

PROJEKT PRZYŁĄCZA nN - WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa wieży obserwacyjnej przeciwpożarowej na terenie leśnictwa Czarny Las	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI		
Lokalizacja/ adres zamierzenia budowlanego:	identyfikator działki ewidencyjnej 260508_5.0033.155/1204 gm. Stąporków, pow. konecki, woj. świętokrzyskie	
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Stąporków ul. Niekłańska 15, 26-220 Stąporków	
Wykonawca:	ALLPINO TELEKOM ul. Świętopełka 10, 83-110 Tczew	
Autorzy opracowania	Tytuł, imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Projektant Branża instalacyjna - elektryczna	mgr inż. Grzegorz Mstowski POM/0020/POOE/07 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Wykonano 5 egzemplarzy
Egz. 1-4 – Zleceniodawca
Egz. 5 – Wykonawca

Egz.

Nr archiwalny: 03-ALL/TC/07.23

Tczew, 14 lipiec 2023

SPIS TREŚCI PROJEKTU PRZYŁĄCZA nN – WEWN. LINII ZASILAJĄCEJ

<u>CZEŚĆ OPISOWA</u>	- strona-
I. DANE OGÓLNE	3
1. Lokalizacja obiektu	3
2. Inwestor	3
3. Wykonawca	3
4. Podstawa opracowania	3
5. Zakres opracowania	4
II. OPIS OGÓLNY INSTALACJI ZASILAJĄCEJ	4
1. Założenia ogólne	4
2. Opis przyłącza zasilającego nN	5
3. Obliczenia	7
4. Zasilanie awaryjne	7
5. Ochrona przeciwporażeniowa	9
6. Uziemienia	9
7. Zestawienie podstawowych materiałów	9
8. Dokumenty odbiorowe	10
III. BILANS MOCY	10
IV. INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	11
1. Zakres robót	11
2. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	11
3. Wymagania przed rozpoczęciem pracy	11
V. UWAGI KOŃCOWE	11
<u>DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</u>	- strona-
– Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności projektu nN – wewnętrznej linii zasilającej z aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	13
– Warunki przyłączenia nr 22/I3/WP/02382	14
– Decyzja znak OD.5440.205.2023 z dnia 26.06.2023 r. PZD w Końskim zezwalająca na umieszczenie w pasie drogowym przyłącza oraz przejścia (...)	15
– Uprawnienia budowlane oraz aktualny wpis do izby inżynierów projektanta – zgodnie z Art. 62a, ust. 4a Prawa Budowlanego (Dz.U. 2023 poz. 682) do projektu nie dołączono kopii uprawnień oraz zaświadczenia z izby. Projektant oraz sprawdzający są wpisani do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane e-CRUB (https://e-crub.gunb.gov.pl/)	
<u>CZEŚĆ RYSUNKOWA</u>	- nr rysunku-
– Rysunki	E1-E5

I. DANE OGÓLNE

1. Lokalizacja obiektu

identyfikator działki ewidencyjnej 260508_5.0033.155/1204

Leśnictwo Czarny Las, gm. Stąporków, pow. konecki, woj. świętokrzyskie

2. Inwestor

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Stąporków, ul. Niekłańska 15, 26-220 Stąporków

3. Wykonawca

ALLPINO TELEKOM, ul. Świętopełka 10, 83-110 Tczew

4. Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie prac – umowa nr 52/2022 z dn. 17.10.2022 r. (znak SA.270.1.86.2022).
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2023 poz. 682).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169).
- Warunki przyłączenia nr 22-13/WP/02379 z dnia 21.04.2022.
- Decyzja znak OD.5440.205.2023 z dnia 26.06.2023 r. Powiatowego Zarządu Dróg w Końskim zezwalająca na umieszczenie w pasie drogowym przyłącza oraz przejścia poprzecznego pod drogą.
- Dokumentacja archiwalna wieży: *Dostrzegalnia przeciwpożarowa dla potrzeb Lasów Państwowych. Leśnictwo Czarny Las [MITEX-BUD Sp. z o. o., kwiecień 1998 r.]*.
- Mapa do celów projektowych [mapa z dnia 28.04.2023].
- Projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny, projekt wykonawczy oraz załączniki do projektu budowlanego dla zamierzenia budowlanego pn. Budowa wieży obserwacyjnej przeciwpożarowej na terenie leśnictwa Czarny Las.
- Wszystkie normy podane w projekcie należy rozumieć jako wymagania podstawowe, dopuszcza się przyjęcie innych norm (równoważnych), o ile nie będą one zawierały parametrów gorszych od norm przyjętych w projekcie. W przypadku stosowania norm równoważnych przyjęte parametry należy uzgodnić z projektantem.
- Normy obowiązujące wykorzystane do projektu (normy ze wszystkimi wprowadzonymi zmianami i aktualizacjami/poprawkami):

- PN 84/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Wymagania ogólne.
- PN 86/E-05003: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- PN-HD 60364-4-41 Instalacje elektryczne niskiego napięcia: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-HD 60364-4-43 Instalacje elektryczne niskiego napięcia: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-HD 60364-4-43 Instalacje elektryczne niskiego napięcia: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-HD 60364-6 Instalacje elektryczne niskiego napięcia: Sprawdzenie.
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

5. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest projekt przyłącza elektrycznego niskiego napięcia (wewnętrzna linia zasilająca) docelowo dla wykonania zasilania elementów systemu monitoringu przeciwpożarowego zlokalizowanego na nowo projektowanej wieży – dostrzegalni ppoż. w leśnictwie Czarny Las w Nadleśnictwie Stąporków.

W skład opracowania wchodzi m.in. opis budowy linii kablowej 0,4 kV kablem YKY 3x6mm².

W opracowaniu zawarto m.in. opisy i rysunki trasy kablowej oraz opis miejsca i sposobu podłączenia zasilania.

II. OPIS OGÓLNY INSTALACJI ZASILAJĄCEJ

1. Założenia ogólne

Założeniem ogólnym dla przyłącza zasilania systemu monitoringu jest wykorzystanie istniejącej (nowo wykonanej) rozdzielnicy zasilania (skrzynka ZK), zlokalizowanej na granicy działki na terenie leśnictwa Czarny Las. Skrzynka ZK znajdować się będzie przy budynku istniejącej leśniczówki, gdzie dostawca energii wykona rozdział sieci na nowy podlicznik. Od nowo wybudowanej przez Zakład Energetyczny rozdzielnicy (ZK) przyłącze poprowadzone zostanie trasą wskazaną przez Inwestora do docelowej lokalizacji, tj. projektowanej wieży (dostrzegalni) przeciwpożarowej.

Zasilanie (230V AC) od wskazanego punktu poboru energii (ZK) do docelowej lokalizacji wieży poprowadzone będzie w gruncie oraz na wieży. Całkowita długość kabla od rozdzielnicy ZK do rozdzielni RP1 wynosi ok 340mb.

Moc urządzeń jakie będą zasilane i zainstalowane na wieży nie przekroczy łącznie 200W. Z uwagi na znaczną odległość punktu poboru do urządzenia docelowego (instalacja na wieży) –do obliczeń przyjęto moc wymaganą jako 1kW.

2. Opis przyłącza zasilającego nN

Przyłącze kablowo-pomiarowe

W celu zasilenia wieży projektuje się złącze kablowo-pomiarowe nN w istniejącej rozdzielni głównej zlokalizowanej na słupie nN zgodnie z warunkami przyłączenia. Podłączenie wykonać w formie zalicznikowego przyłącza.

Przebieg zasilania dla przyłącza do wieży

Z warunków przyłączenia nr 22-13/WP/02379 dla podmiotu VI grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej – przyznana moc wynosi 5,00 kW, ale dla potrzeb zasilania systemu monitoringu i łączności wystarczy 0,2 kW. Jako projektowane przyjęto moc 1 kW (podwyższono moc obliczeniową z uwag m.in. na długość kabla) i do tej mocy z odpowiednim zapasem dobrano kabel zasilający.

Z istniejącej rozdzielnicy w granicy działki należy na zewnątrz wyprowadzić kabel YKY 3x6mm² w kierunku nowo budowanej wieży z ułożeniem kabla w gruncie. Kabel układać zgodnie z rysunkiem na końcu opracowania. Na całym odcinku trasy kablowej kabel YKY 3x6 mm² układać na poziomie min. 0,7 m (a w okolicach ew. rowów odpowiednio głębiej), na co najmniej 0,1 m podsypce z piasku linią falistą pozostawiając zapas przy złączu oraz przy wieży (zapas w postaci pętli). Na końcach kabla oraz na trasie, co ok. 10 m przymocować opaski informacyjne kablowe typu OKI z podaniem typu, przekroju, roku ułożenia oraz trasy przebiegu kabla. Ułożony kabel zasypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 0,1 m, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 0,15 m. Całość przykryć folią ochronną (ostrzegawczą) PVC koloru niebieskiego, następnie zasypać i zagęścić gruntem rodzimym wyrównując do poziomu terenu.

Na trasie układania kabla znajduje się droga powiatowa, pod którą projektuje się ułożenie kabla na głębokości mi. 1,2m pod rzedną drogi zgodnie decyzją Powiatowego Zarządu Dróg. Przekroczenie odcinaka tej drogi wykonać poprzez przecisk lub przewiert pod drogą.

Zwraca się także uwagę na niewielkie, ale jednak prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji podczas robót ziemnych z mediami istniejącymi. W miejscach kolizji zastosować dodatkową osłonę kabla YKY 3x6 mm² np. z zastosowaniem dwupołówkowej rury osłonowej, zakładając min. 1 metr osłony dla każdej napotkanej kolizji w gruncie.

Pod wieżą należy wykonać rozdzielnię pośrednią Rp1, następnie doprowadzić kabel na szczyt wieży do nowo projektowanej rozdzielni Rp2 usytuowanej na poziomie pomostu obsługowego na szczycie wieży. Z Rp1 zasilić należy także planowaną do posadowienia tuż przy Rp1 siłownię teletechniczną (odcinkiem kabla 3x4mm²).

Na wieży projektuje się układanie kabla 3x4 mm² w sposób następujący: wyprowadzając kabel na wieżę należy do wysokości ok. 2,5m-3,0m nad gruntem oraz 0,5 m w gruncie zabezpieczyć kabel przed wnikaniem wilgoci za pomocą rury termokurczliwej. Po stronie wieży ponad poziomem gruntu do rury osłonowej typu DVK Ø50-75 wsunąć osłonę rurową sztywną wg normy PN-EN 61386-1 (np. typu BE), o długości ok. 3 m (rura wysunięta do ok. 2,0m-3,0m n.p.t.) i przymocować do drabinki kablowej. Na wieży projektowany kabel należy mocować na drabince kablowej za pośrednictwem uchwytów systemowych lub opasek kablowych (czarnych, odpornych na UV).

Projektowany kabel na wieży należy zakończyć w projektowanej rozdzielni Rp 2 umiejscowionej na poziomie pomostu szczytowego i wyposażonej zgodnie z opisem w projekcie. Rozdzielnię należy wyposażyć w min. 3 gniazda 230 V/AC wewnątrz rozdzielni (do zabezpieczenia S301 /B16). Doposażyć w wyłącznik różnicowoprądowy 30 mA wg. PN-HD 60364-4-41.

Rozdzielnia powinna być odpowiednio duża dla zainstalowania w niej w/w wyposażenia oraz elementów do wykonania planowanej instalacji teletechnicznej

Wszystkie mijania projektowanej instalacji zasilającej z ew. innymi napotkanymi instalacjami należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić żadnej z nich, ponadto w miejscach mijania się instalacji prace ziemne (wykop) należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych. W przypadku odkrycia w/w instalacji podczas prac, projektowaną instalację elektryczną należy dodatkowo ułożyć w rurze osłonowej dzielonej o średnicy dostosowanej do danej instalacji, z zgodną z PN-EN 61386-1 (np. RHDPE-D 82 lub inne o niegorszych parametrach).

Wykonanie przyłącza i elementów instalacji należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową zawartą na końcu opracowania.

3. Obliczenia

Do obliczeń przyjęto maksymalną moc obciążenia $P_i = 1,0 \text{ kW}$. Długość obwodu zasilającego YKY 3x6 mm² wynosi 340 m. Jest to przekrój dobrany na podstawie rzeczywistego zapotrzebowania oraz wykonanych obliczeń a nie z warunków przyłączeniowych, w których to wskazano nadmiarowo moc 5kW.

$$I_B = \frac{P_0}{U * \cos\varphi} = \frac{1000}{230 * 0,95} = 4,57 \text{ A}$$

$I_z = 31 \text{ A}$ dla YKY 3x6 mm² ułożonych w powietrzu /w gruncie

Zabezpieczenie S 301 C 16A, $I_n = 16\text{A}$, sprawdzenie następujących warunków:

a) Wybiórczego działania zabezpieczeń - $I_B \leq I_n \leq I_z$

$$4,57 \text{ A} < 16 \text{ A} < 31 \text{ A}$$

b) Ochrony przewodu przed przeciążeniem wg PN-IEC 60364-43 - $I_2 \leq 1,45 I_z$

$$I_2 = 1,6 * 16\text{A} = 25,6 \text{ A} < I_z * 1,45 = 37,12 \text{ A}$$

$$U\% = \frac{200 * l * P}{\gamma * S * U^2} = \frac{200 * 340 * 1000}{56 * 3 * 6 * 230^2} = 1,27\% < 3\%$$

$$R = \frac{\sigma * l}{S} = \left(\frac{1,72 * 10^{-8} \Omega m * 340m}{3 * 6 \text{ mm}^2} \right) = 0,32 \Omega$$

Prąd zwarcia jednofazowego $I_{zw} = \frac{U}{2R} = \frac{230}{2 * 0,32} = 359,3 \text{ A}$

Czas zadziałania urządzenia zabezpieczającego przy prądzie zwarciovym obliczonym wynosi poniżej $t = 0,1\text{s}$. Minimalny przekrój przewodu.

$$S = \frac{I_{zw} * \sqrt{t}}{115} = 0,83 \text{ mm}^2 < 6 \text{ mm}^2$$

Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej jest spełniony w projektowanym obwodzie. Po wykonaniu robót należy wykonać sprawdzenie odbiorcze zgodnie z PN-HD 60364-6.

4. Zasilanie awaryjne

Z uwagi na znaczenie obiektu w aspekcie ochrony ppoż. przewiduje się zastosowanie alternatywnego zasilania awaryjnego w postaci siłowni telekomunikacyjnej.

W tym celu projektuje się siłownię telekomunikacyjną składającą się m.in. z elementów wyszczególnionych poniżej;

A. Szafa teletechniczna u podstawy dostrzegalni

- Posadowienie na studziencie kanalizacyjnej typu SK1
- Konstrukcja typu RACK 19" min. 18U (2 pary uchwytów rack 19" - przód i tył)

- Minimalne wymiary zewnętrzne: szerokość - 610 mm, głębokość 610 mm
- Stopień szczelności IP54, odporność mechaniczna IK10
- Zamek ryglowy 3-punktowy z bolcem na kłódkę, klamka odchylana,
- Zestaw grzejny z termostatem
- Zestaw do wentylacji z termostatem
- Panel dystrybucji napięć
- Płyta podłogowa z 3 otworami Ø50 do samodzielnego wybicia
- Podłączony na stałe i pozostawiony w gotowości do wykorzystania kabel (przedłużacz) 3x2mm² o długości 5m)

B. System zasilania

- Aparatura modułowa montowana w panelu dystrybucji napięć szafy teletechnicznej,
- Rozłącznik główny izolacyjny 40A
- Ogranicznik przepięć typu 1+2
- Wyłącznik nadprądowy 16A
- Listwy zaciskowe PE oraz N na szynę TH35 w panelu dystrybucji napięć
- Przełącznik sieć -0- agregat wraz z gniazdem do podłączenia przenośnego agregatu prądotwórczego.

C. System podtrzymania zasilania

- Projektowany system zasilania awaryjnego powinien:
 - a) zapewnić podtrzymanie zasilania na min. 4 godziny zakładając moc pobieranych urządzeń na poziomie 150 W
 - b) umożliwić powiadomienie użytkowników o braku zasilania z sieci, awarii akumulatorów oraz stanu naładowania akumulatorów i przekroczenia temp. pracy.
- Siłownia telekomunikacyjna 1U o budowie modułowej
- 2 niezależne prostowniki min. 2000 W (sieć, agregat)
- napięcie wejściowe nominalne prostowników 185 - 275 VAC / 185 - 275 VDC
- napięcie wyjściowe nominalne prostowników 43.5 - 57.6 VDC
- temperatura pracy prostowników Temperatura pracy -40 do +75°C
- Normy bezpieczeństwa elektrycznego prostowników: UL 60950-1, EN 60950-1, CSA 22.2
- Normy EMC prostowników: ETSI EN 300 386 V.1.4.1, Telcordia NEBS GR1089 CORE EN 61000-6-1 / -2 / -3 / -4

- Normy środowiskowe prostowników: ETSI EN 300 019: 2-1 (Klasa 1.2), 2-2 (Klasa 2.3) i 2-3 (Klasa 3.2) ETSI EN 300 132-2 Telcordia NEBS GR63 CORE Zone 4 Zgodny z ROHS
- Zabezpieczenia: bezpiecznik, zabezpieczenie od zwarcia, od wysokiej temperatury, miękki start
- Minimalne parametry sterownika: typ hot-plug, graficzny kolorowy wyświetlacz, port Ethernet do kontroli lokalnej i zdalnej, min. 2 programowalne wejścia, min. 2 programowalne wyjścia, pełna rejestracja parametrów i alarmów, automatycznie monitorowanie i test baterii, wskaźnik jakości baterii
- baterie: typ AGM, budowa typu FT (FRONT TERMINAL) umożliwiający redukcję powierzchni czołowej, wyższą gęstość energii i kompaktową budowę baterii, bezobsługowe bez konieczności uzupełniania elektrolitu, stosowane normy - Eurobat "Long Life" - 12 lat i dłużej

5. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C dla sieci energetycznej zrealizowane za pomocą wkładek bezpiecznikowych szybkich i zwłocznych. Ochronę od porażenia sieci 0,4 kV wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364.

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim zastosować, jak powyżej szybkie samoczynne wyłączenie w układzie TN-S. W tym celu części przewodzące dostępnych instalacji należy przyłączyć do uziemionego punktu PE rozdział punktu PEN sieci na przewody: ochronny (PE) i neutralny (N) dokonać w złączu pomiarowym głównym i uziemić. Po rozdzieleniu przewodów nie wolno łączyć przewodu PE z przewodem N.

Przyłączeniu do przewodów ochronnych PE podlegają przede wszystkim podłączenia metaliczne z konstrukcją podstaw bezpiecznikowych, konstrukcją tablic, styki ochronne gniazd wtykowych, metalowe obudowy urządzeń itp. Ochronę przed porażeniem prądem należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364 sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa. Jako środek dodatkowej ochrony przewidziano samoczynne wyłączenie zasilania układu sieciowego TN-S.

6. Uziemienia

Szynę PEN, PE projektowanych złączy należy połączyć z projektowaną szyną uziemiającą – w postaci bednarki uziemiającej FeZn 25x4. Rezystancja uziemienia

nie może przekraczać 10 Ohm. W przypadku trudności z uzyskaniem wymaganej oporności zastosować uziom pionowy [prętowy] lub mieszany, czyli połączenie bednarki FeZn 25x4 wspólnie z uziomem pionowym [prętowym] typu np. Galmar lub podobny.

7. Zestawienie podstawowych materiałów

a) Kabel YKYżo 3x6 mm ²	340 mb
b) Kabel YKYżo 3x4 mm ²	46 mb
c) Rozdzielnica Rp1, (wg. rys.)	1 szt.
d) Rozdzielnica Rp2, IP min. 56 (wg. rys.)	1 szt.
e) Rura osłonowa DVK Ø50-75	12 mb
f) Rura osłonowa sztywna typu BE (3,5mb)	1 szt.
g) Przepust kablowy dł. Ok 17mb	1 kpl.
h) Siłownia telekomunikacyjna	1 szt.
i) Materiały pomocnicze	wg. potrzeb

8. Dokumenty odbiorowe

Zastosowane urządzenia powinny posiadać wymagane świadectwa jakości, atesty i deklaracje zgodności.

Po zakończeniu prac – wybudowaniu przyłącza kablowego wraz z wszelkimi urządzeniami dodatkowymi należy dostarczyć przed odbiorem technicznym /końcowym następujące dokumenty;

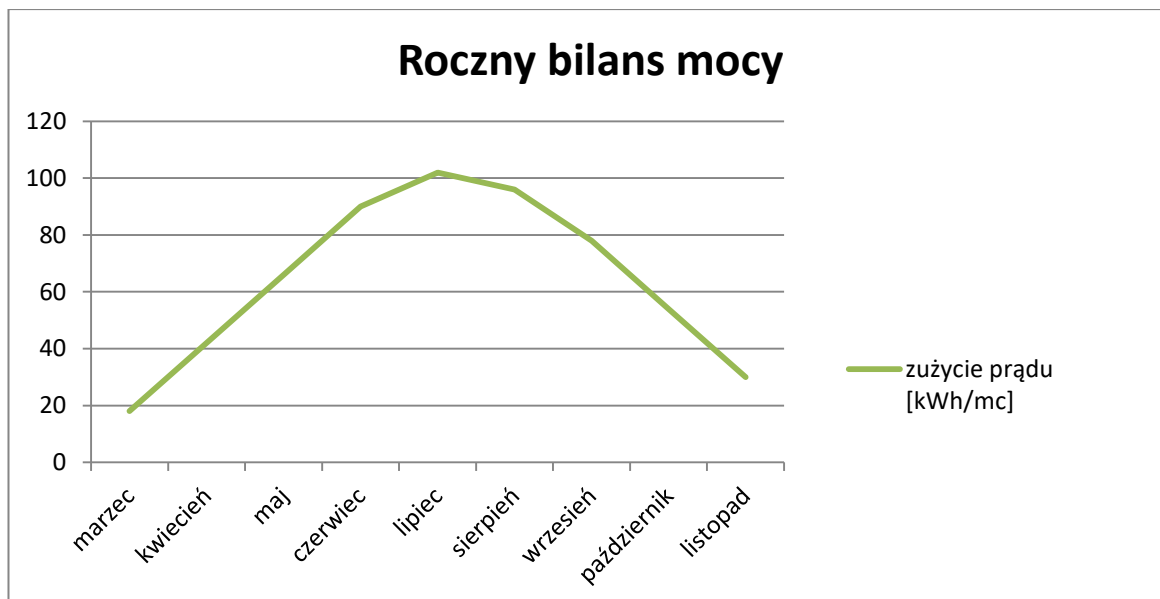
- protokół z pomiarów rezystancji izolacji kabla, uziemienia, rezystancji izolacji przewodów,
- protokół z badania skuteczności przeciwporażeniowej,
- dokumentację powykonawczą,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności materiałów wbudowanych.

III. BILANS MOCY

Bilans mocy szczytowej projektowanego obiektu budowlanego wynosi ok. 0,2Kw (rzeczywisty pobór). Obiekt będzie użytkowany w okresie wiosenno-letnio-jesiennym,

tj. w okresie od ok. marca do listopada, więc przez ok. 9 miesięcy. Przewidywane roczne zużycie prądu wynosi ok. 600 kWh, największe zużycie planowane będzie w okresach letnich (czerwiec-sierpień – ok. 300 kWh). Monitoring Nadleśnictwa

nie będzie pracował w okresie zimowym tj. grudzień-luty. Poniżej przedstawiono schematyczny rozdział poboru prądu w zestawieniu rocznym.



IV. INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót

- budowa linii kablowej nN 0,4 kV i linii zasilającej zalicznikowej,
- montaż dwóch rozdzielni.

2. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- podłączenie do istniejącej sieci należy wykonać na polecenie pisemne w stanie bez napięciowym,
- prace na wysokości wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP z zastosowaniem sprzętu asekuracyjnego lub sprzętu technologicznego,
- prace ziemne w tym wykopy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

3. Wymagania przed rozpoczęciem pracy

- udzielić instruktarzu stanowiskowego i poinformować o zagrożeniach bezpieczeństwa i życia ludzi.

V. UWAGI KOŃCOWE

Podczas robót montażowych i instalacyjnych przyłącza zasilającego należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów BHP. Wykonawca robót winien zapoznać się z uwagami podanymi na rysunkach oraz z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach i opiniach. Wyznaczenie trasy linii oraz inwentaryzację powykonawczą winien wykonać uprawniony geodeta. Pracownicy

wykonujący roboty wysokościowe powinni być przeszkoleni oraz posiadać odpowiednie zabezpieczenia.

Projektowane przyłącze energetyczne wykonywane będzie w ramach wewnętrznej linii zasilającej z podłączeniem do istniejącej rozdzielni. Przyłącze to nie wymaga dodatkowego zasilania, zwiększenia mocy przyłączenia ani nowych warunków przyłącza z zakładu energetycznego.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami, a także zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami pod nadzorem osoby uprawnionej, przy dogodnych warunkach atmosferycznych. Prace powinny zostać powierzone specjalistycznej firmie posiadającej stosowne uprawnienia, niezbędną wiedzę i doświadczenie, a także specjalistyczny sprzęt do wykonania w/w prac.

Wszelkie sprawy związane ze zmianami lub wątpliwościami w rozwiązaniach projektowych należy uzgadniać z autorem niniejszego projektu.

Zabrania się wykonywania prac na wysokości przy niesprzyjających warunkach pogodowych (deszcz, śnieg) i silnym wietrze (powyżej 5m/s).

Projektował: mgr inż. Grzegorz Mstowski

OŚWIADCZENIE
DO PROJEKTU PRZYŁĄCZA nN
- WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt. 3) stawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2023 poz. 682) oświadczam, że niniejszy projekt przyłącza nn – wewnętrzna linia zasilająca dla zamierzenia budowlanego pn. *Budowa wieży obserwacyjnej przeciwpożarowej na terenie leśnictwa Czarny Las* został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Lokalizacja obiektu

identyfikator działki ewidencyjnej 260508_5.0033.155/1204
gm. Stąporków, pow. konecki, woj. świętokrzyskie

Inwestor

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Stąporków
ul. Niekłańska 15, 26-220 Stąporków

Data: 14.07.2023

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Nr przynależności do izby	Podpis
Projektant mgr inż. Grzegorz Mstowski	POM/0020/ POOE/07	POM/IE/ 3314/01	

Załącznik nr 1 do umowy nr 22-13/UP/02379 o przyłączenie do sieci.

Lasy Państwowe Nadleśnictwo Stąporków
Stąporków
ul. Niekańska 15
26-220 Stąporków

**Warunki przyłączenia nr 22-13/WP/02379 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Leśniczówka Czarny Las

Lokalizacja: gmina Stąporków, miejscowość Wielka Wieś, ul. Leśna 24, nr dz. 150/1201

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 04-04-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **istniejący słup w linii nN zasilanej ze stacji SN/nN Wielka Wieś 5, obw. 2. Stacja zasilająca 447 WIELKA WIEŚ 5.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **5,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
6.1 Na słupie linii nN w miejsce istniejącego złącza pomiarowego należy zbudować złącze przystosowane do zabudowy dwóch układów pomiarowych istniejącego oraz projektowanego. Złącze należy montować w taki sposób, aby dolna krawędź szafki znajdowała się na wysokości minimum 1 m, a górna na wysokości maksymalnie 1,8 m. Obudowa złącza powinna być wykonana z tworzywa termoutwardzalnego, odporna na promieniowanie UV. Złącze powinno posiadać stopień ochrony min. IP 44 oraz II klasę izolacji. Wykonać zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wymaganiami zawartymi w punkcie 13 niniejszych warunków przyłączenia.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze pomiarowe nN na słupie.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego: istniejące zabezpieczenie główne o wartości zgodnej z aktualną umową pozostaje bez zmian oraz projektowany 25 [A] zainstalowany w złączu pomiarowym.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi uszkodzami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Zdzisław Trojanowski

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
Wydział Przyłączania i Rozwoju

Kierownik
Karol Herman

OD.5440.205.2023

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 1a, ust. 3, ust. 3a i ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2022r. poz. 1693) oraz uchwały Nr 98/2009 Zarządu Powiatu w Końskich z dnia 31.07.2009r. w sprawie udzielenia upoważnienia Dyrektorowi Zarządu Dróg Powiatowych w Końskich do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2022r. poz. 2000 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 02.06.2023r. (data wpływu 12.06.2023r.) uzupełnionego w dniu 15.06.2023r, Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Stąporków, ul. Nieklańska 15, 26 – 220 Stąporków, działającej przez pełnomocnika Panią Iwonę Cholec

ZEZWALA SIĘ WNIOSKODAWCY

1. Na umieszczenie w pasie drogowym urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. przyłączy kablowe elektroenergetyczne doziemne nN 0,4 kV wraz z orurowaniem od istniejącego słupa nN do projektowanej wieży obserwacyjnej przeciwpożarowej na dz. o nr ew. gr. 155/1204 w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1463 T Młynek Nieświński – Stara Kuźnica – Furmanów, dz. o nr ew. gr. 526/1, obręb 0033 Wielka Wieś, gm. Stąporków.
2. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
 - a) przyłączy kablowe elektroenergetyczne doziemne nN 0,4 kV wraz z orurowaniem zlokalizować w pasach drogowych zgodnie z zał. graf. do niniejszej decyzji,
 - b) przejścia poprzeczne przez jezdnię wykonać metodą przecisku lub przewiertu, bez naruszenia warstw konstrukcyjnych jezdni,
 - c) przyłączy kablowe elektroenergetyczne doziemne nN 0,4 kV wraz z orurowaniem umieścić na głębokości co najmniej 1,2 m poniżej rzędnej krawędzi jezdni,
 - d) w przyszłości, w przypadku kolizji lokalizacji w/w urządzenia w trakcie ewentualnej budowy, przebudowy lub remontu drogi do właściciela w/w urządzenia należeć będzie obowiązek przebudowy urządzeń własnym staraniem z pokryciem wszelkich kosztów i w terminie określonym przez zarządcę drogi,
 - e) realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń lub nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor,
 - f) niniejsza decyzja wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od daty jej wydania budowa przyłącza kablowego elektroenergetycznego doziemnego nN 0,4 kV wraz z orurowaniem nie zostanie zrealizowana.
3. Jednocześnie Zarząd Dróg Powiatowych w Końskich udziela prawa do dysponowania nieruchomością w granicy pasa drogowego drogi powiatowej Nr 1463 T Młynek Nieświński – Stara Kuźnica – Furmanów, dz. o nr ew. gr. 526/1, obręb 0033 Wielka Wieś, gm. Stąporków celem wykonania przyłącza kablowego elektroenergetycznego doziemnego nN 0,4 kV wraz z orurowaniem.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym. Przed przystąpieniem do wykonania przyłącza kablowego elektroenergetycznego doziemnego nN 0,4 kV wraz z orurowaniem inwestor zobowiązany jest do:

- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
- uzgodnienia z Zarządem Dróg Powiatowych w Końskich jako zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia,
- uzyskania zezwolenia Zarządu Dróg Powiatowych w Końskich jako zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

W celu uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenia robót w pasie drogowym, należy złożyć z co najmniej 30 dniowym wyprzedzeniem wnioski na zajęcie pasa drogowego wraz z zatwierdzonym przez Starostę Koneckiego projektem organizacji ruchu, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych (§ 1, ust. 3 pkt 2 Rozporządzenia RM z dn. 1 czerwca 2004r. w sprawie warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego – Dz. U. z 2004r. Nr 140, poz. 1481).

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie składa się na adres: Zarząd Dróg Powiatowych w Końskich, ul. Staszica 2.

Załączniki:

Zał. graf. Nr 1 – szt. 1

Z up. ZARZĄDU POWIATU
w Końskich
[Podpis]
Inż. Stanisław Mościński
Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Końskich

Otrzymują (za zwrotnym potwierdzeniem odbioru):

1. Pani Iwona Cholc – pełnomocnik Skarbu Państwa – Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Stąporków, ul. Niekłańska 15, 26 – 220 Stąporków – Allpino Telekom Iwona Cholc, ul. Świętopełka 10, 83 – 110 Tczew

adres do korespondencji:

ul. Czatkowska 7, 83 – 110 Tczewskie Łąki

2. a/a

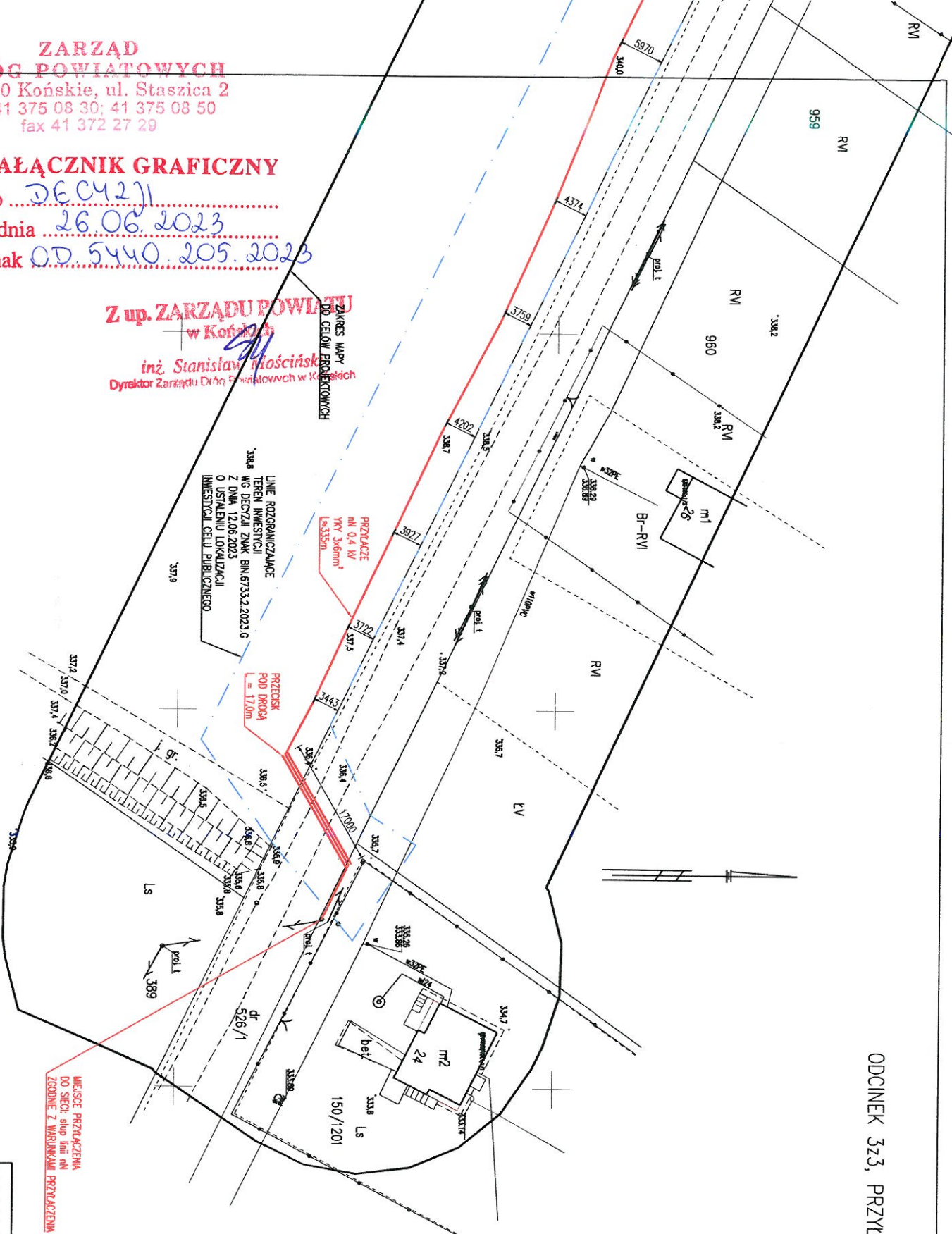
Decyzja zwolniona z opłaty skarbowej na podstawie art. 4 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej, załącznik do ustawy – część III, ust. 44, pkt 9, kol. 4 (Dz. U. z 2006r. Nr 225, poz. 1635)

**ZARZĄD
DRÓG POWIATOWYCH**
26-200 Końskie, ul. Staszica 2
tel. 41 375 08 30; 41 375 08 50
fax 41 372 27 29

ZALĄCZNIK GRAFICZNY

do DECY21
z dnia 26.06.2023
znak OD 5440.205.2023

Z up. ZARZĄDU POWIATU
w Końskich
inż. Stanisław Woźniak
Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Końskich



LINE ROZGRANICZAJĄCE
TEREN INWESTYCJI
Z DNIA 12.06.2023
O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCYJNEGO CELU PUBLICZNEGO

PRZYŁĄCZE
nN 0,4 mV
100/1201

PRZECISEK
POD DROGĄ
= 17,00m

MIĘSCIE PRZYŁĄCZENIA
DO SIĘCI: słupek lini nN
ZGODNIE Z WYRÓBKAMI PRZYŁĄCZENIA

PRZYŁĄCZE nN DO WIĘZY
ODCINEK 323, PRZYŁĄCZE DO SŁUPA nN, skala 1:500

		projektant: mgr inż. Grzegorz Malonowski nr up. MW/0807/PKOW/13	
Nazwa zamówienia: budowlanego:	Projekt przyłącza niskiego napięcia Budowa wieży obserwacyjnej przeciwpożarowej na terenie kwateron Czarny Las	data: 30 czerwiec 2023	nr rysunku: 1500
Tytuł rysunku: STAN PROJEKTOWY	PRZYŁĄCZE nN DO WIĘZY ODCINEK 323 STAN PROJEKTOWY	nr rysunku: E-3	

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Ogólne rozporządzenie o ochronie danych) Informuję, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Zarząd Dróg Powiatowych w Końskich.
- 2) Może się z Pan/Pani z Nami kontaktować poprzez numer telefonu 41 3750830 lub adres email: zdp.konskie@op.pl
- 3) Może się Pani/Pan skontaktować z naszym Inspektorem danych osobowych pod 22 3500140 bądź adresem e-mail: support@inbase.pl.
- 4) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu rozpatrzenia wniosku o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego drogi w celu prowadzenia robót w pasie drogowym.
- 5) Podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest obowiązek prawny ciążyący na Administratorze art. 6 ust 1 lit. c RODO oraz Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.
- 6) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą we wskazanym wyżej celu przez okres niezbędny do wykonania wszystkich obowiązków Administratora wynikających z przepisów powszechnie obowiązującego prawa w szczególności ustawy z dnia 14 lipca 1983r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych.
- 7) Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego ani organizacji międzynarodowych. Mogą natomiast zostać ujawnione podmiotom uprawnionym do uzyskania dostępu do tych danych na podstawie przepisów powszechnie obowiązującego prawa.
- 8) Ma Pani/Pan prawo do:
 - a. żądania dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania;
 - b. wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Twoich danych osobowych,
 - c. przenoszenia swoich danych osobowych,
 - d. cofnięcia zgody na przetwarzanie Twoich danych osobowych w dowolnym momencie,
 - e. wniesienia skargi do organu nadzorczego.
- 9) Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego ani organizacji międzynarodowych.
- 10) Podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym, niepodanie danych skutkować będzie brakiem możliwości obsługi wniosku.
- 11) Pani/Pana dane osobowe nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu.

**ZARZĄD
DRÓG POWIATOWYCH**
26-200 Końskie, ul. Staszica 2
tel. 41 375 08 30; 41 375 08 50
fax 41 372 27 29

**OPLATA POBRANA
TAXE PERCUE-POLOGNE**
umowa z Poczta Polska S.A.
nr 184/CPRH5-1/2009



POLECONY
za zwrotnym
potwierdzeniem odbioru

PANI IWONA CHOLC
UL. CZATKOWSKA 7
83-110 TCZEWSKIE ŁĄKI

R

(00)359007734542309087



(00)359007734542309087

Poczta Polska

Oplata pobrana _____ zł _____ gr

2023

WPLYNĘŁO DNIA

04.07.2023



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Sekcja: 7.150.17.07.2.2, 7.150.17.08.1.1,
7.150.17.08.1.3

Woj.: świętokrzyskie

Pow.: konecki

Jednostka ewid.: 260508_5 Stąporków

Obręb: 0033 Wielka Wieś

Działka nr: 155/1204

Nr ew. zgłoszenia: GN.6640.497.2023

Układ współrzędnych: „2000”

Układ wysokości: „Kronsztadt 86”

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania obciążeń służebności gruntowej.

Zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym aktualizacją może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji.

Obszar aktualizacji zaznaczono linią czerwoną.

wykonano 27 kwietnia 2023 roku

Mapę opracowała:

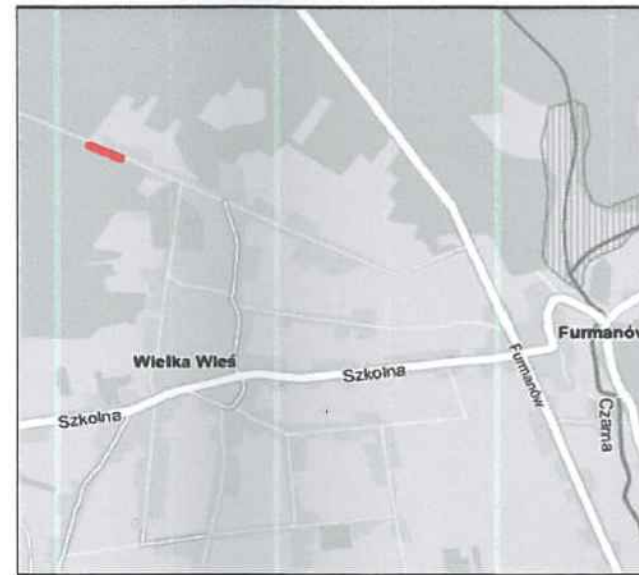
Wykonawca/ Kierownik prac geodezyjnych:



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

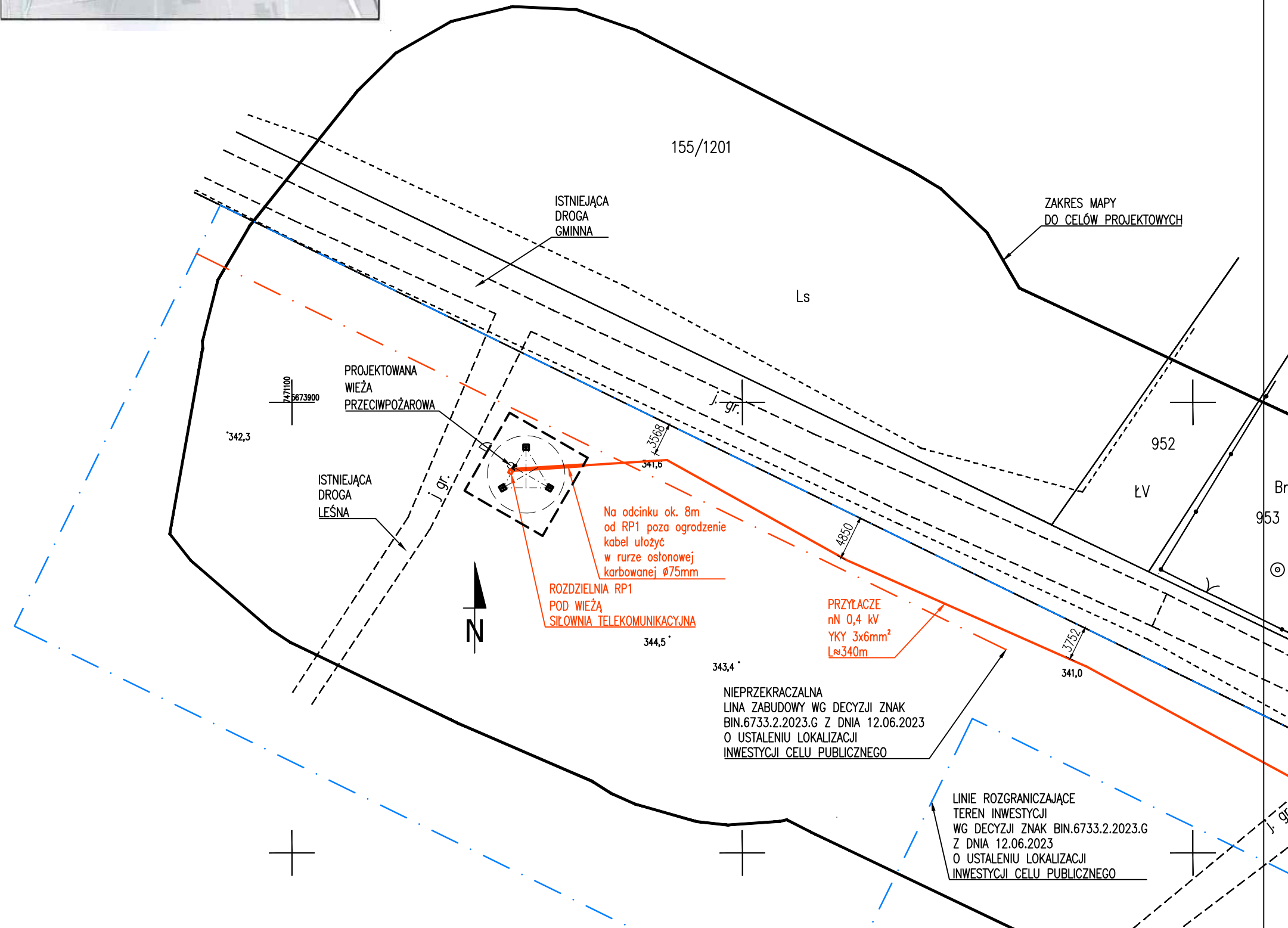
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.6640.497.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Konecki
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Jerzy Biliński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GN.6640.497.2023_2 z daty 2023-05-24
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Jerzy Biliński Nr uprawnień 10132

ORIENTACJA




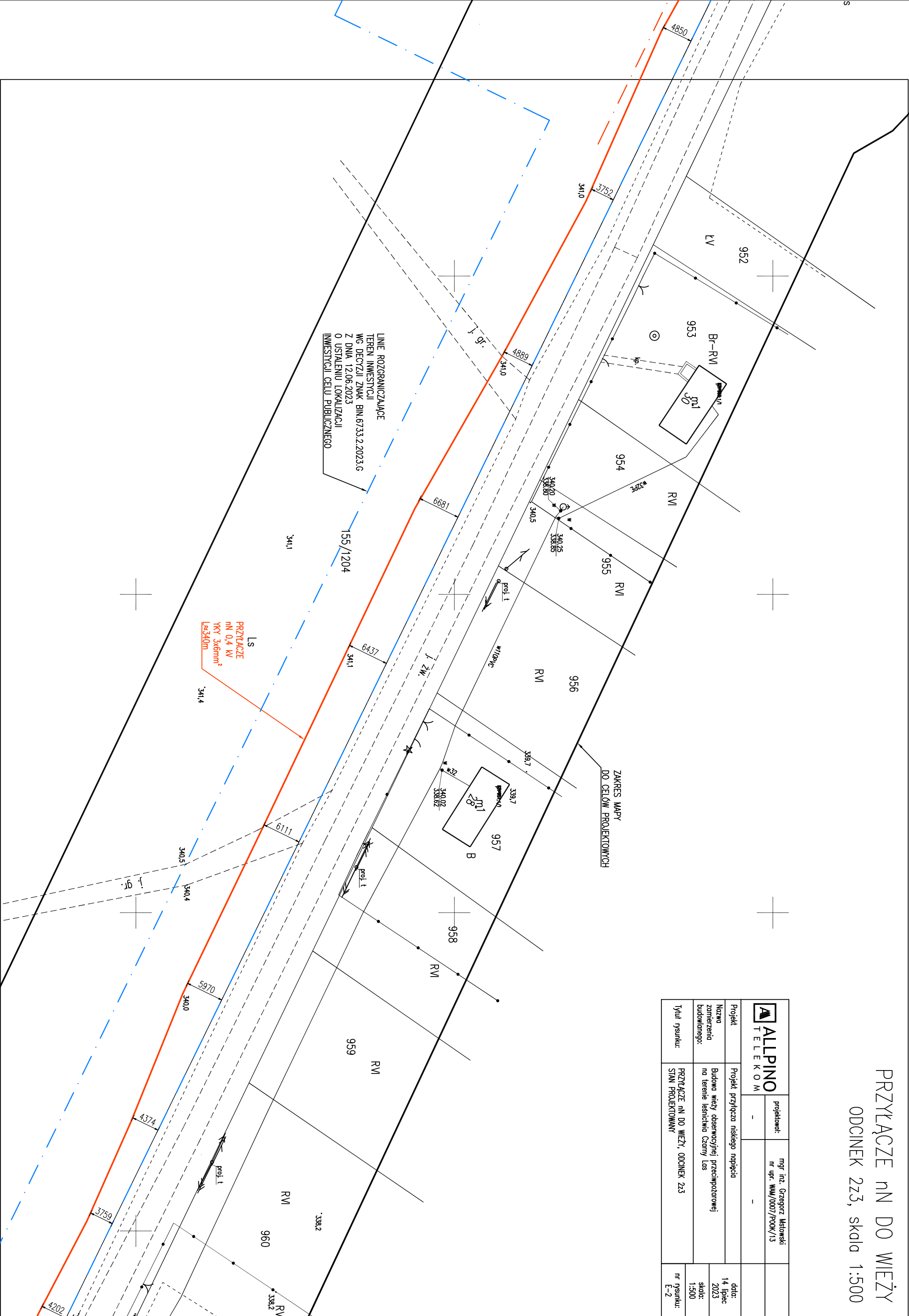
PRZYŁĄCZE nN DO WIEŻY ODCINEK 1z3, POD WIEŻĄ, skala 1:500

	projektował:	mgr inż. Grzegorz Mstowski nr upr. WAM/0007/P00K/13	
		-	-
Projekt	Projekt przyłącza niskiego napięcia		data: 14 lipiec 2023
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa wieży obserwacyjnej przeciwpożarowej na terenie leśnictwa Czarny Las		skala: 1:500
Tytuł rysunku:	PRZYŁĄCZE nN DO WIEŻY, ODCINEK 1z3, POD WIEŻĄ STAN PROJEKTOWANY		nr rysunku: E-1

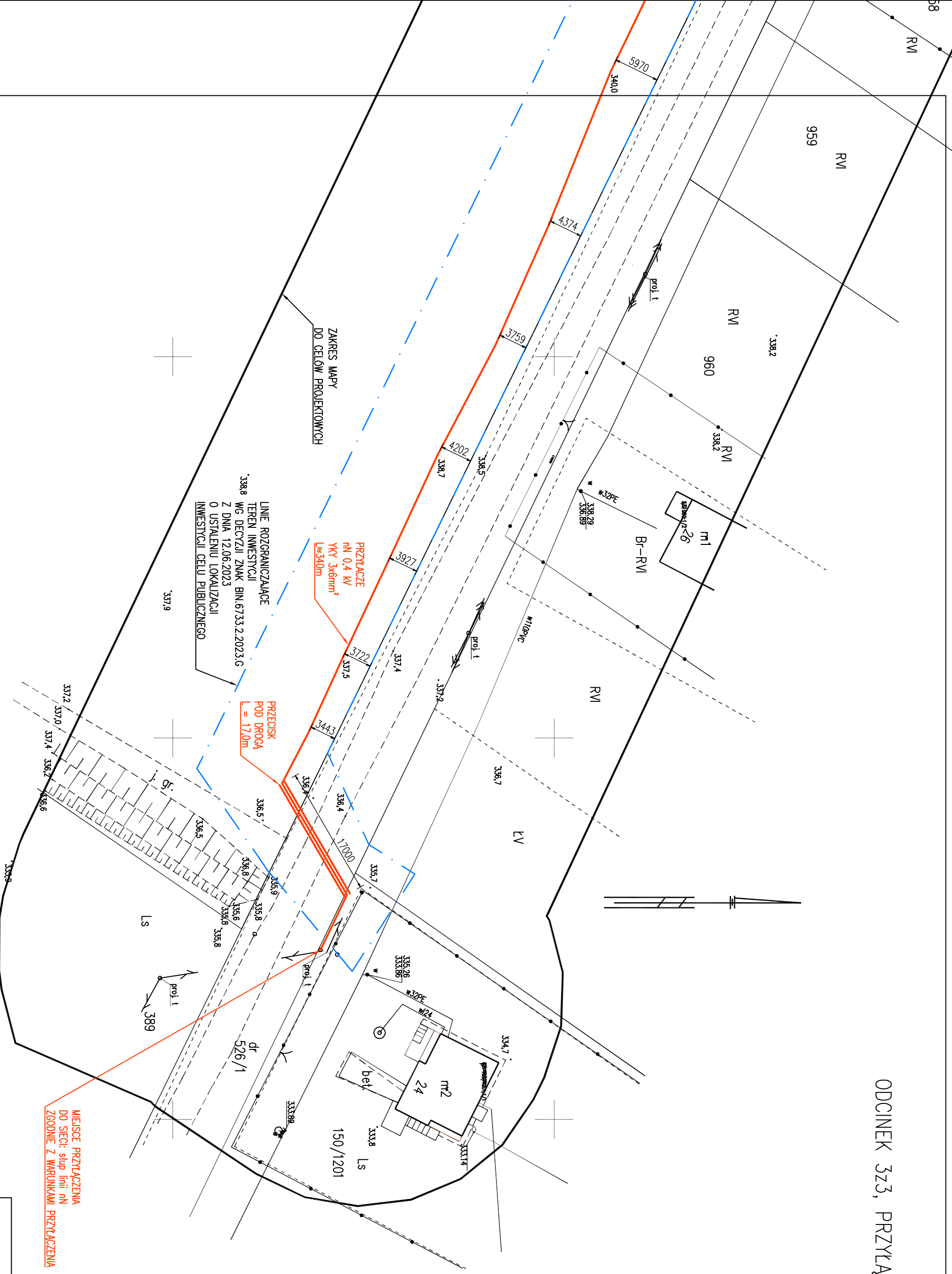


PRZYLĄCZE nN DO WIEŻY
ODCINEK 223, skala 1:500

	projektował:	mgr inż. Grzegorz Mślowski	data:
	nr upr. WAM/0007/PCOK/13	-	
Projekt	Projekt przyłącza niskiego napięcia		skala:
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa wieży obserwacyjnej przeciwpożarowej na terenie leśnictwa Czarny Las		1:500
Tytuł rysunku:	PRZYLĄCZE nN DO WIEŻY, ODCINEK 223 STAN PROJEKTOWANY		nr rysunku: E-2



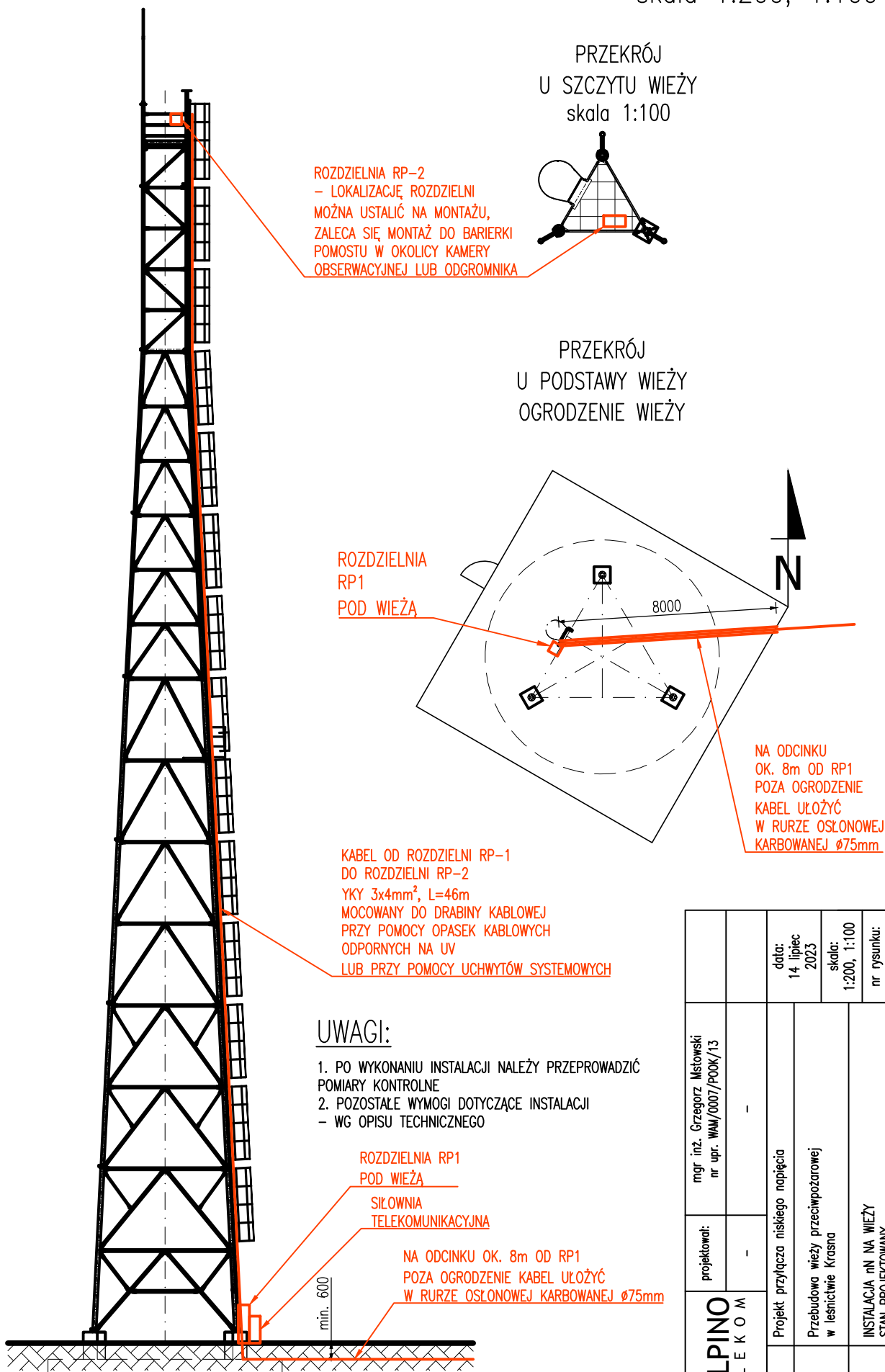
**PRZYŁĄCZE nN DO WIEŻY
ODCINEK 3z3, PRZYŁĄCZE DO SŁUPA nN, skala 1:500**



		projektant:	mgr inż. Grzegorz Mastowski		data:
		nr upr. WAM/0007/PDOK/13			
Projekt	Projekt przyłącza niskiego napięcia				skala:
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa wieży obserwacyjnej przeciwpowodziowej na terenie leśnictwa Czarny Las				1:500
Tytuł rysunku:	PRZYŁĄCZE nN DO WIEŻY, ODCINEK 3z3, PRZYŁĄCZE DO SŁUPA nN STAN PROJEKTOWANY				nr rysunku:
					E-3

SCHEMAT MONTAŻOWY WIEŻY – WIDOK, PRZEKROJE

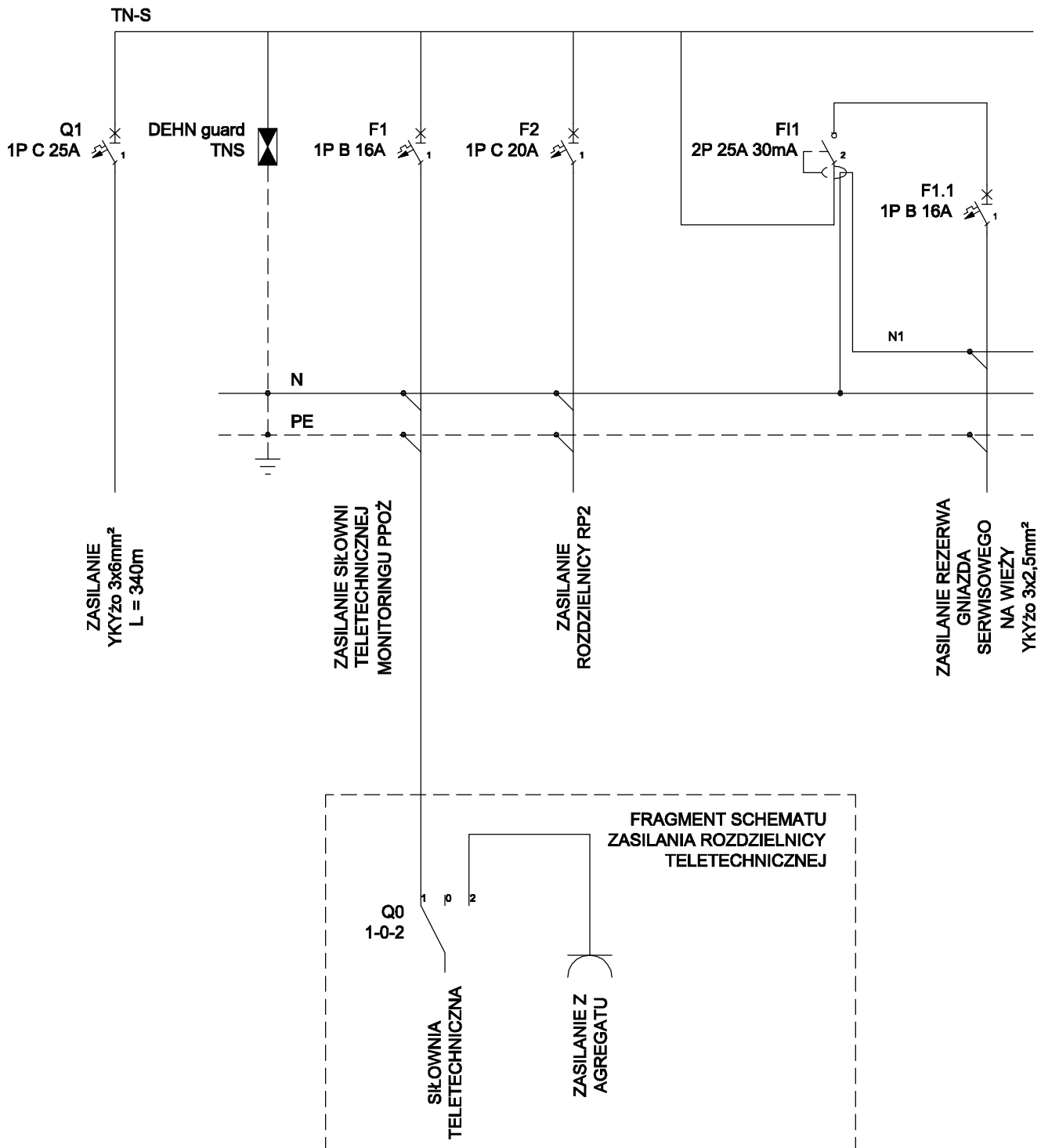
skala 1:200, 1:100



mgr inż. Grzegorz Mstowski nr upr. WAM/0007/P00K/13	projektował:	data: 14. lipiec 2023	
		skala: 1:200, 1:100	
ALLPINO TELEKOM	Projekt przyłącza niskiego napięcia		nr rysunku: E-4
	Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa wieży przeciwpożarowej w leśnictwie Krasna	
Tytuł rysunku:	INSTALACJA nN NA WIEŻY STAN PROJEKTOWANY		

ROZDZIELNIA POD WIEŻĄ – NOWA

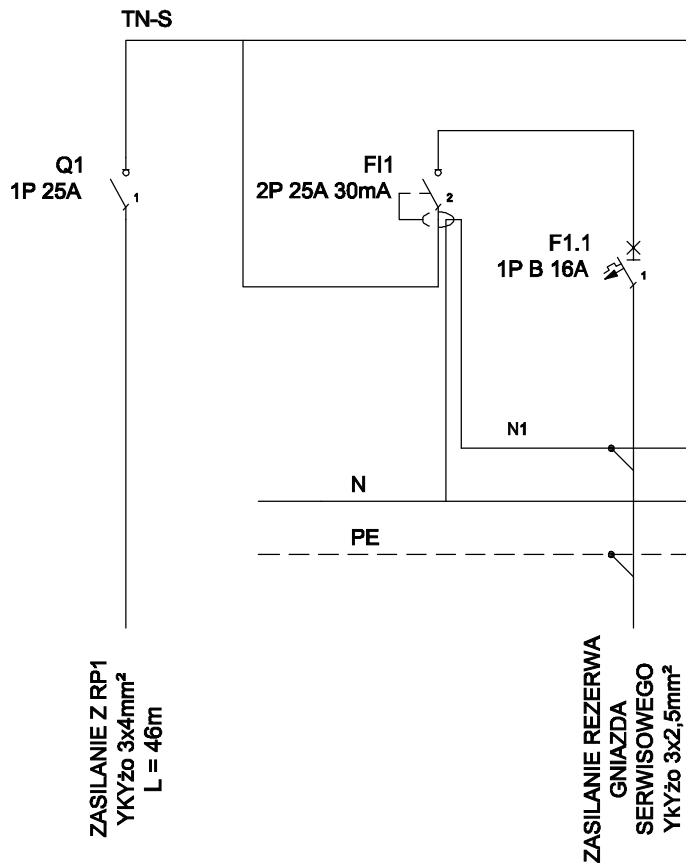
RP-1




	projektował:	mgr inż. Grzegorz Mstowski nr upr. WAM/0007/POOK/13	
	-	-	
Projekt	Projekt przyłącza nN - wewnętrzna linia zasilająca		data: 14 lipiec 2023
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa wieży przeciwpożarowej umożliwiającej monitoring (za pomocą telewizji przemysłowej) obszarów leśnych położonych na terenie gmin: Praszka, Rudniki, Pątnów, Mokrosko, Wieluń		skala: -
Tytuł rysunku:	ROZDZIELNIA POD WIEŻĄ - RP1		nr rysunku - -

ROZDZIELNIA NA WIEŻY

RP-2



	projektował:	mgr inż. Grzegorz Mstowski nr upr. WAM/0007/POOK/13	
	-	-	
Projekt	Projekt przyłącza nN - wewnętrzna linia zasilająca		data: 14 lipiec 2023
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa wieży przeciwpożarowej umożliwiającej monitoring (za pomocą telewizji przemysłowej) obszarów leśnych położonych na terenie gmin: Praszka, Rudniki, Pątnów, Mokrosko, Wieluń		skala: -
Tytuł rysunku:	ROZDZIELNIA NA WIEŻY - RP2		nr rysunku -