄCZNIKÓW I CEOWNIKÓW.
  - DREWNO PODDANE ZABIEGOM 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 Engineering</b><br>ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze<br>tel: +48 505 292 453<br>email: lubowicki@polphinn.pl      |                              |
| INWESTOR<br><b>GMINA DROHICZYN</b><br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn   |                              |
| INWESTYCJA<br><b>Budowa wieży widokowej</b>   |                              |
| ADRES INWESTYCJI<br><b>Kryłów gm. Mircze</b><br>nr geod. dz. 781/7  |                              |
| FAZA PROJEKTU<br><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  |                              |
| TYTUŁ RYSUNKU<br><b>KONSTRUKCJA WIEŻY - TRZON WEW. - WIDOKI T1, T2, T3</b>  |                              |
| PROJEKTANT<br><b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b><br>nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15                                      | PODPIS                       |
| WSPÓŁPRACA<br><b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>   | BRANŻA<br><b>KONSTRUKCJA</b> |
| NR. RYSUNKU<br><b>PW-K-D-03</b>   | NR. STRONY<br><b>1:50</b>    |
| DATA<br><b>06.02.2018 r.</b>  |                              |
| WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA<br>ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83) |                              |

# KONSTRUKCJA WIEŻY - DACH

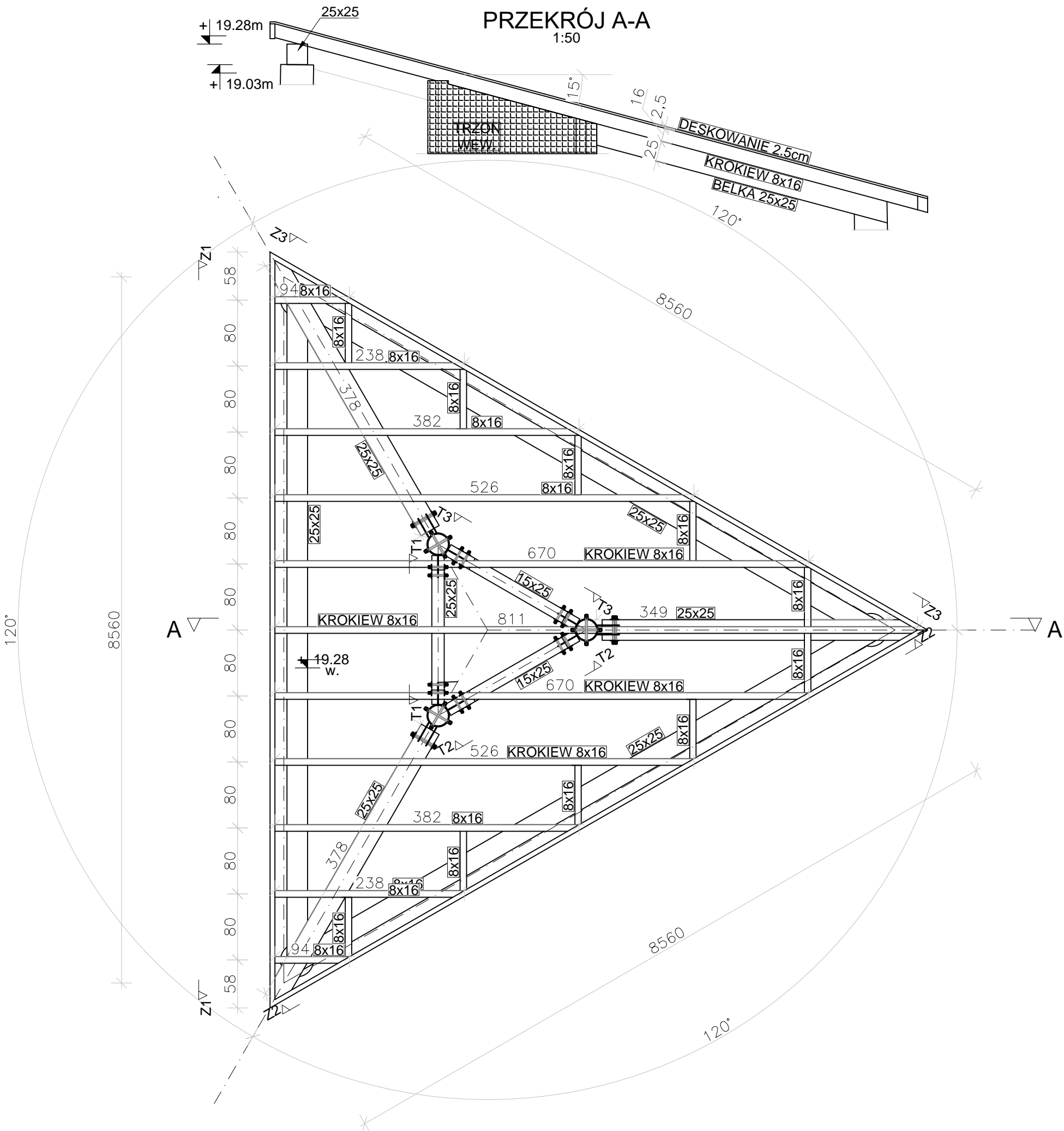
SKALA 1:50

## 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><br>ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze<br>tel: +48 505 292 453<br>email: lubowicki@polphinn.pl |                              |
| INWESTOR<br><b>GINA DROHICZYN</b><br>ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn  |            |  |                              |
| INWESTYCJA<br><b>Budowa wieży widokowej</b>   |            |  |                              |
| ADRES INWESTYCJI<br><b>Kryłów, gmina Mircze</b><br>nr geod. dz. 781/7   |            |  |                              |
| FAZA PROJEKTU<br><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  |            |  |                              |
| TYTUŁ RYSUNKU<br><b>KONSTRUKCJA WIEŻY - DACH</b>  |            |  |                              |
| PROJEKTANT<br><b>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak</b><br>nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15                                      |            | PODPIS   |                              |
| WSPÓŁPRACA<br><b>mgr inż. Rafał Lubowicki</b>   |            | BRANŻA<br><b>KONSTRUKCJA</b>   |                              |
| NR. RYSUNKU<br><b>PW-K-D-04</b>   | NR. STRONY | SKALA<br><b>1:50</b>   | DATA<br><b>06.02.2018 r.</b> |
| WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA<br>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:

- OBOWIAZUJĄ WYMIARY PODANE. SKALOWANIE JEST NIEDOPUSZCZALNE.
- SPOCZNIKI POKRYTE DESKĄ DREWNIANĄ O SCHEMACIE MINIMUM DWUPRZĘŚŁOWYM GR. 50mm.
- STOPNIE SCHODÓW O SCHEMACIE JEDNOPRZĘŚŁOWYM. DESKA DREWNIANA GR. 50mm.
- STOPNIE MOCOWANE DO BELEK POLICZKOWYCH ZA POMOCĄ PODKŁADÓW DREWNIANYCH.
- SŁUPKI BALISTRADY 10x10 MOCOWANE DO BELEK KRAWĘDZIOWYCH I POLICZKOWYCH SCHODÓW ZA POMOCĄ ZESTAWÓW ŚRUB 2x M20 ROZSTAW 11CM.
- ELEMENTY DREWNIANE DOCIĄĆ DO PŁASZCZYZNY WĘZŁA STALOWEGO W SPOSÓB ZAPEWNIAJĄCY DOCISK POPRZECZOŁO ELEMENTU.
- POŁĄCZENIA WĘZŁÓW KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM WĘZŁÓW STALOWYCH. KONSTRUKCJĘ DREWNIANĄ NALEŻY ŁĄCZYĆ ZESTAWAMI ŁĄCZNIKÓW.
- DREWNO PODDANE ZABIEGOM ZABEZPICZAJĄCYM NA KORÓZJĘ BIOLOGICZNĄ.
- STAŁ 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
- STAŁ 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

**Kryłów, gmina Mircze**  
nr geod. dz. 781/7

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**

BRANŻA

**KONSTRUKCJA**

NR. RYSUNKU

**PW-K-D-05**

NR. STRONY

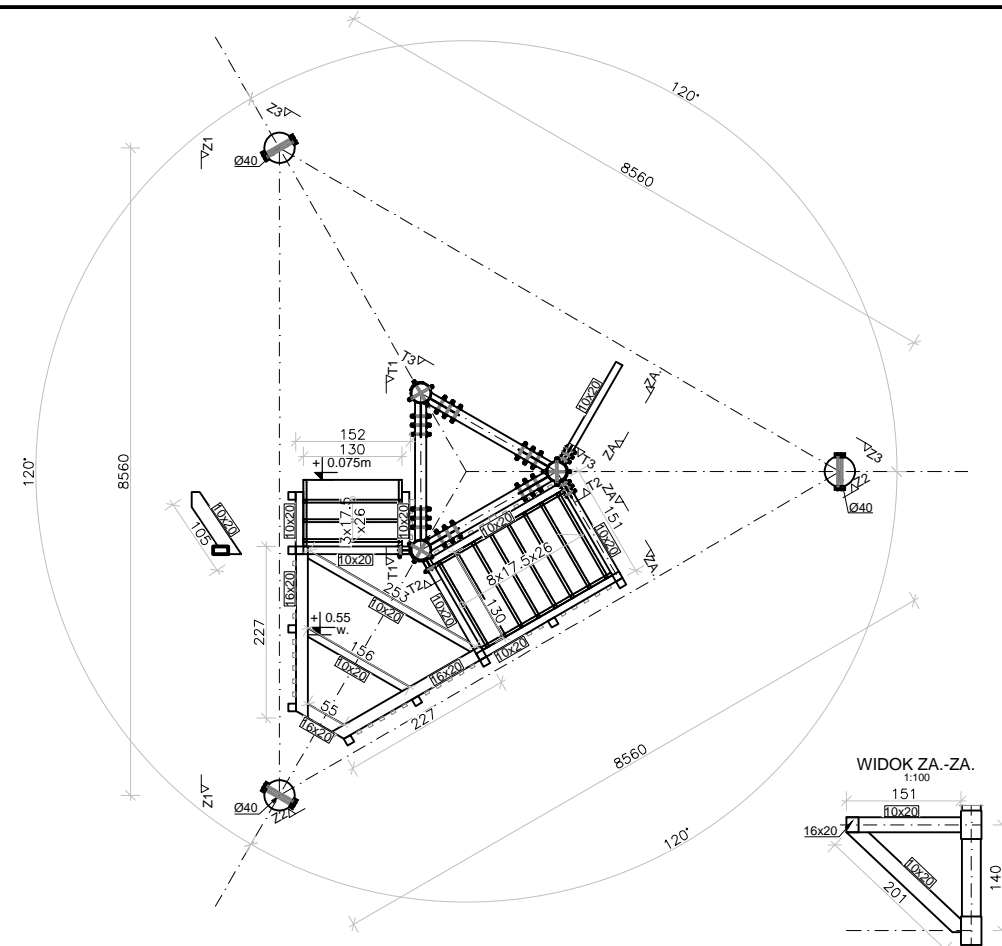
**1:100**

SKALA

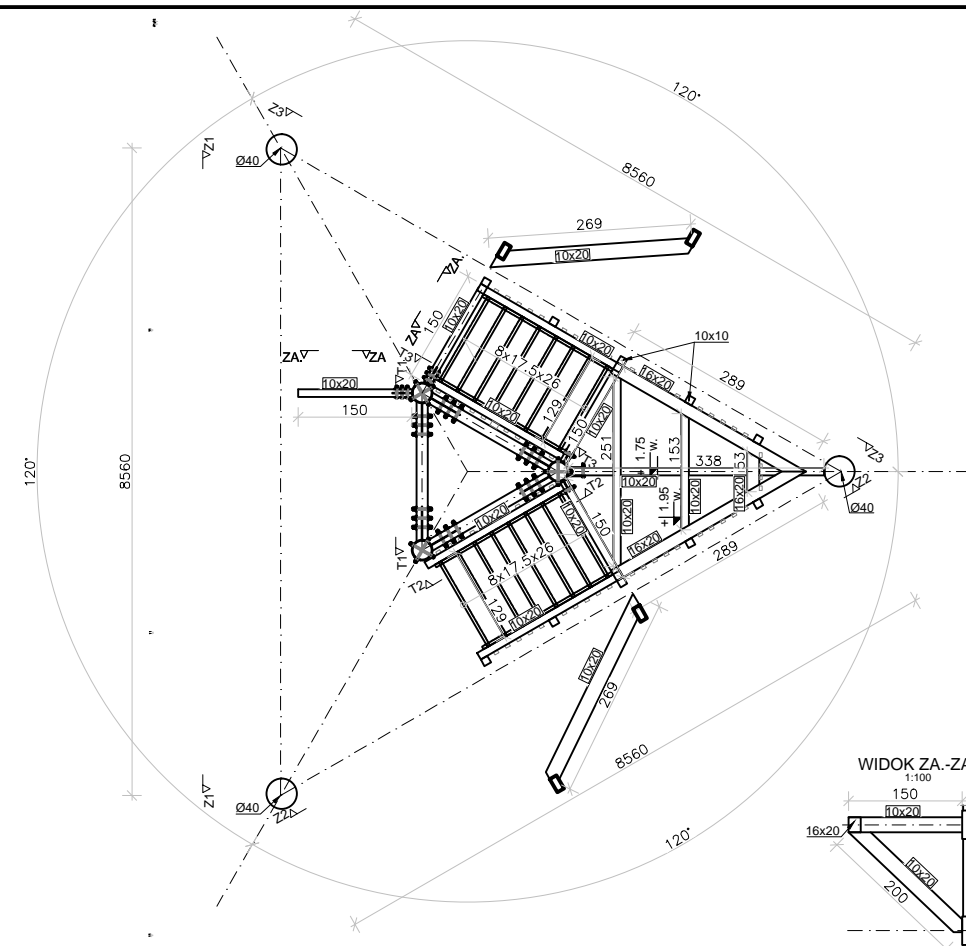
**06.02.2018 r.**

DATA

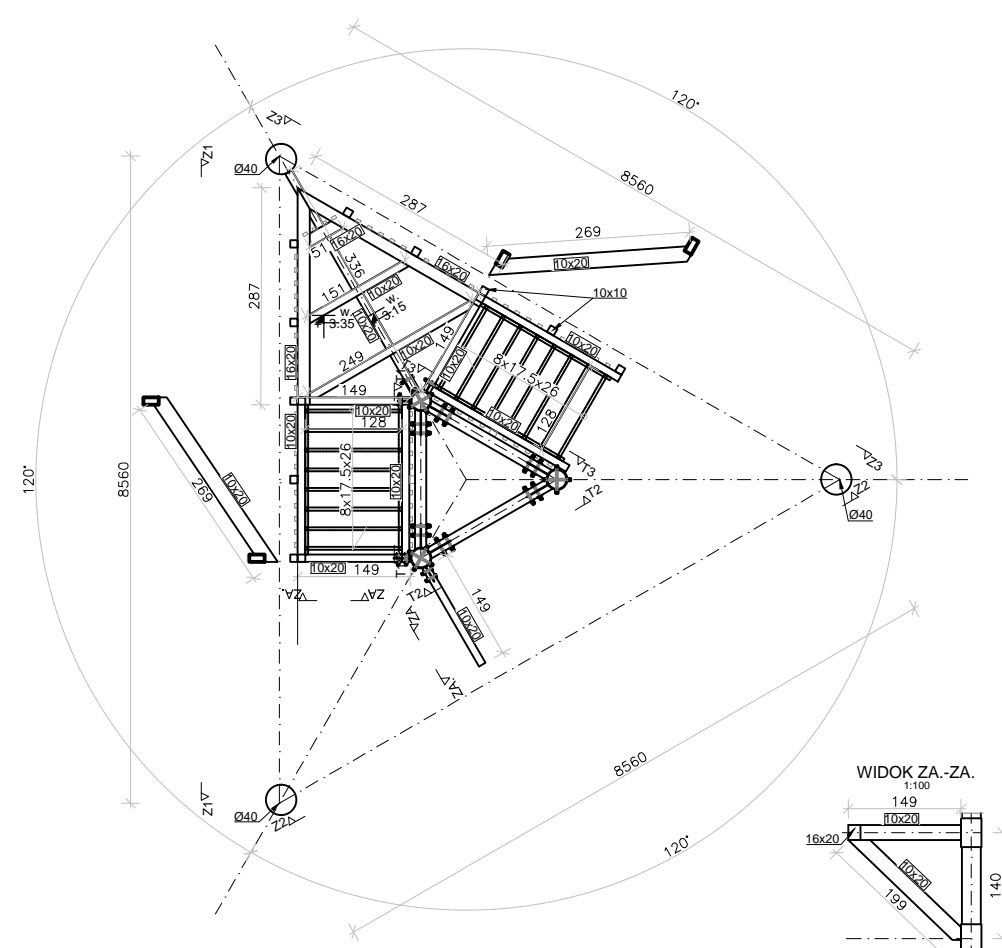
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)



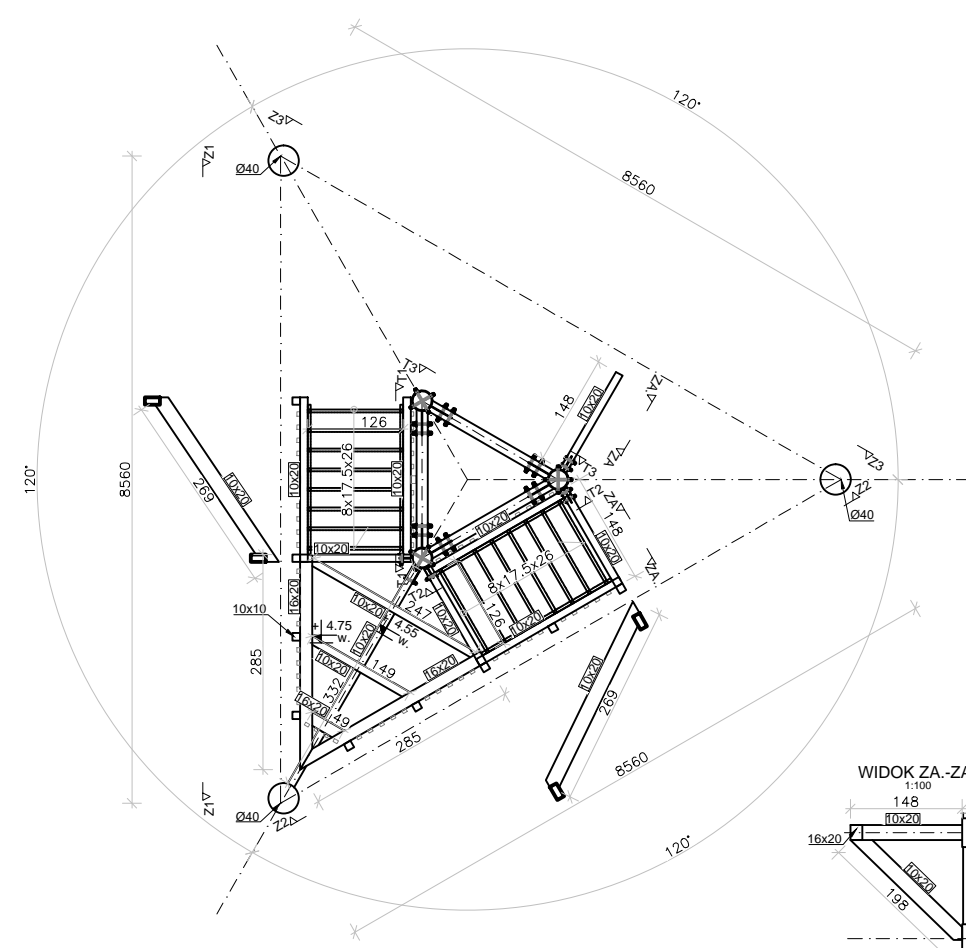
**KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +0,55m**  
1:100



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



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



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

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

**Kryłów, gmina Mircze**  
nr geod. dz. 781/7

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**

BRANŻA

**KONSTRUKCJA**

NR. RYSUNKU

**PW-K-D-06**

NR. STRONY

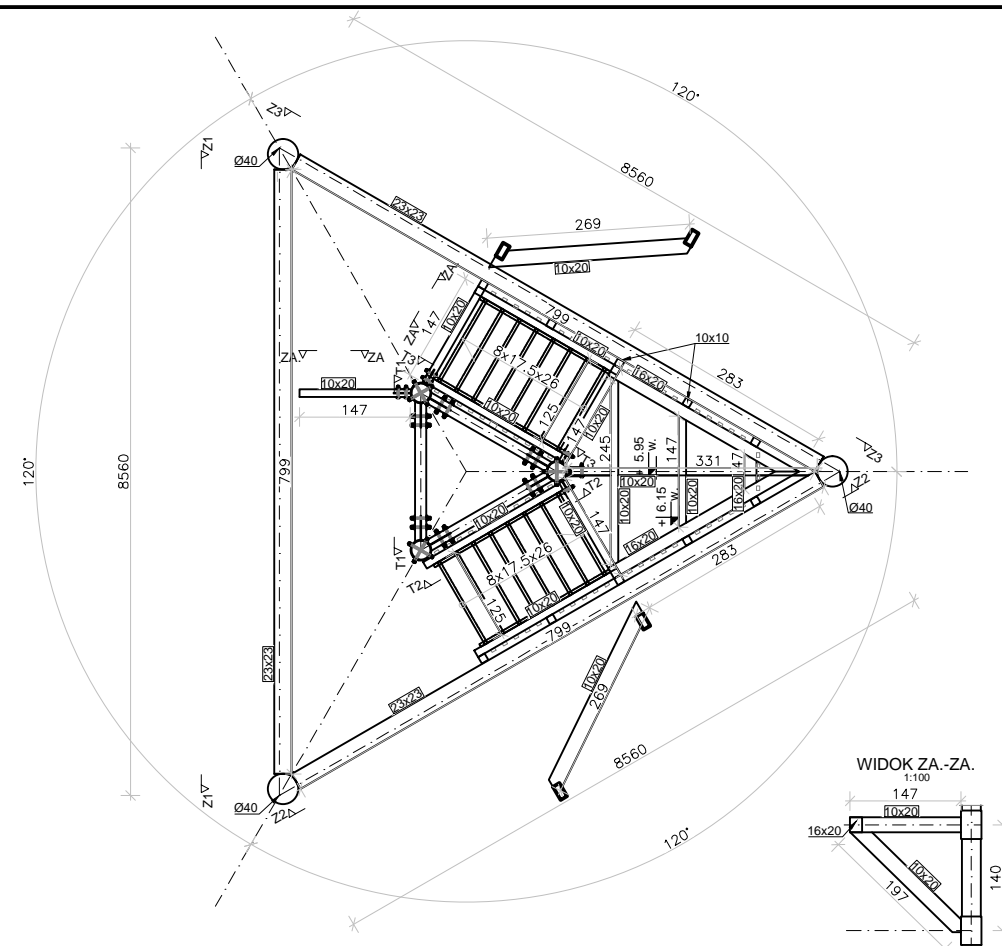
**1:100**

SKALA

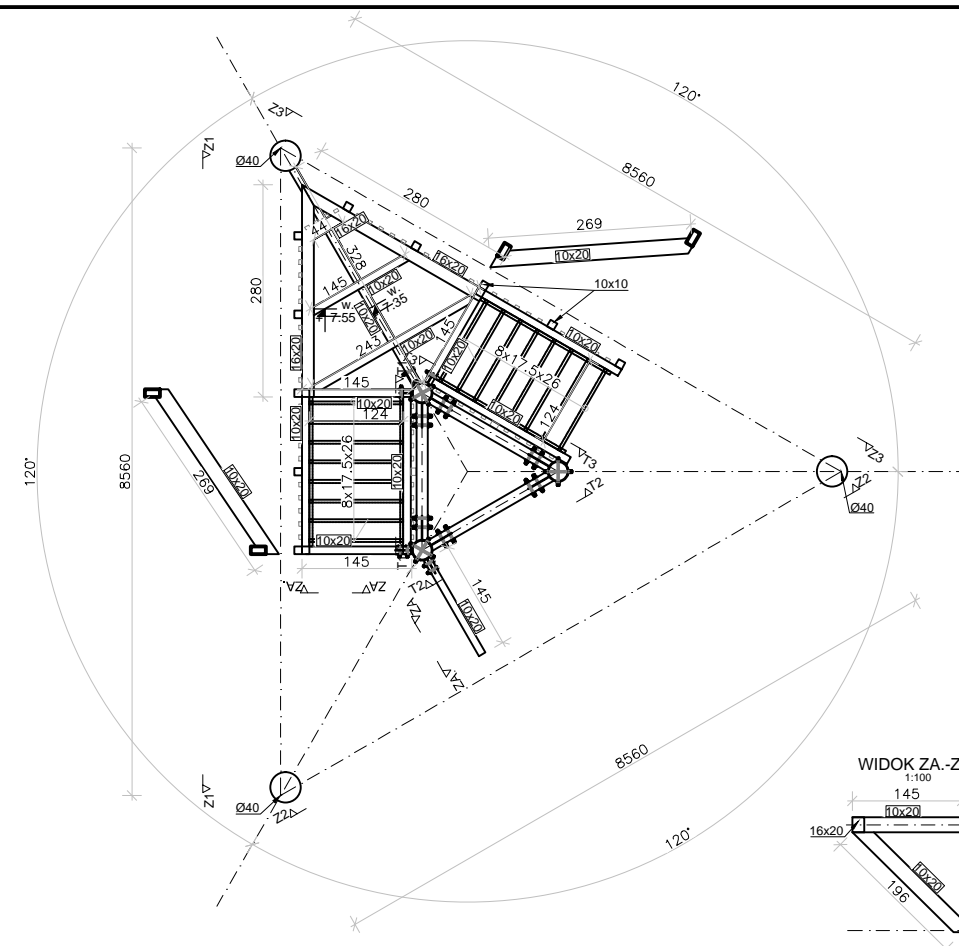
**06.02.2018 r.**

DATA

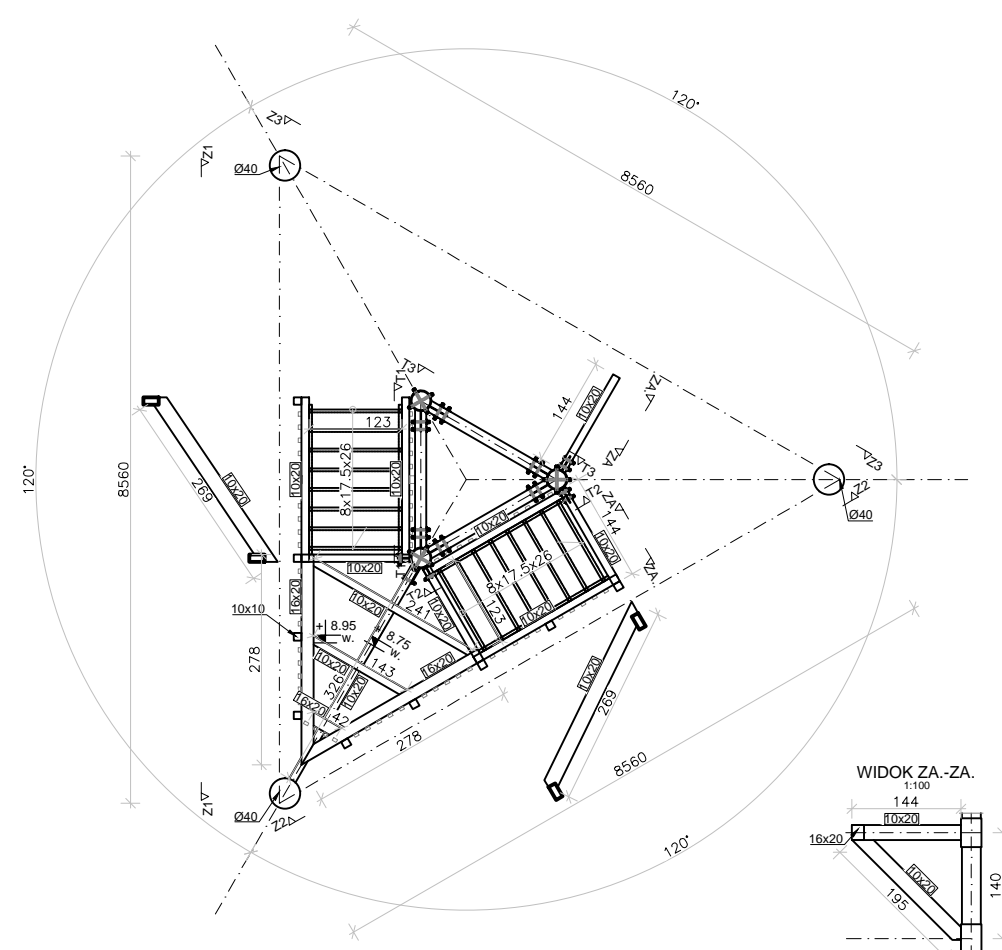
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA  
I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)



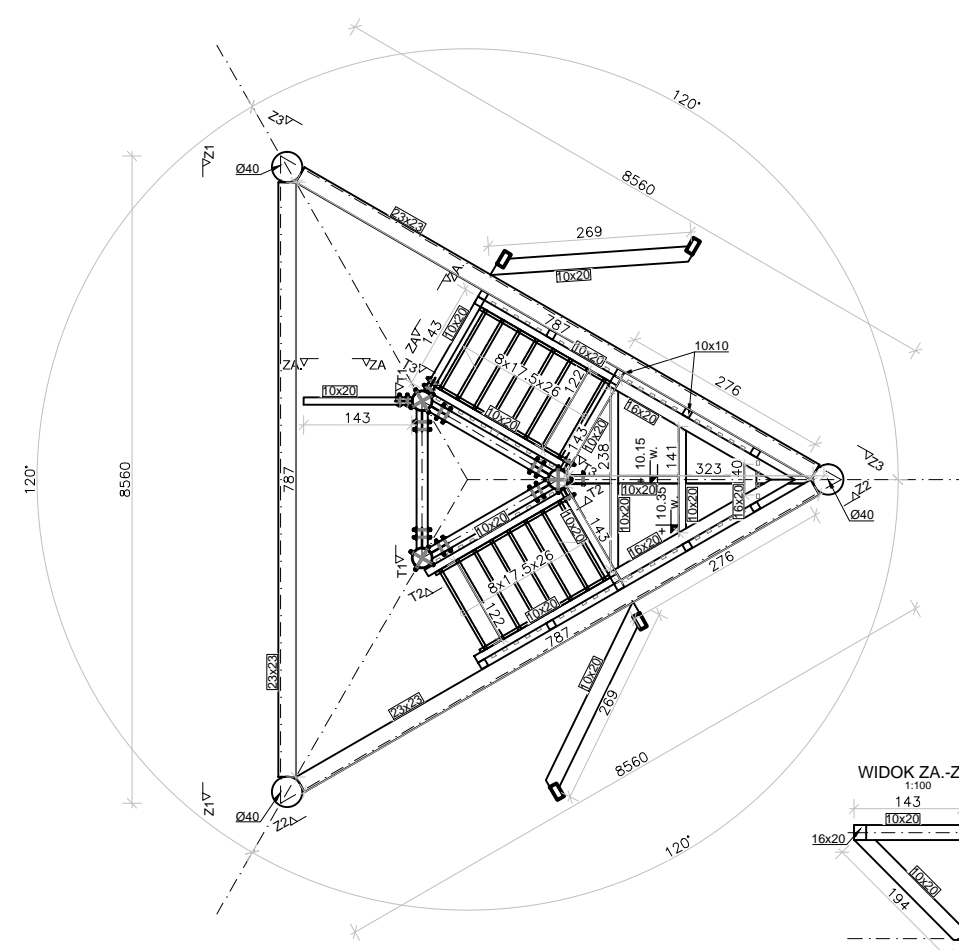
**KONSTRUKCJA WIEŻY  
SCHODY +6,15m**  
1:100



**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

GMINA DROHICZYN  
ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn

## Budowa wieży widokowej

Kryłów, gmina Mircze  
nr geod. dz. 781/7

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ RYSUNKU

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

mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak

PODPIS

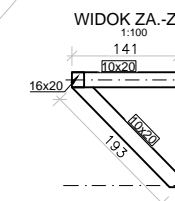
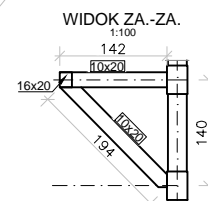
mgr inż. Rafał Lubowicki

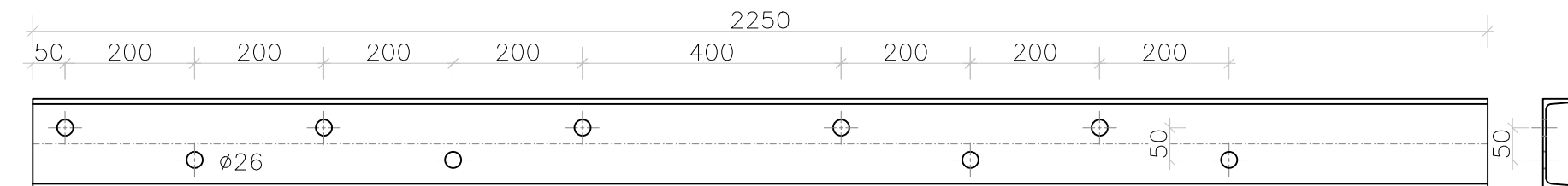
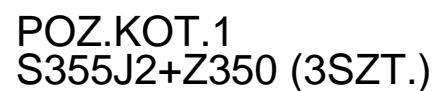
NR. RYSUNKU  
PW-K-D-07

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

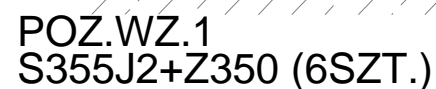
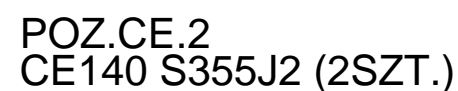
|       |               |
|-------|---------------|
| SKALA | DATA          |
| 1:100 | 06.02.2018 r. |

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



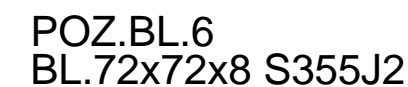
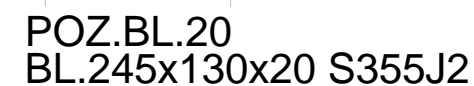
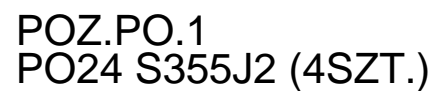


POZ.CE.1  
CE140 S355J2 (2SZT.)



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 PRZĘKROJU.



| 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            |



**POLPHINN**  
Engineering

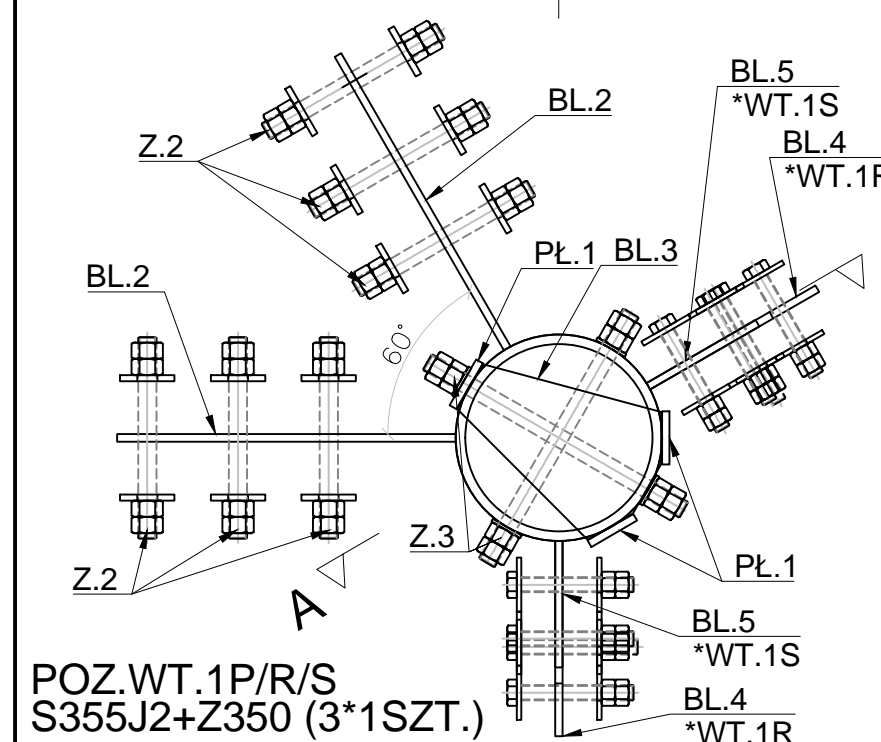
ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

KOTWA KOT. 1+WZ.1

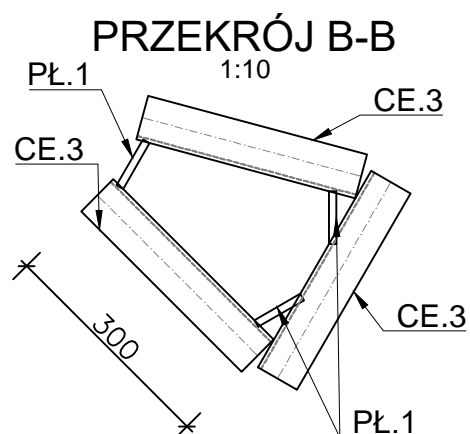
|                     |            |            |             |
|---------------------|------------|------------|-------------|
| DATA                | 16.03.2018 | BRANŻA     | KONSTRUKCJA |
| WYKONCZENIE         |            | CZĘŚĆ X    |             |
| OCYNEK OGNIOWY Z350 |            | GRUPA X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

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

**INWESTOR:** GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn  
**INWESTYCJA:** Budowa wieży widokowej  
**OPIS INWESTYCJI:** Kruków, gmina Mirzec nr geod. dz. 781/7



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



Technical drawing of a mechanical part (Fig. 1.1) showing front and side views with dimensions.

**Front View (Top):**

- Overall width: 188
- Overall height: 215
- Top edge: Horizontal line from left to center, then angled down to right.
- Bottom edge: Horizontal line from left to center, then angled up to right.
- Right edge: Vertical line.
- Internal features: Two holes, each with a diameter of  $\varnothing 22$ .

**Side View (Bottom):**

- Overall width: 258
- Overall height: 340
- Top edge: Horizontal line from left to center, then angled down to right.
- Bottom edge: Horizontal line from left to center, then angled up to right.
- Right edge: Vertical line.
- Internal features: Two holes, each with a diameter of  $\varnothing 22$ .

**Dimensions and Tolerances:**

- Top view width segments: 58, 71, 71
- Top view height segments: 70, 188
- Side view width segments: 125, 70, 70
- Side view height segments: 125, 125

**Notes:**

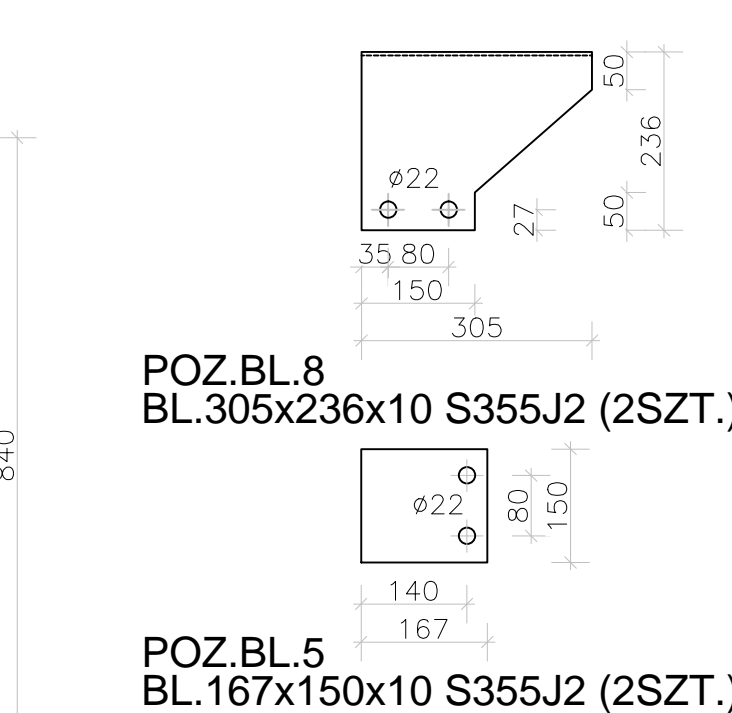
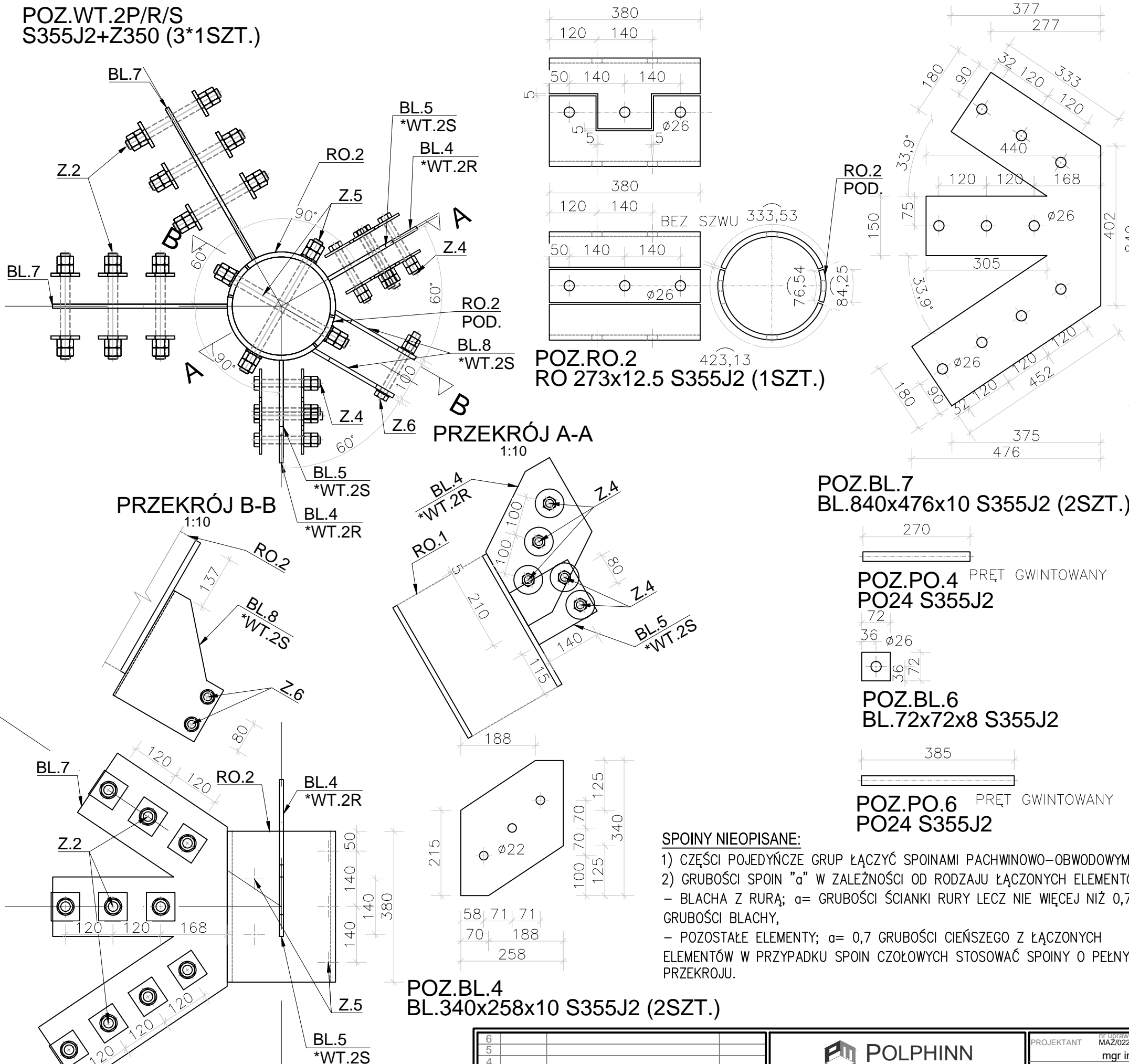
- 1. All dimensions are in millimeters (mm).
- 2. Surface finish: Ra 1.6.
- 3. Material: Steel 45.

- 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 PRZĘKROJU.

INWESTOR: GMINA DROHICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn  
INWESTYCJA: Budowa wieży widokowej  
ADRES INWESTYCJI: Królów. gmina Miłecze nr geod. dz. 78/17



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



| GRUPA:  |      | WT.2P, WT.2R, WT.2S |          |              | SZT.            | 3                |
|---|------|---------------------|----------|--------------|-----------------|------------------|
| POZ   | SZT. | NAZWA POZYCJI       | MATERIAŁ | DŁUGOŚĆ [mm] | MASA 1 POZ.[kg] | ŁĄCZNA MASA [kg] |
| <b>Podstawowe pozycje w elementach:</b>               |      |                     |          | <b>WT.2P</b> | <b>WT.2R</b>    | <b>WT.2S</b>     |
| RO.2  | 1    | RO 273x12.5         | S355     | 380          | 30.52           | 30.52            |
| BL.7  | 2    | BL.840x476x10       | S355     | 840          | 17.03           | 34.06            |
| <b>Dodatkowe pozycje w elemencie:</b>                 |      |                     |          | <b>WT.2R</b> |                 |                  |
| BL.4  | 2    | BL.340x258x10       | S355     | 340          | 5.04            | 10.09            |
| <b>Dodatkowe pozycje w elemencie:</b>                 |      |                     |          | <b>WT.2S</b> |                 |                  |
| 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           |                  |
| <b>ZEWSTAWY ŁĄCZNIKÓW</b>                             |      |                     |          |              |                 |                  |
| <b>ZESTAW Z2</b>                                      |      | <b>20</b>           | SZT.     |              |                 |                  |
| PO.4  | 1    | PO 24               | 8.8      | 270          | 0.96            | 0.96             |
| BL.6  | 2    | BL.72x72            | S235     | 8            | 0.33            | 0.65             |
|   | 4    | Nak. M24 ISO 4032   | 8        |              | 0.104           | 0.42             |
| MASA 20 szt. [kg]                                     |      |                     |          |              | 40.51           |                  |
| <b>ZESTAW Z5</b>                                      |      | <b>5</b>            | 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            |                  |
| <b>Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.2R</b> |      |                     |          |              |                 |                  |
| <b>ZESTAW Z4</b>                                      |      | <b>6</b>            | 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            |                  |
| <b>Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.2S</b> |      |                     |          |              |                 |                  |
| <b>ZESTAW Z4</b>                                      |      | <b>4</b>            | 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            |                  |
| <b>ZESTAW Z6</b>                                      |      | <b>2</b>            | 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]:              |      |                     |          |              | 158.67          |                  |
| MASA GRUPY Z ŁĄCZNIKAMI [kg]:                         |      |                     |          |              | 374.82          |                  |
| MASA WSZYSTKICH GRUP Z DODATKIEM 2% [kg]:             |      |                     |          |              | 382.32          |                  |

**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.

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

 **POLPHINN**  
Engineering

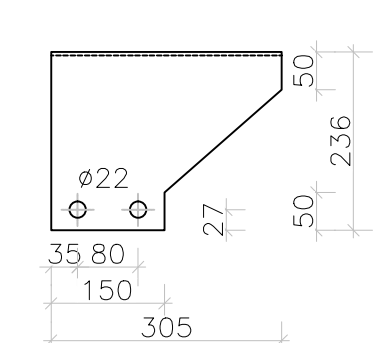
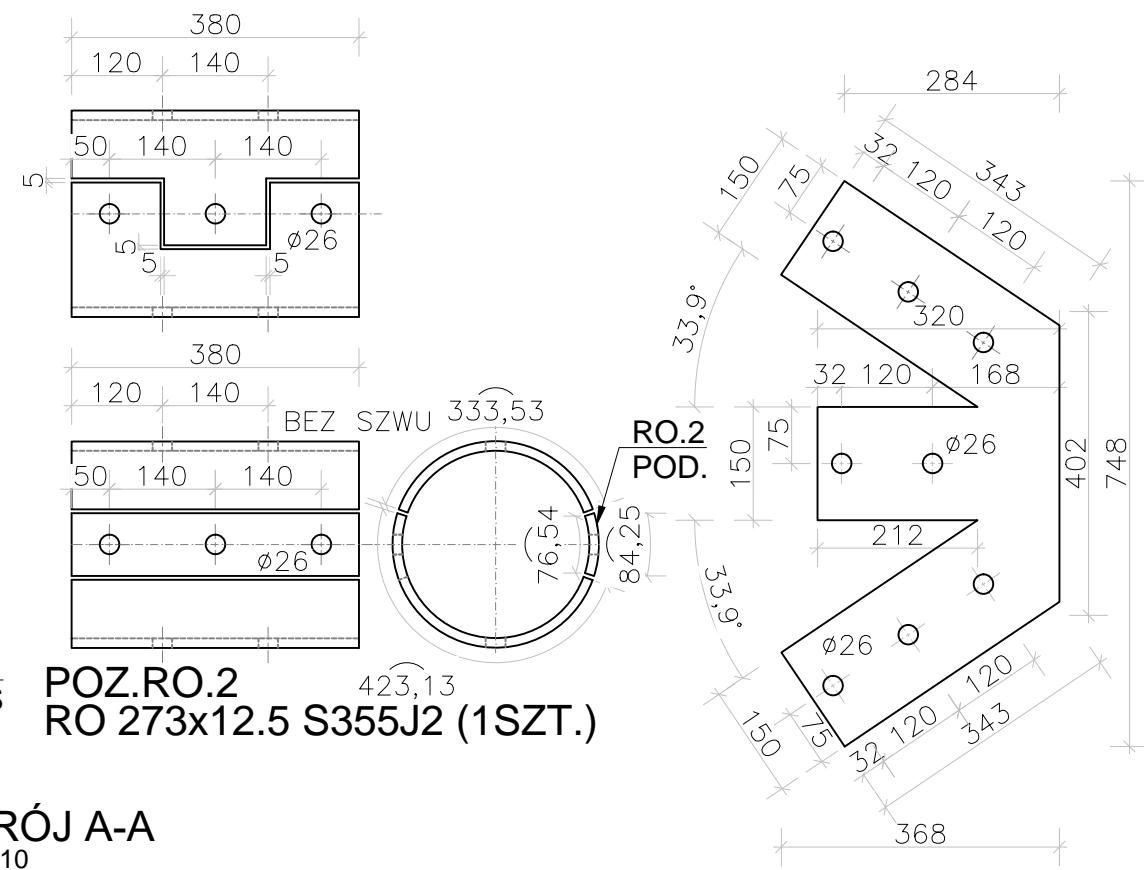
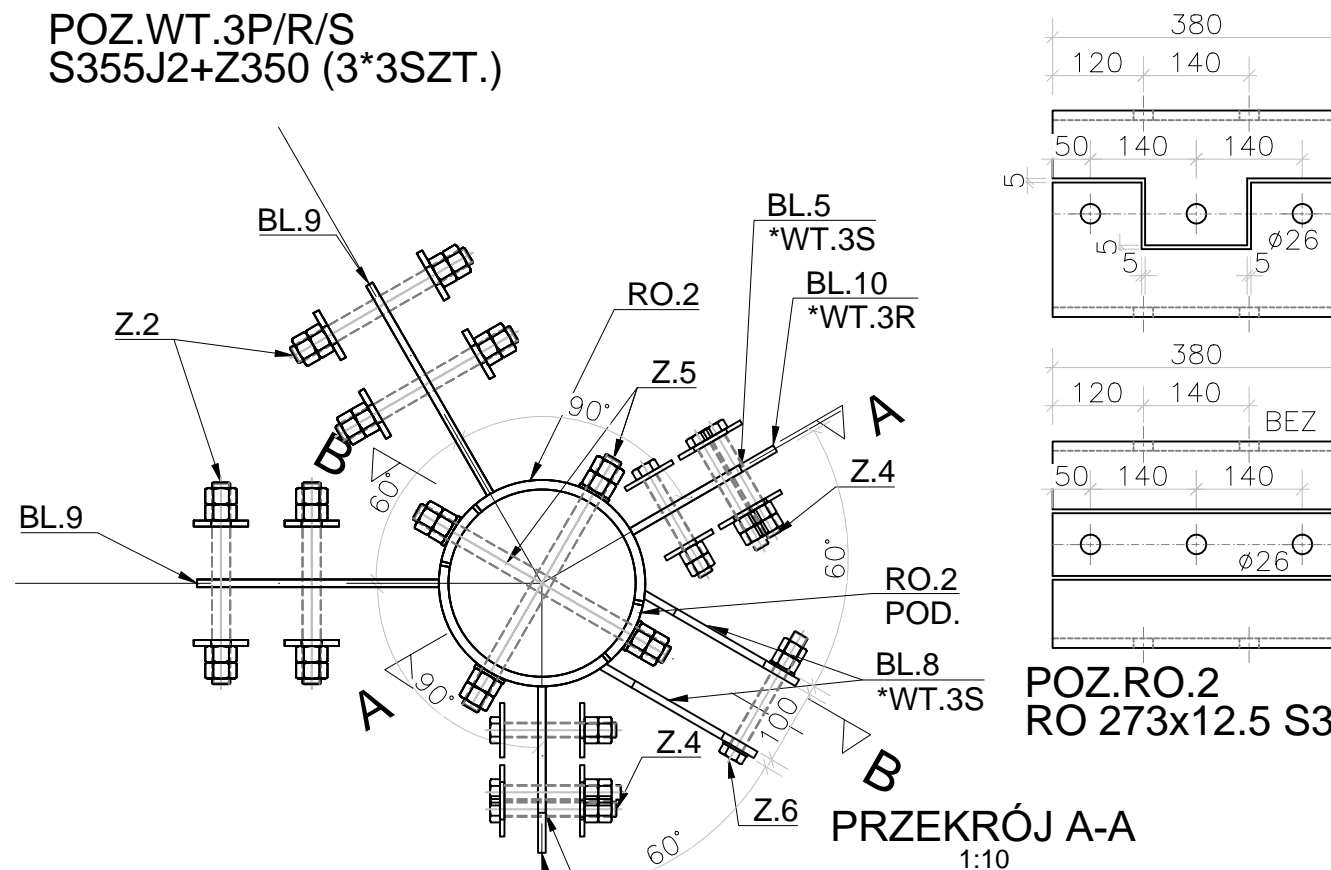
ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

|   |                                    |                     |            |        |             |
|---|------------------------------------|---------------------|------------|--------|-------------|
| PROJEKTANT  | nr uprawnień:<br>MAZ/0224/PWBkb/15 | DATA                | 16.03.2018 | BRANŻA | KONSTRUKCJA |
|   | mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak   | WYKONCZENIE         |            |        | CZĘŚĆ X     |
| WSPÓŁPRACA  | mgr inż. Rafał Lubowicki           | OCYNAK OGNIOWY Z350 |            |        | GRUPA X     |
| TYTUŁ RYSUNKU   |                                    | NR. RYSUNKU         |            |        | SKALA 1:10  |
| WĘZŁ WT.2P, WT.2R, WT.2S  |                                    |                     | PW-K-S-003 |        |             |
| WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U. Nr24poz.83) |                                    |                     | 0          |        |             |
|   |                                    |                     | REWIZJA 0  |        |             |
|   |                                    |                     | ARKUSZ 1/1 |        |             |

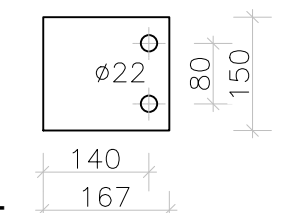
Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej.  
Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.



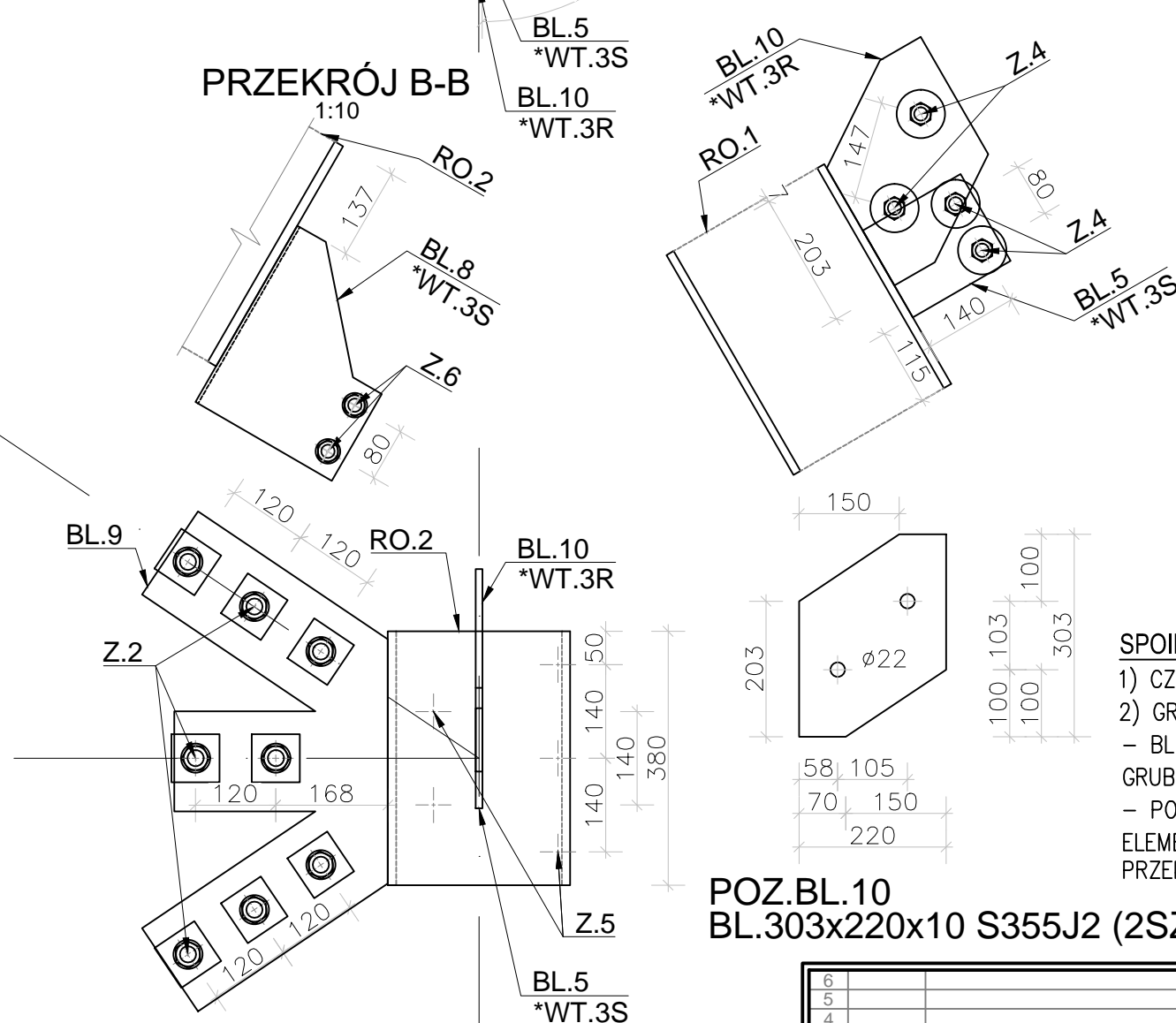
POZ.WT.3P/R/S  
S355J2+Z350 (3\*3SZT.)



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



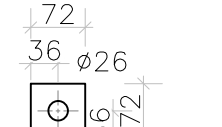
POZ.BL.5  
BL.167x150x10 S355J2 (2SZT.)



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 CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU.

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

|      |      |            |        |
|------|------|------------|--------|
| 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:<br>MAZ/0224/PWBKb/15<br>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak |
| WSPÓŁPRACA     | mgr inż. Rafał Lubowski  |
| TYTUŁ: RYSUNKI |  |

## WEZEŁ WT.3P, WT.3R, WT.3S

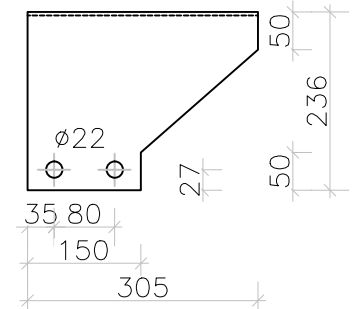
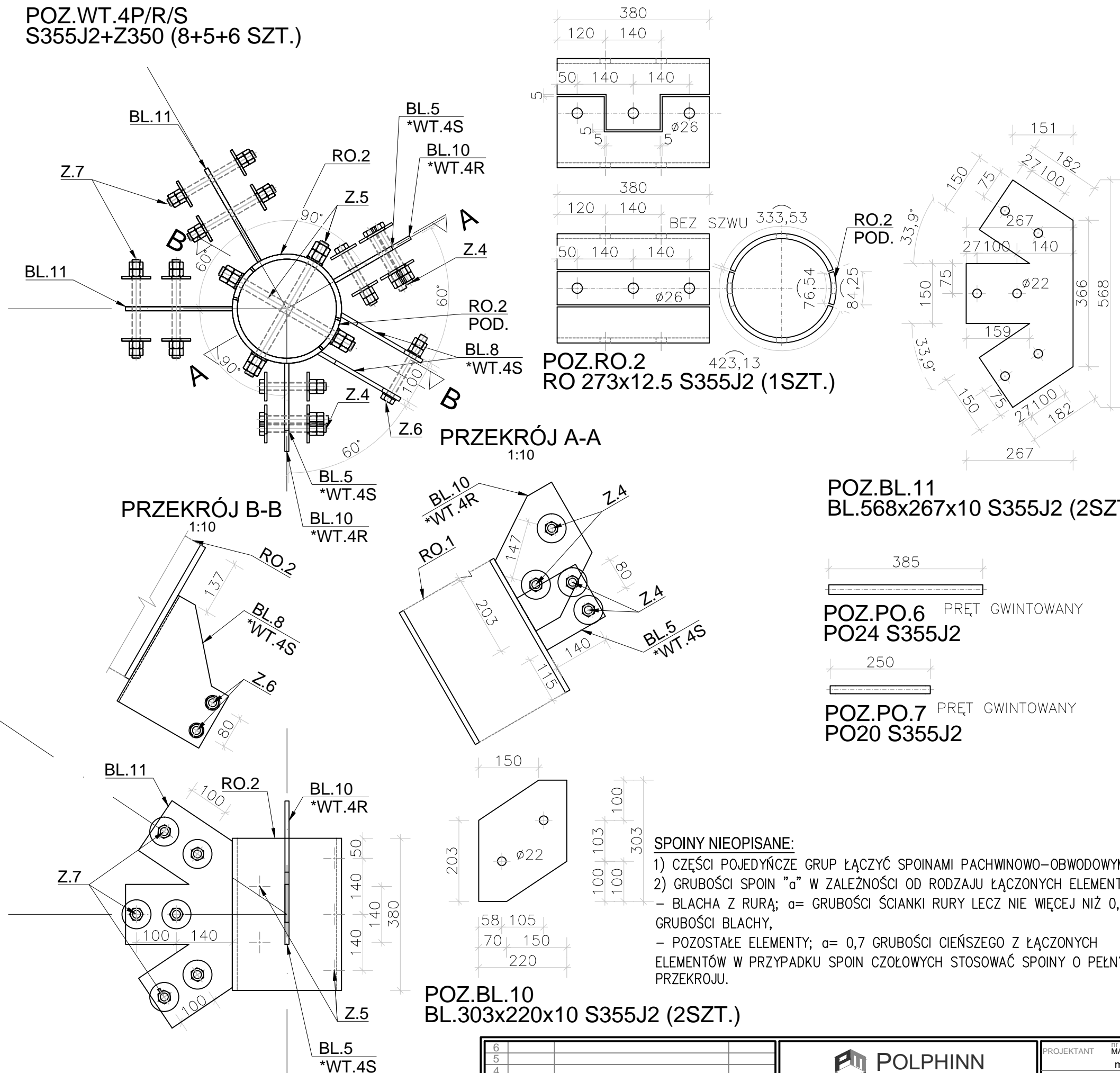
|                     |            |              |               |
|---------------------|------------|--------------|---------------|
| DATA                | 16.03.2018 | BRANŻA       | KONSTRUKCJA   |
| WYKONCZENIE         |            | CZĘŚĆ X      |               |
| OCYNEK OGNIOWY Z350 |            | GRUPA X      |               |
| NR. RYSUNKU         |            | SKALA 1:10   |               |
| PW-K-S-004          |            | REWIZJA<br>0 | ARKUSZ<br>1/1 |

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

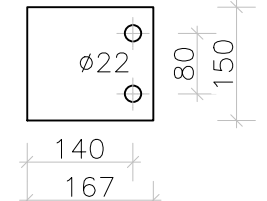
**PROJEKT  
WYKONAWCZY**


**Budowa wieży widokowej**  
INWESTOR:  
INWESTYCJA:  
ADRES INWESTYCJI: Kryłów, gmina Mirzec nr geod. dz. 78/17

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.)

| GRUPA:  |      | WT.4P, WT.4R, WT.4S |             |              | SZT.            | 19               |
|---|------|---------------------|-------------|--------------|-----------------|------------------|
| POZ   | SZT. | NAZWA POZYCJI       | MATERIAŁ    | DŁUGOŚĆ [mm] | MASA 1 POZ [kg] | ŁĄCZNA MASA [kg] |
| <b>Podstawowe pozycje w elementach:</b>               |      |                     |             | <b>WT.4P</b> | <b>WT.4R</b>    | <b>WT.4S</b>     |
| RO.2  | 1    | RO 273x12.5         | S355        | 380          | 30.52           | 30.52            |
| BL.11   | 2    | BL 568x267x10       | S355        | 568          | 7.99            | 15.97            |
| <b>Dodatkowe pozycje w elemencie:</b>                 |      |                     |             | <b>WT.4R</b> |                 |                  |
| BL.10   | 2    | BL 303x220x10       | S355        | 303          | 4.05            | 8.11             |
| <b>Dodatkowe pozycje w elemencie:</b>                 |      |                     |             | <b>WT.4S</b> |                 |                  |
| 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           |                  |
| <b>ZEWSTAWY ŁĄCZNIKÓW</b>                             |      |                     |             |              |                 |                  |
| <b>ZESTAW Z7</b>                                      |      | <b>12</b>           | <b>SZT.</b> |              |                 |                  |
| 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           |                  |
| <b>ZESTAW Z5</b>                                      |      | <b>5</b>            | <b>SZT.</b> |              |                 |                  |
| 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            |                  |
| <b>Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.4R</b> |      |                     |             |              |                 |                  |
| <b>ZESTAW Z4</b>                                      |      | <b>4</b>            | <b>SZT.</b> |              |                 |                  |
|   | 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            |                  |
| <b>Dodatkowe zestawy łączników w elemencie: WT.4S</b> |      |                     |             |              |                 |                  |
| <b>ZESTAW Z4</b>                                      |      | <b>4</b>            | <b>SZT.</b> |              |                 |                  |
|   | 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            |                  |
| <b>ZESTAW Z6</b>                                      |      | <b>2</b>            | <b>SZT.</b> |              |                 |                  |
|   | 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         |                  |

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:<br>MAZ0224/PWBkb/15<br>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak |
| WSPÓŁPRACA     | mgr inż. Rafał Lubowski   |
| TYTUŁ: RYSUNKU |   |

## WEZEŁ WT.4P, WT.4R, WT.4S

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| DATA 16.03.2018 | BRANZA KONSTRUKCJA |
|-----------------|--------------------|

|             |             |
|-------------|-------------|
| 16.03.2016  | KONSTRUKCJA |
| WYKOŃCZENIE | CZĘŚĆ V     |

|             |          |
|-------------|----------|
| WYKONCZENIE | 02.000 X |
| OPIS PRACY  | GRUBA:   |

|                    |         |
|--------------------|---------|
| OCYNK OGNIOWY Z350 | GRUPA X |
|--------------------|---------|

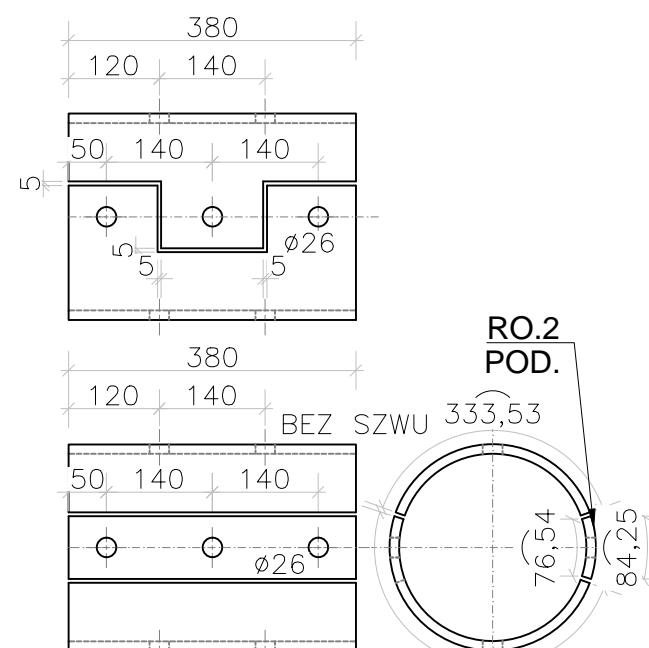
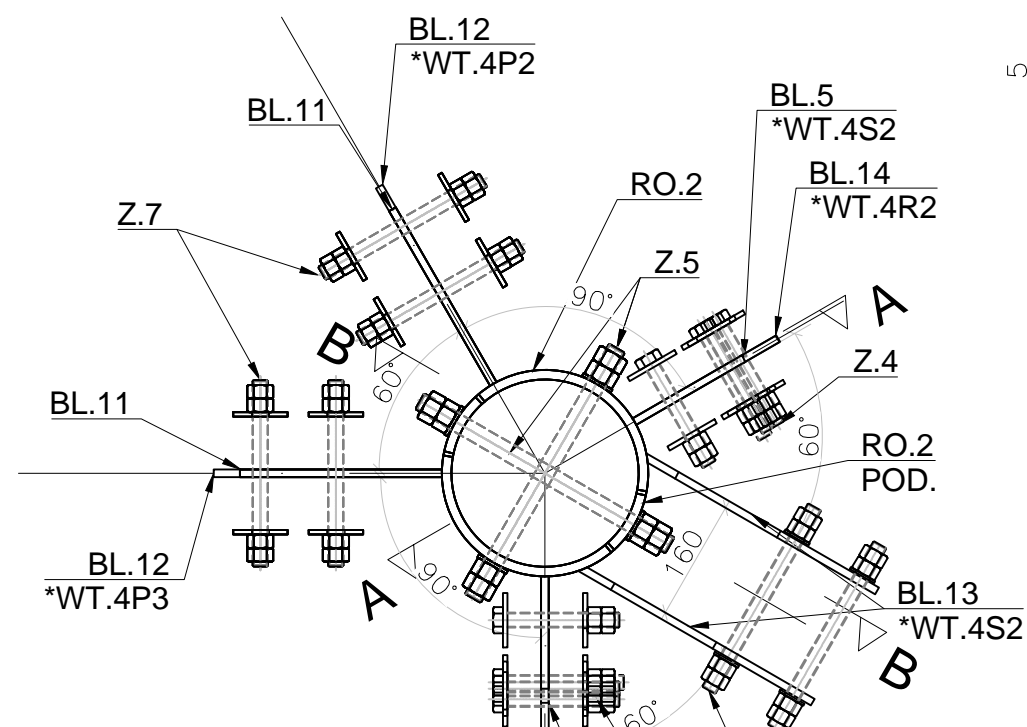
|                     |            |
|---------------------|------------|
| NR. RYSUNKU         | SKALA 1:10 |
| <b>DWA 16.0.005</b> |            |

|            |              |               |
|------------|--------------|---------------|
| PW-K-S-005 | REWIZJA<br>0 | ARKUSZ<br>1/1 |
|------------|--------------|---------------|

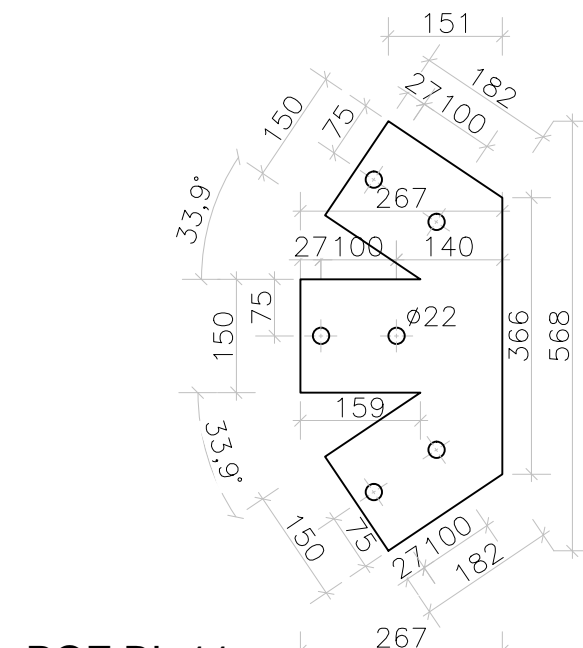
UTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83)



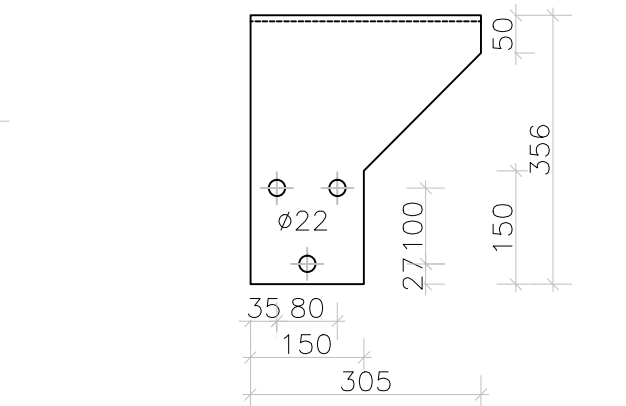
POZ.WT.4P2/P3/R2/S2  
S355J2+Z350 (1+1+1+2 SZT.)



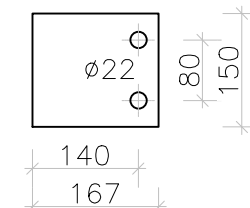
POZ.RO.2 <sup>423,13</sup>  
RO 273x12.5 S355J2 (1SZT.)



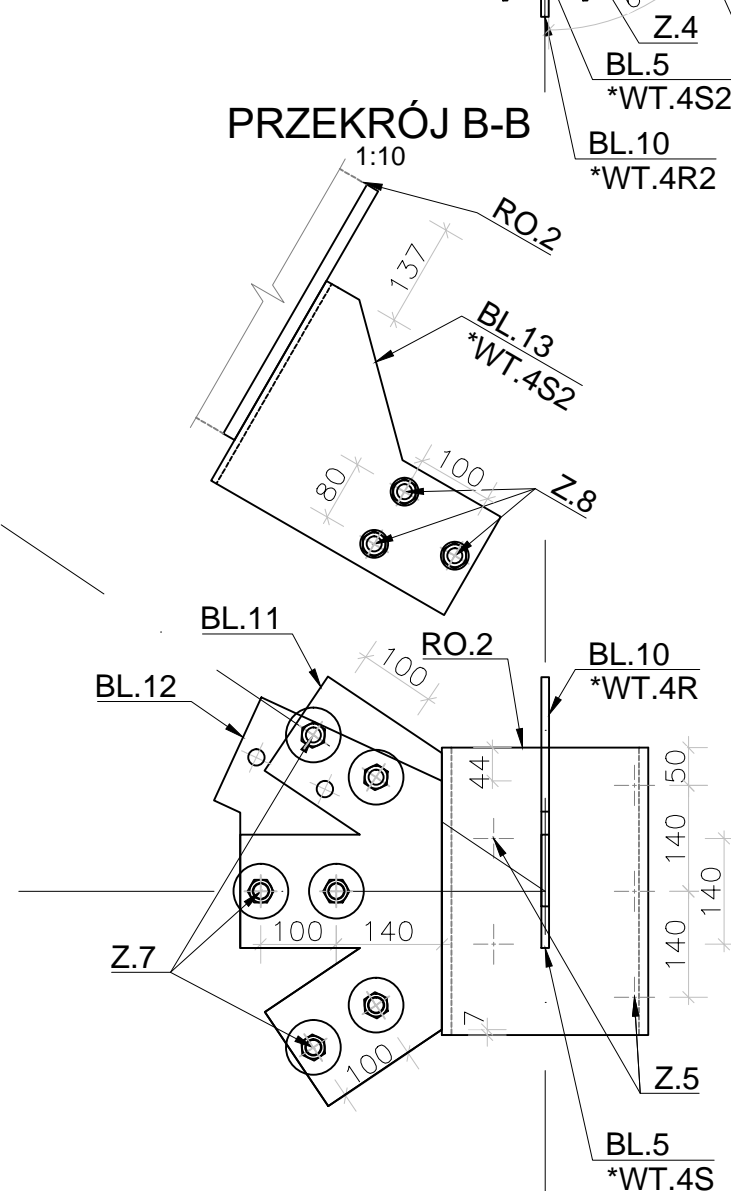
POZ.BL.11  
BL.568x267x10 S355J2 (1SZT.)



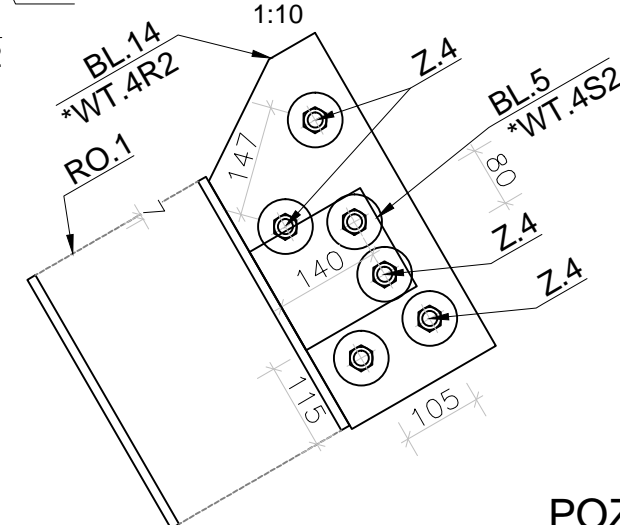
POZ.BL.13  
BL.356x305x10 S355J2 (2SZT.)



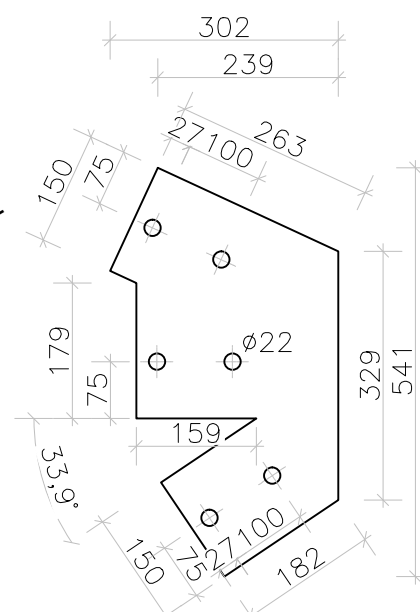
POZ.BL.5  
BL.167x150x10 S355J2 (2SZT.)



## PRZEKRÓJ A-A



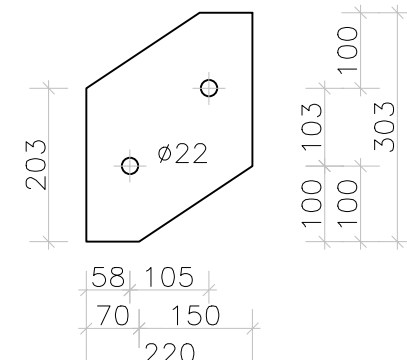
POZ.BL.12  
BL.541x302x10 S355J2 (1SZT.)



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.

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

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



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

|            |  |
|------------|--|
| PROJEKTANT | nr uprawnień:<br>MAZ/0224/PWBKb/15<br>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak |
| WSPÓŁPRACA | mgr inż. Rafał Lubowicki   |

WEZEŁ WT.4P2/3, WT.4R2, WT.4S2

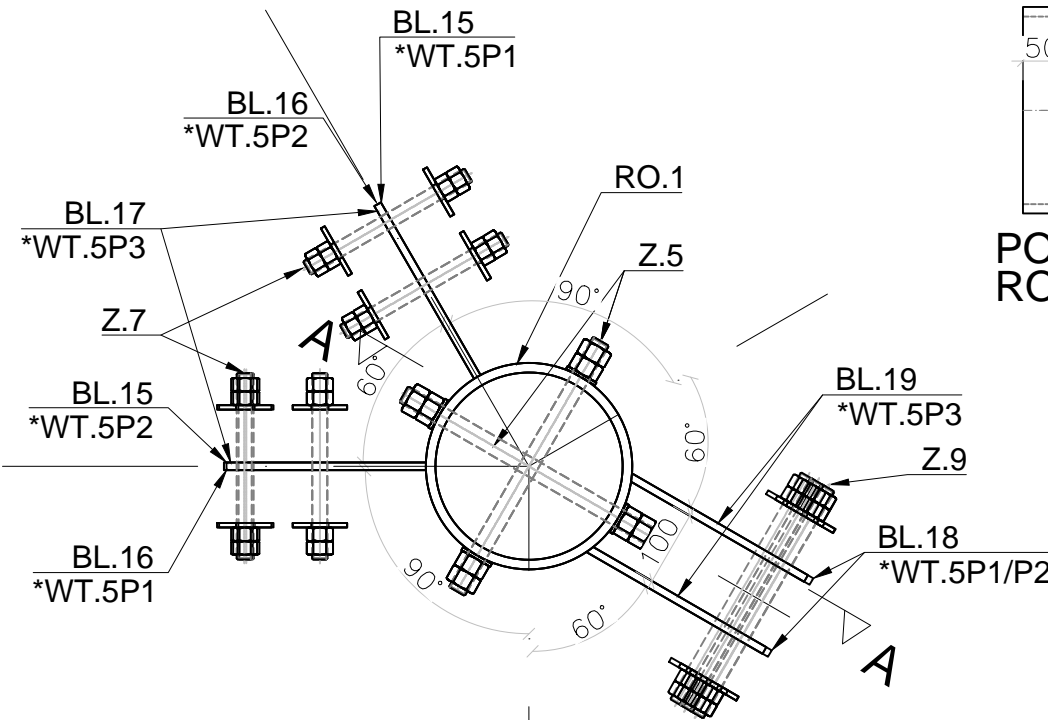
|                     |            |         |             |
|---------------------|------------|---------|-------------|
| DATA                | 16.03.2018 | BRANŻA  | KONSTRUKCJA |
| WYKOŃCZENIE         |            | CZĘŚĆ   | X           |
| OCYNAK OGNIOWY Z350 |            | GRUPA   | X        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

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

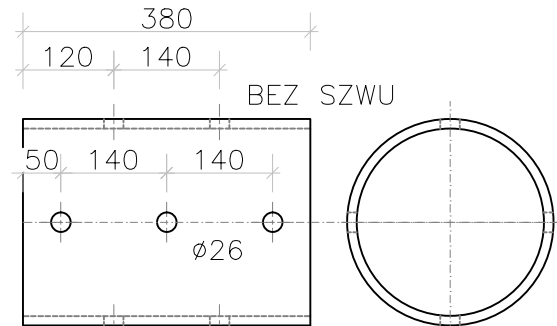
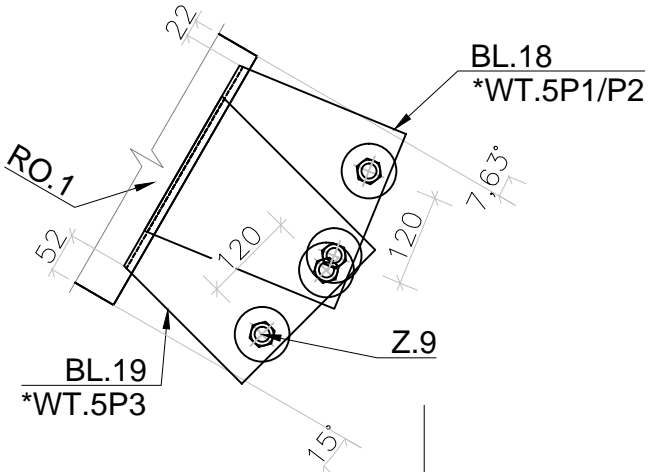
PROJEKT  
WYKONAWCZY

**INWESTOR:** GMINA DROBICZYN ul. Kraszewskiego 3, 17-312 Drobiczyn  
**INWESTYCJA:** Budowa wieży widkowej  
**ADRES INWESTYCJI:** Kryłów, gmina Mircze nr geod. dz. 781/7

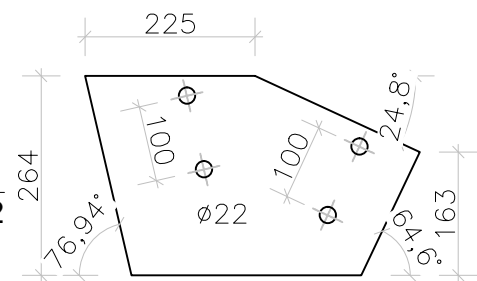
POZ.WT.5P1/P2/P3  
S355J2+Z350 (3\*1 SZT.)



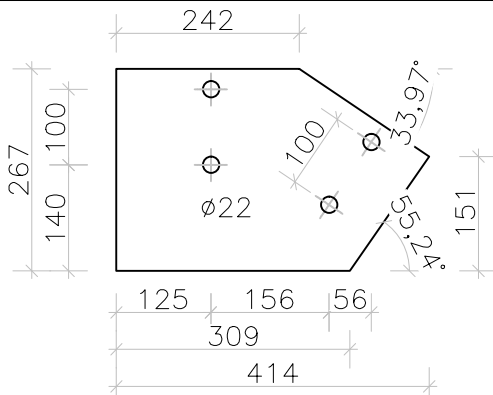
PRZEKRÓJ A-A  
1:10



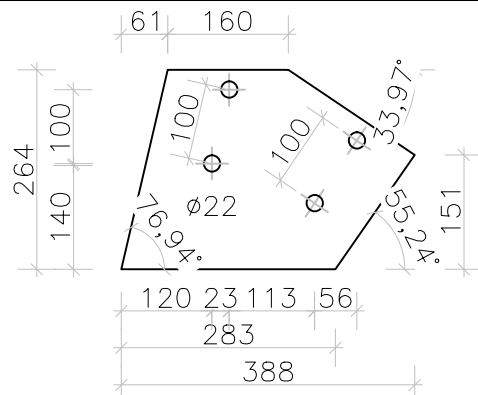
POZ.RO.1  
RO 273x12.5 S355J2 (1SZT.)



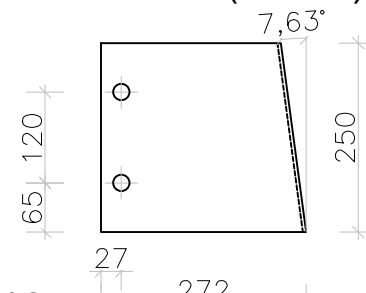
POZ.BL.17  
BL.443x264x10 S355J2 (1SZT.)



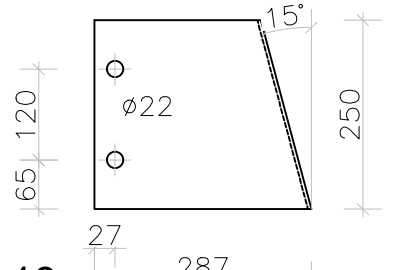
POZ.BL.15  
BL.414x267x10 S355J2 (1SZT.)



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



POZ.BL.18  
BL.272x250x10 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 PRZEKROJU.

| 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             | 9,95             |
| 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    |      |            |        |



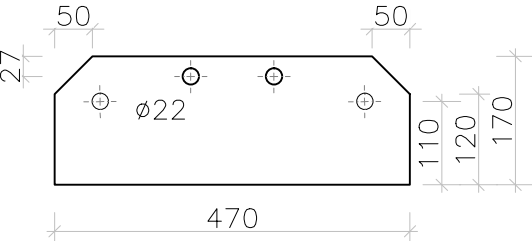
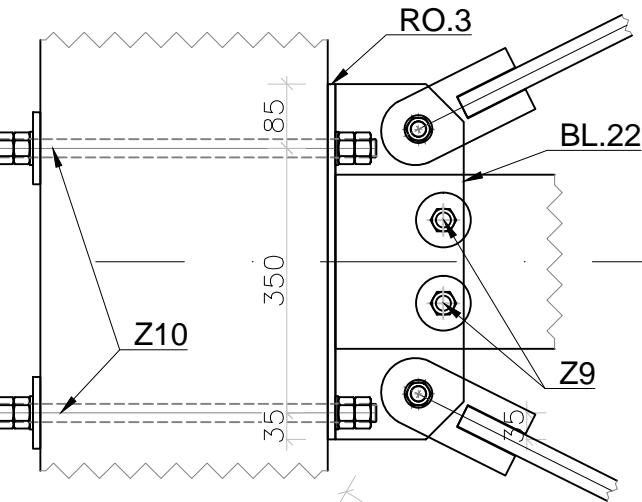
PROJEKTANT: mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak  
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Rafał Lubowicki  
TYTUŁ RYSUNKU: WĘZEŁ WT.5P1, WT.5P2, WT.5P3  
WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U. nr 24poz. 83)

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

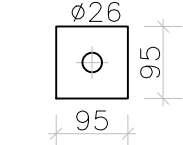
INWESTOR: GMINA DROBICZYN ul. Krasińskiego 5, 17-312 Drobniczyn  
INWESTYCJA: Budowa wieży widokowej  
KODS INWESTYCJI: Kody gmina Drobniczyn w Geod. dz. 18/17  
FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY



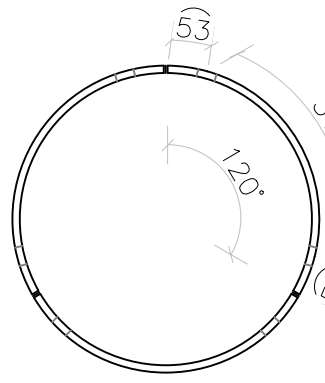
POZ.WZ.2 WZ.3 WZ.4  
S355J2+Z350 (6 SZT.+3 SZT.+3 SZT.)



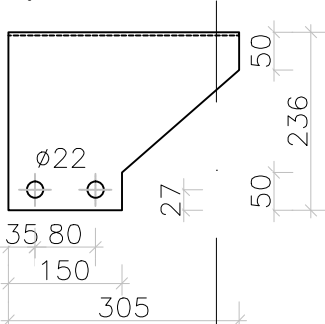
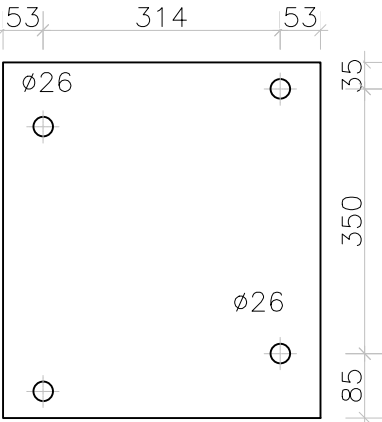
POZ.BL.22  
BL.470x170x16 S355J2 (2SZT.)



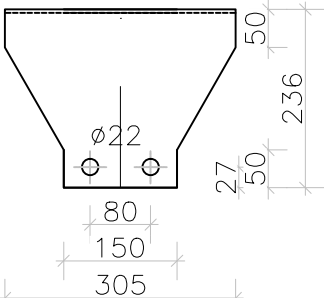
POZ.BL.25  
BL.95x95x10 S355J2 (4SZT.)



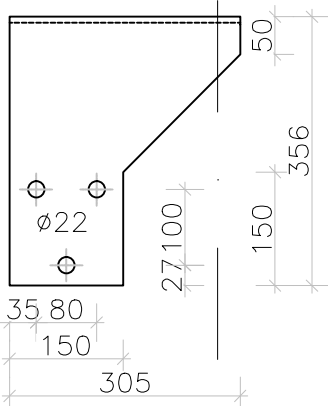
POZ.RO.3  
RO.470x170x10 S355J2 (2SZT.)



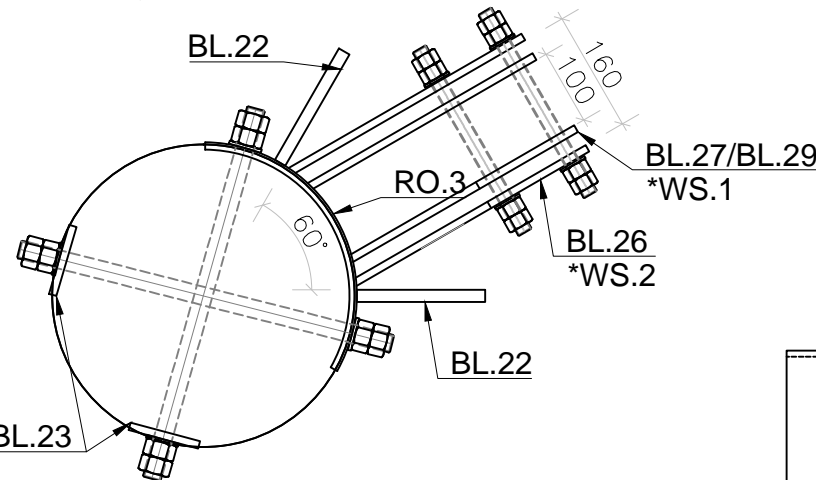
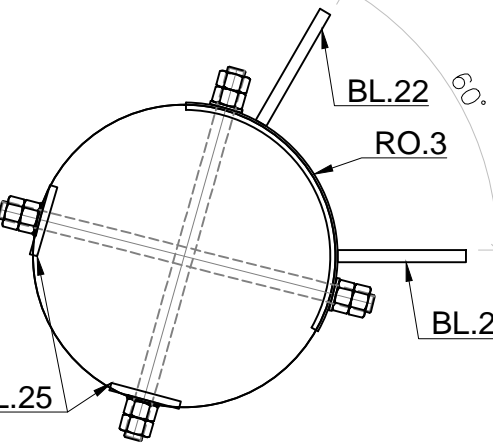
POZ.BL.27  
BL.305x236x10 S355J2 (2SZT.)



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



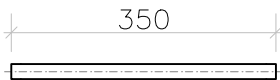
POZ.BL.26  
BL.356x305x10 S355J2 (2SZT.)



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 WSZYSTKICH 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         |                  |

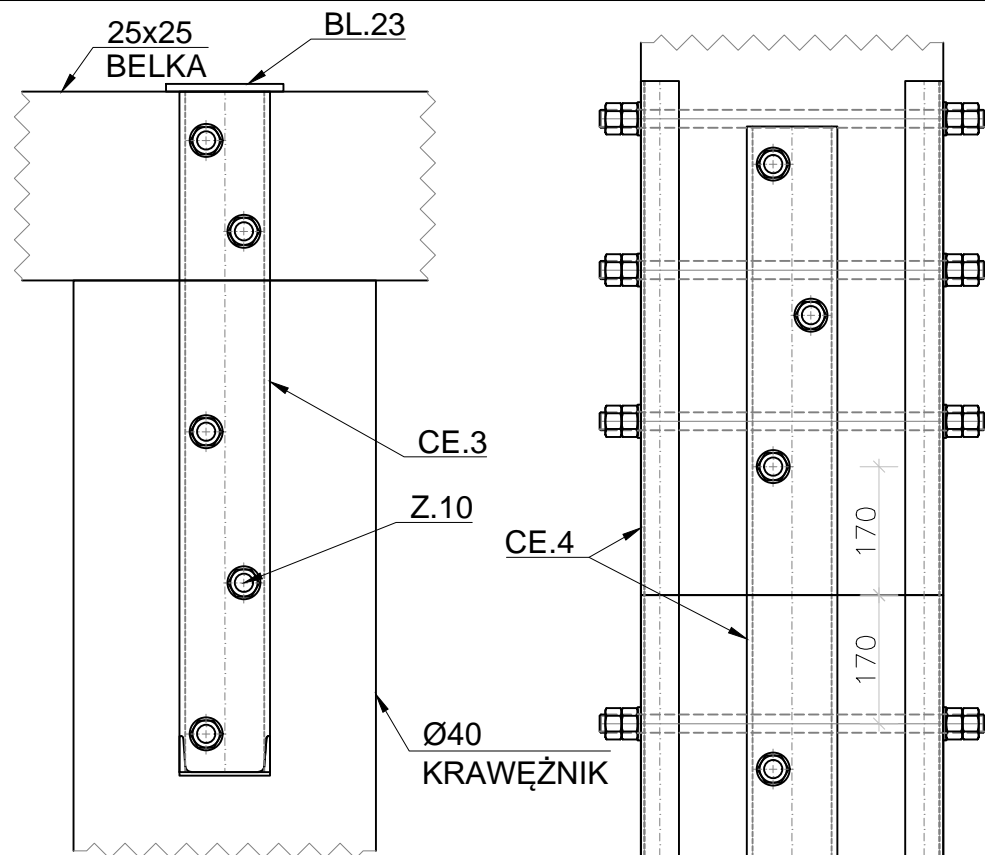
Wymiary podane są w mm, za wyjątkiem opisanych inaczej.  
Obowiązują wymiary podane, Skalowanie jest niedopuszczalne.

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

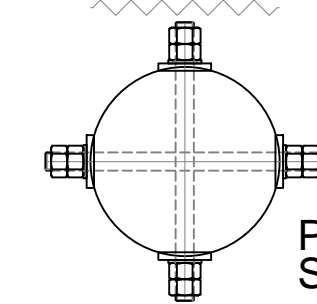
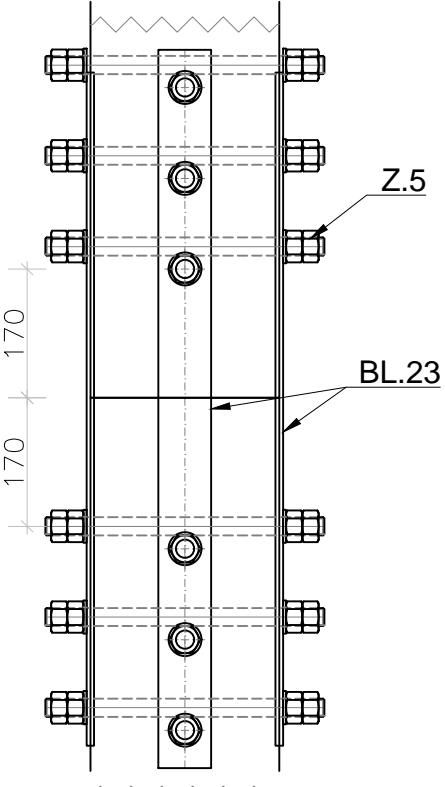


|  |   |             |                     |        |             |
|--|---|-------------|---------------------|--------|-------------|
| PROJEKTANT   | nr uprawnień: MAZ/0224/PWBKb/15<br>mgr inż. Wiesław Tomasz Waszczak | DATA        | 16.03.2018          | BRANŻA | KONSTRUKCJA |
| WSPÓŁPRACA   | mgr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

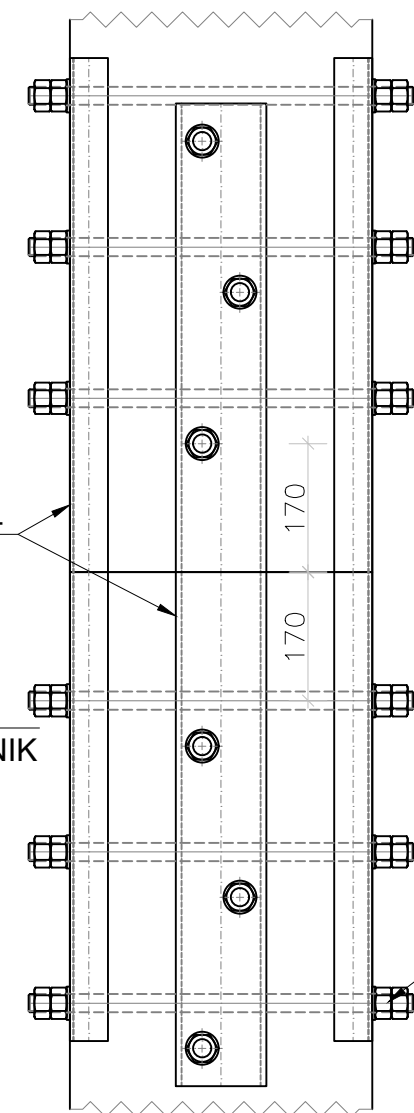
INWESTOR: GMINA DROBICZYN ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyń  
INWESTYCJA: Budowa wieży widokowej  
ADRES INWESTYCJI: Kółko, gmina Mirzec w gminie, dz. 18/17  
PROJEKT WYKONAWCZY  
FAZA PROJEKTU:



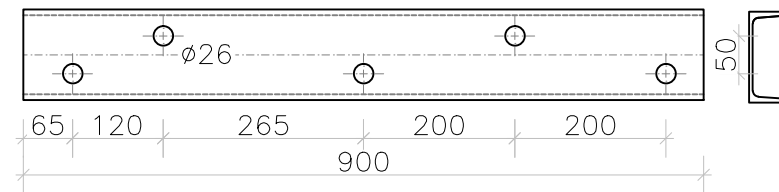
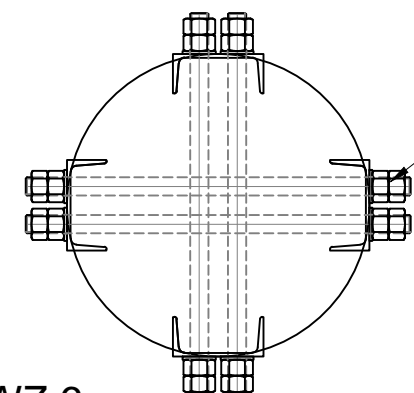
POZ.WZ.5  
S355J2+Z350 (3 SZT.)



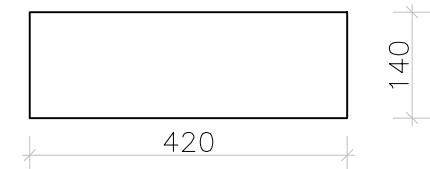
POZ.WZ.7  
S355J2+Z350 (3 SZT.)



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



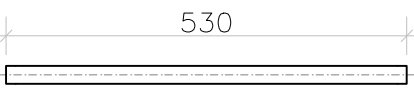
POZ.CE.3  
CE120 S355J2 (2SZT.)



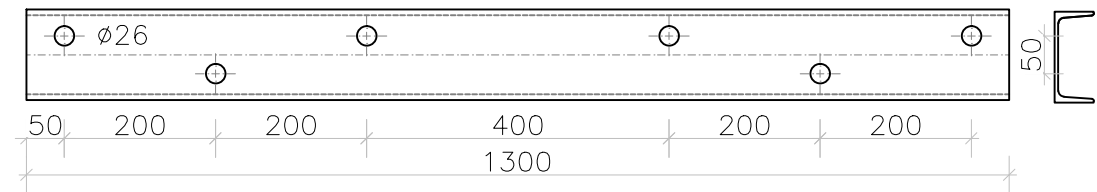
POZ.BL.23  
BL.420x140x10 S355J2 (1SZT.)



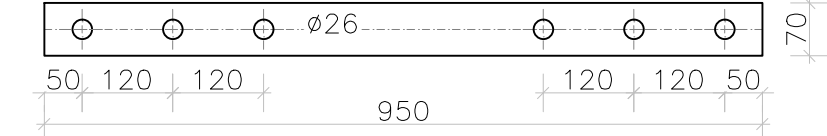
POZ.PO.6 PRĘT GWINTOWANY  
PO24 S355J2



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 CIEŃSZEGO 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.

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

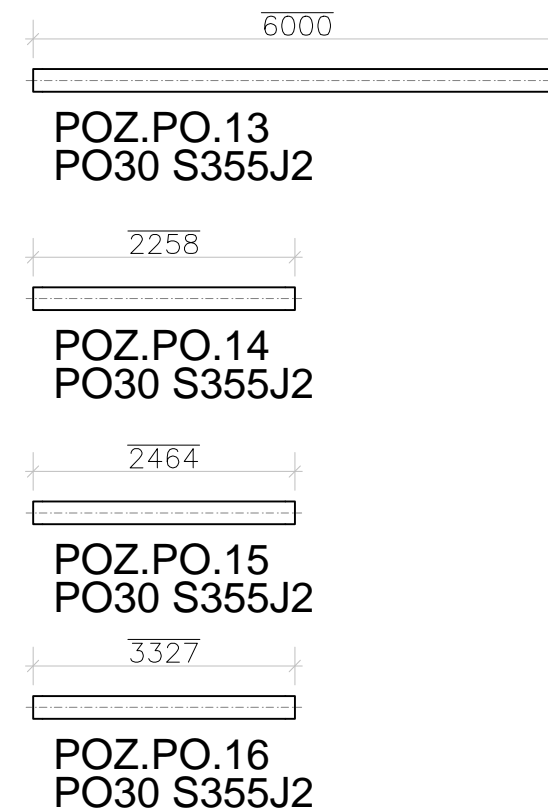
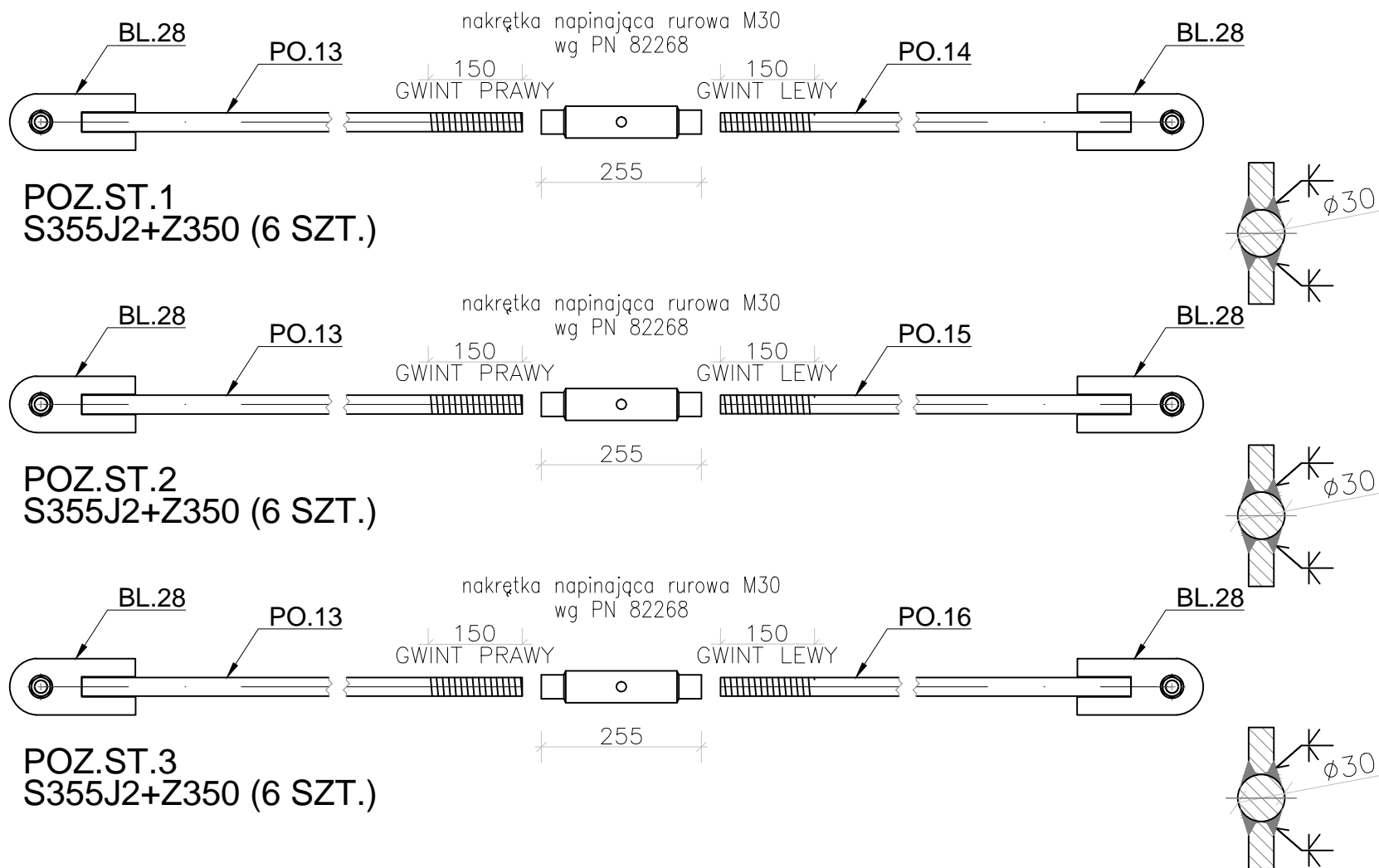


**POLPHINN**  
Engineering  
ul. Bukowa 16, 17-300 Siemiatycze  
tel: +48 505 292 453  
email: lubowicki@polphinn.pl

|   |   |                     |            |        |             |
|---|---|---------------------|------------|--------|-------------|
| PROJEKTANT  | nr uprawnień: MAZ/0224/PWBkb/15<br>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     |
| WĘZEŁ WZ.5, WZ.6, WZ.7  |   | NR. RYSUNKU         | PW-K-S-009 |        | SKALA 1:10  |
| WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U. nr24poz.83) |   | REWIZJA             | 0          | ARKUSZ | 1/1         |

INWESTOR: GMINA DROBICZYN ul. Kaszubska 5, 17-312 Drohiczyn  
INWESTYCJA: Budowa wieży widokowej  
ADRES INWESTYCJI: Kółko, gmina Miłocze nr geod. dz. 78/17

PROJEKT  
PROJEKTU: WYKONAWCZY



#### 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.

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



|  |   |                     |            |         |             |
|--|---|---------------------|------------|---------|-------------|
| PROJEKTANT   | nr uprawnień: MAZ/0224/PWBkb/15<br>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  |   |                     |            | SKALA   | 1:10        |
| PW-K-S-010   |   |                     |            | REWIZJA | 0           |
| WYKORZYSTANIE TEJ DOKUMENTACJI WYMAGA ZGODY AUTORA I ZAKUPIENIA PRAW AUTORSKICH. (USTAWA Z DNIA 4.02.1994r. Dz.U.nr24poz.83) |   |                     |            | ARKUSZ  | 1/1         |

INWESTOR:  
INWESTYCJA:  
ADRES INWESTYCJI:

GMINA DROBICZYN ul. Kaszubska 5, 17-312 Drohiczyń  
Budowa wieży widokowej  
Krylowo, gmina Miłocze nr geod. dz. 18/17

FAZA  
PROJEKTU:

PROJEKT  
WYKONAWCZY