

GMINA TRZYDNIK DUŻY
Trzydnik Duży 59A, 23-230 Trzydnik Duży

ZAPYTANIE OFERTOWE

na wykonanie robót budowlanych pn.
„Budowa budynku magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej”

Lokalizacja: działka nr 455/1, obręb geodezyjny 0013 Trzydnik Duży, gmina Trzydnik Duży.

1. ZAMAWIAJĄCY

Nazwa	Gmina Trzydnik Duży
Adres	Trzydnik Duży 59A, 23-230 Trzydnik Duży
NIP	7151773554
Telefon	15 873 18 79
E-mail	budownictwo@trzydnikduzy.pl
Osoba do kontaktu	Danielewicz Paweł

2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego wszczęte na podstawie załącznika do Zarządzenia Nr 2/Or/2026 Wójta Gminy Trzydnik Duży z dnia 2 stycznia 2026 roku w sprawie ustalenia i wprowadzenia procedur wyłaniania wykonawcy przy udzielaniu zamówienia publicznego, którego wartość nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty 170 000,00 zł netto.

3. NAZWA I PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Nazwa: Budowa budynku magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej.

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie robót budowlanych związanych z budową jednokondygnacyjnego budynku magazynowego na działce nr 455/1, obręb geodezyjny 0013 Trzydnik Duży, gmina Trzydnik Duży, zgodnie z przekazaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, w szczególności projektem technicznym konstrukcji i branży elektrycznej oraz rysunkami stanowiącymi jego część.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA I DOKUMENTACJA

- Projekt techniczny budynku magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej, opracowany w dniu 21.09.2026 r. – załącznik nr 5
- Część konstrukcyjna projektu technicznego – strony 1–12.

- Część elektryczna projektu technicznego – strony 13–24.
- Plan zagospodarowania terenu / mapa do celów projektowych oraz rysunki branżowe przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego.
- Obowiązujące przepisy prawa, normy i warunki techniczne wykonania i odbioru robót.

W przypadku rozbieżności pomiędzy niniejszym zapytaniem a dokumentacją projektową, pierwszeństwo w zakresie rozwiązań technicznych ma dokumentacja projektowa, a Wykonawca jest zobowiązany zgłosić Zamawiającemu/projektantowi każdą zauważoną niezgodność przed wykonaniem robót.

5. PODSTAWOWE PARAMETRY OBIEKTU

Parametr	Wartość wg projektu
Adres / lokalizacja	dz. nr 455/1, obręb 0013 Trzydnik Duży, gm. Trzydnik Duży
Inwestor	Gmina Trzydnik Duży, Trzydnik Duży 59A
Kategoria obiektu	XVIII
Rodzaj obiektu	jednokondygnacyjny budynek magazynowy, bez podpiwniczenia i bez poddasza
Wymiary po obrysie ścian zewnętrznych	10,04 m × 12,18 m
Powierzchnia zabudowy	202,60 m ²
Powierzchnia całkowita	202,60 m ²
Powierzchnia użytkowa	193,04 m ²
Kubatura	1150,06 m ³
Wysokość w kalenicy	6,83 m
Konstrukcja dachu	stalowa kratownica, dach dwuspadowy
Kąt nachylenia dachu	20°
Pokrycie dachu	blacha trapezowa T-18 z filcem antykondensacyjnym, kolor grafitowy
Ściany zewnętrzne	stalowa konstrukcja słupowa obita blachą trapezową T-18, kolor grafitowy
Posadowienie	ławy fundamentowe żelbetowe
Kategoria geotechniczna	I – warunki proste
Strefa śniegowa / wiatrowa	III / I
Program użytkowy	jedno pomieszczenie magazynowe – 193,04 m ²

6. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wszystkich robót i czynności niezbędnych do prawidłowego, kompletnego i nadającego się do użytkowania wykonania obiektu, w zakresie wynikającym z dokumentacji projektowej, w tym w szczególności:

6.1. Roboty przygotowawcze i ziemne

- przejęcie i zabezpieczenie terenu budowy oraz jego oznakowanie zgodnie z wymaganiami BHP;
- wytyczenie obiektu i tras instalacji przez uprawnione osoby, w zakresie wymaganym dokumentacją;
- wykonanie robót ziemnych, przygotowanie podłoża i wykopów pod fundamenty;
- wykonanie niezbędnych zasypek, zagęszczeń i uporządkowanie terenu po zakończeniu robót;
- ochrona istniejącego uzbrojenia terenu i prowadzenie prac w pobliżu urządzeń podziemnych zgodnie z dokumentacją i przepisami.

6.2. Fundamenty i posadzka

- wykonanie obwodowej żelbetowej ławy fundamentowej Ł-1 o wymiarach 30×100 cm, zbrojonej zgodnie z projektem;
- posadowienie na poziomie około -1,00 m p.p.t. na podkładzie z chudego betonu;
- beton konstrukcyjny C20/25 oraz chudy beton C8/10 – zgodnie z dokumentacją;
- wykonanie posadzki: wylewka betonowa gr. 15 cm zbrojona siatką, izolacja przeciwwilgociowa z dwóch warstw folii PE, podbudowa z chudego betonu C8/10 gr. 10 cm, warstwa zagęszczonego tłucznia gr. 20 cm oraz warstwa piasku min. 30 cm;
- wykonanie wszystkich izolacji i elementów towarzyszących zgodnie z projektem.

6.3. Konstrukcja stalowa

- wykonanie stalowej konstrukcji słupowej z profili RK $140 \times 140 \times 4$ mm w rozstawie osiowym 5,00 m;
- wykonanie poziomych i krzyżowych stężeń z profili RK $50 \times 50 \times 3$ mm oraz prętów $\varnothing 14$;
- wykonanie stalowej konstrukcji dachowej w formie kratownic: pas dolny i górny RK $80 \times 80 \times 4$ mm, krzyżulce i słupki RK $50 \times 50 \times 4$ mm oraz RK $50 \times 50 \times 3$ mm;
- wykonanie płatwi dachowych Z $150 \times 68 \times 60 \times 2$ mm;
- zabezpieczenie elementów stalowych zgodnie z projektem i wymaganiami technologicznymi.

6.4. Ściany, dach i obróbki

- wykonanie obudowy ścian z blachy trapezowej T-18 w kolorze grafitowym;
- wykonanie pokrycia dachowego z blachy trapezowej T-18 z filcem antykondensacyjnym w kolorze grafitowym;
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy płaskiej powlekanej w kolorze pokrycia;
- wykonanie podbitki dachu z blachy trapezowej;
- wykonanie rynien $\varnothing 125$ mm i rur spustowych $\varnothing 100$ mm z blachy lub PVC w kolorze pokrycia;
- wykonanie dwóch kominów wentylacyjnych $\varnothing 125$ mm.

6.5. Bramy, stolarka i zagospodarowanie wejść

- montaż czterech bram przesuwnych, zgodnie z rysunkami i zestawieniem stolarki;
- wymiary i szczegóły bram należy przyjąć zgodnie z dokumentacją projektową – bez samodzielnej zmiany parametrów;
- wykonanie podjazdu utwardzonego tłuczniem zgodnie z PZT;
- wykonanie niezbędnych elementów odwodnienia i obróbek przy bramach i elewacji zgodnie z dokumentacją.

6.6. Instalacje elektryczne

- zalicznikowa linia zasilająca;
- instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP;
- instalacja gniazd 230 V;
- instalacja siłowa 400 V;
- instalacja oświetleniowa wewnętrzna i zewnętrzna;
- instalacja uziemiająca, odgromowa, przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa;
- wykonanie rozdzielnic TB zgodnie ze schematem E-03;
- wykonanie wymaganych zabezpieczeń nadprądowych i różnicowoprądowych oraz ochrony przepięciowej;
- wykonanie instalacji przewodami i osprzętem zgodnie z projektem.

Podstawowe dane elektryczne wg projektu: napięcie 230/400 V, moc szczytowa $P_s = 4,0$ kW, prąd wynikający z mocy szczytowej 6,21 A, zabezpieczenie główne w złączu 20 A, układ sieci TN. Zasilanie budynku zaprojektowano

kablem YKY 4 × 10 mm² od istniejącej rozdzielnicy głównej poprzez układ przeciwpożarowego wyłącznika prądu do tablicy TB.

6.7. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

- wykonanie zestawu PWP-UWS + PWP-UUS z certyfikatem CNBOP, zgodnie z projektem;
- element wykonawczy: rozłącznik 3P 63 A z wyzwalaczem napięciowym wzrostowym;
- umieszczenie elementu wykonawczego w obudowie termoutwardzalnej około 40 × 60 cm na zewnątrz budynku;
- wykonanie połączenia przewodem PH90 oraz przycisku uruchamiająco-sygnalizującego przy wejściu do budynku.

6.8. Oświetlenie

- oprawy przemysłowe LED typu A: 75 W, 10 000 lm, 4000 K, IP65, IK08, zgodnie z projektem;
- naświetlacze przemysłowe LED typu B: 100 W, 12 000 lm, 4000 K, IP65, IK08, zgodnie z projektem;
- zapewnienie natężenia oświetlenia wymaganego dla magazynu zgodnie z PN-EN 12464-1 oraz wymaganym współczynnikiem zapasu;
- oprawy powinny posiadać gwarancję producenta minimum 5 lat;
- dopuszczenie rozwiązań równoważnych wyłącznie przy zachowaniu parametrów technicznych i wymagań określonych w projekcie.

6.9. Uziemienie i instalacja odgromowa

- wykonanie uziomu fundamentowego zgodnie z projektem;
- uzyskanie rezystancji uziemienia nie większej niż 10 Ω, z ewentualną rozbudową uziomu, jeżeli pomiar tego wymaga;
- wykonanie instalacji odgromowej zgodnie z PN-EN 62305;
- zwody poziome i przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego FeZn Ø8 mm;
- połączenia do uziomu płaskownikiem FeZn 25 × 4 mm;
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia i ciągłości połączeń oraz metryki urządzenia piorunochronnego.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

- Wszystkie materiały i urządzenia muszą być nowe, wolne od wad, dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz zgodne z dokumentacją projektową.
- Materiały muszą posiadać wymagane prawem deklaracje właściwości użytkowych, atesty, certyfikaty lub inne dokumenty, jeżeli są wymagane.
- Materiały i urządzenia wskazane w projekcie jako referencyjne mogą być zastąpione rozwiązaniami równoważnymi, o ile Wykonawca wykaże przed ich zastosowaniem, że nie mają parametrów gorszych od wymaganych w dokumentacji.
- Zamawiający nie dopuszcza zmian materiałowych lub konstrukcyjnych, które mogłyby zmienić parametry obiektu, bez uprzedniej pisemnej akceptacji Zamawiającego i – jeżeli wymagane – projektanta.

8. TERMIN REALIZACJI

Termin wykonania całości przedmiotu zamówienia: do dnia 30.11.2026 .

9. WARUNKI UDZIAŁU / WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCY

O udzielenie zamówienia może ubiegać się Wykonawca, który:

- posiada uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności, jeżeli przepisy nakładają obowiązek ich posiadania;
- posiada wiedzę i doświadczenie oraz dysponuje osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- zapewni kierownika budowy posiadającego wymagane uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności oraz osoby posiadające kwalifikacje do wykonywania robót elektrycznych;
- znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej pozwalającej na wykonanie zamówienia;
- nie podlega wykluczeniu na podstawie przesłanek określonych w regulaminie Zamawiającego lub w niniejszym zapytaniu.

10. WYKAZ DOKUMENTÓW SKŁADANYCH Z OFERTĄ

1. Formularz ofertowy – załącznik nr 1.
2. Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków – załącznik nr 2.
3. Wykaz osób skierowanych do realizacji zamówienia, w szczególności kierownika budowy – załącznik nr 3.
4. Pełnomocnictwo – jeżeli dotyczy.

11. WIZJA LOKALNA

Zamawiający przewiduje możliwość dokonania wizji lokalnej.

Wizja lokalna ma charakter pomocniczy. Wykonawca powinien zapoznać się z dokumentacją projektową i warunkami realizacji przed złożeniem oferty.

12. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

- Cena oferty musi obejmować wykonanie kompletnego przedmiotu zamówienia, wszystkie materiały, robociznę, sprzęt, transport, zabezpieczenie terenu, pomiary, dokumentację powykonawczą oraz wszystkie czynności niezbędne do prawidłowego wykonania i odbioru robót.
- Cena powinna być podana w PLN, netto, VAT oraz brutto.
- Jeżeli wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy, Wykonawca powinien uwzględnić w cenie wszystkie roboty wynikające z dokumentacji, nawet jeżeli nie zostały odrębnie wyszczególnione w formularzu cenowym, o ile są konieczne do wykonania kompletnego przedmiotu zamówienia.

13. KRYTERIA OCENY OFERT

Kryterium	Waga
Cena brutto	100%

Sposób oceny ceny: $C = (\text{najniższa cena brutto} / \text{cena brutto badanej oferty}) \times 100$ pkt. Oferta może uzyskać maksymalnie 100 pkt.

14. TERMIN, SPOSÓB I MIEJSCE SKŁADANIA OFERT

Termin składania ofert	07.10.2026 r., godz. 15,00
Sposób składania	e-mail / pisemnie
Adres, email	Trzydnik Duży 59A, 23-230 Trzydnik Duży, budownictwo@trzydnkduzy.pl
Termin związania ofertą	30 dni

Ofertę należy złożyć na formularzu stanowiącym załącznik nr 1. Oferta musi być podpisana przez osobę uprawnioną do reprezentacji Wykonawcy.

15. ODBIÓR ROBÓT I DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Odbiór końcowy nastąpi po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru i potwierdzeniu przez Zamawiającego kompletności dokumentacji.

Wykonawca przekaze co najmniej:

- dokumentację powykonawczą
- protokoły badań i pomiarów instalacji elektrycznych;
- pomiary rezystancji uziemienia i ciągłości połączeń;
- metrykę urządzenia piorunochronnego;
- deklaracje, certyfikaty, atesty i karty gwarancyjne wbudowanych materiałów i urządzeń;
- oświadczenia kierownika budowy i wymagane dokumenty odbiorowe.

16. GWARANCJA I RĘKOJMIA

Okres gwarancji jakości na wykonane roboty: 36 miesięcy od dnia odbioru końcowego, z zastrzeżeniem dłuższych gwarancji producentów na poszczególne urządzenia i materiały.

Dla oprav oświetleniowych projekt przewiduje gwarancję producenta minimum 5 lat.

17. WARUNKI PŁATNOŚCI

Płatność nastąpi na podstawie prawidłowo wystawionej faktury, po wykonaniu i odebraniu zakresu objętego rozliczeniem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia faktury Zamawiającemu.

18. ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

- Przedmiot umowy obejmuje wykonanie kompletnego budynku zgodnie z dokumentacją projektową.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zabezpieczenie terenu budowy oraz bezpieczeństwo prowadzonych prac.
- Wykonawca odpowiada za szkody powstałe w związku z realizacją robót.
- Zmiana materiałów lub rozwiązań technicznych wymaga uprzedniej akceptacji Zamawiającego i nie może pogarszać parametrów obiektu.
- Roboty zanikające podlegają odbiorowi przed ich zakryciem.
- W przypadku wad Zamawiający może żądać ich usunięcia w wyznaczonym terminie.

19. OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

KLAUZULA INFORMACYJNA DOTYCZĄCA PRZETWARZANIA DANYCH OSOBOWYCH w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego dot. zapytania ofertowego

Zgodnie z art. 13 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 osobowych zwane RODO) (Dz. Urz. UE L z 2016 r., Nr 119, s. 1 z późn. zm.) informuje się, że:

Administrator:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest **Wójt Gminy Trzydnik Duży**
z siedzibą: Trzydnik Duży 59 A, 23-230 Trzydnik Duży

Inspektor Ochrony Danych:

2. Kontakt z Inspektorem Ochrony Danych –adres e-mail: **inspektor.rod@trzydnikduzy.pl**
adres do korespondencji: Trzydnik Duży 59 A, 23-230 Trzydnik Duży

Cel i podstawy przetwarzania:

3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b i art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z rozpatrzeniem Pani/Pana oferty, w związku z ewentualnym zawarciem i wykonywaniem umowy na wykonanie zadania stanowiącego przedmiot zapytania ofertowego,

Odbiorcy danych osobowych:

4. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych,

Okres przechowywania danych osobowych:

5. Pani/Pana dane będą przechowywane w czasie określonym przepisami prawa, przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania, lecz nie krócej niż okres wskazany w przepisach o archiwizacji,

Prawa osób, których dane dotyczą:

6. Posiada Pani/Pan:
 - a) na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących
 - b) na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych (skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy),
 - c) na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO,
/Rozdział III RODO – Prawa osoby, której dane dotyczą/.
7. Ma Pani/ Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego- Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych odbywa się niezgodnie z przepisami obowiązującego prawa.

Informacja o wymogu podania danych osobowych:

8. Podanie danych osobowych w zakresie wynikającym z przepisów prawa jest obligatoryjne a w pozostałym zakresie dobrowolne.
9. *Ponadto informuję, iż w związku z przetwarzaniem danych osobowych nie podlega Pani/ Pan decyzjom, które opierają się wyłącznie na zautomatyzowanym przetwarzaniu, w tym profilowaniu, o czym stanowi art. 22 RODO.*

20. INFORMACJE DODATKOWE

Wykonawca przed złożeniem oferty powinien przeanalizować całość dokumentacji projektowej. Wszelkie zauważone niezgodności, braki lub wątpliwości należy zgłosić Zamawiającemu przed upływem terminu składania ofert.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, przepisami BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz właściwymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.


WÓJT
Krzysztof Serafin

ZAŁĄCZNIK NR 1 – FORMULARZ OFERTOWY

Nazwa Wykonawcy: _____

Adres: _____

NIP: _____ REGON: _____

E-mail / telefon: _____

Osoba uprawniona do kontaktu: _____

W odpowiedzi na zapytanie ofertowe dotyczące zadania pn. „Budowa budynku magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej” składam ofertę wykonania zamówienia zgodnie z dokumentacją.

Pozycja	Wartość
Cena netto	zł
VAT %	zł
Cena brutto	zł

Oświadczam, że:

- zapoznałem/am się z dokumentacją i akceptuję jej postanowienia;
- cena obejmuje pełny zakres zamówienia;
- posiadam wymagane uprawnienia, wiedzę i doświadczenie oraz zapewnię osoby zdolne do wykonania zamówienia;
- zobowiązuje się wykonać zamówienie w terminie określonym w zapytaniu i umowie;
- akceptuję projekt umowy.

Miejscowość i data: _____

Podpis osoby uprawnionej: _____

ZAŁĄCZNIK NR 2 – OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

Oświadczam, że Wykonawca:

- spełnia wymagania określone w zapytaniu ofertowym;
- posiada zdolność do wykonania przedmiotu zamówienia;
- dysponuje osobami posiadającymi wymagane kwalifikacje i uprawnienia;
- nie znajduje się w sytuacji uniemożliwiającej realizację zamówienia;
- nie podlega wykluczeniu na podstawie przesłanek określonych przez Zamawiającego.

Miejscowość i data: _____

Podpis: _____

ZAŁĄCZNIK NR 3 – WYKAZ OSÓB

Lp.	Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia / kwalifikacje	Podstawa dysponowania
1	Kierownik budowy			
2	Osoba odpowiedzialna za roboty elektryczne			

UMOWA

„Budowa budynku magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej”

Nr ZP.272.____.2026

zawarta w dniu _____ 2026 r. w Trzydniku Dużym pomiędzy:

Gminą Trzydnik Duży, Trzydnik Duży 59A, 23-230 Trzydnik Duży, NIP 7151773554, REGON 830409672, reprezentowaną przez Wójta Gminy, przy kontrasygnacie Skarbnika, zwaną dalej „Zamawiającym”,

a

[pełna nazwa Wykonawcy], z siedzibą/adresem _____, NIP _____, REGON _____, reprezentowanym przez _____, zwanym dalej „Wykonawcą”.

§ 1. Przedmiot umowy

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie pn. **„Budowa budynku magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej”** na działce nr 455/1, obręb 0013 Trzydnik Duży.
2. Przedmiot umowy zostanie wykonany zgodnie z dokumentacją projektową, ofertą Wykonawcy, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
3. Zakres robót obejmuje w szczególności roboty ziemne i fundamentowe, konstrukcję stalową, obudowę ścian i dachu, posadzkę, bramy, instalacje, uziemienie, instalację odgromową, PWP, badania i pomiary, uporządkowanie terenu oraz dokumentację powykonawczą.

§ 2. Termin

1. Realizacja rozpoczyna się z dniem podpisania umowy.
2. Termin zakończenia robót ustala się na **30.11.2026 r.**
3. Za zakończenie realizacji uznaje się zgłoszenie gotowości do odbioru, pod warunkiem wykonania całości robót i przekazania wymaganej dokumentacji.

§ 3. Wynagrodzenie i płatność

1. Wynagrodzenie ryczałtowe wynosi:
 - netto: _____ zł,
 - VAT: _____ zł,
 - brutto: _____ zł(słownie: _____).
2. Wynagrodzenie obejmuje wszystkie koszty wykonania przedmiotu umowy.
3. Zapłata nastąpi na podstawie prawidłowo wystawionej faktury, po odbiorze końcowym, w terminie **14 dni** od jej doręczenia Zamawiającemu.

§ 4. Obowiązki Stron

1. Zamawiający zobowiązuje się do przekazania terenu budowy i dokumentacji, dokonywania odbiorów, zapewnienia wymaganego nadzoru oraz terminowej zapłaty.
2. Wykonawca zobowiązuje się w szczególności do:
 1. wykonania robót zgodnie z dokumentacją i przepisami;
 2. zapewnienia kierownika budowy oraz odpowiednio wykwalifikowanych pracowników;
 3. zapewnienia materiałów, urządzeń i sprzętu;
 4. zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy;
 5. przestrzegania przepisów BHP i przeciwpożarowych;
 6. wykonania wymaganych badań, prób i pomiarów;
 7. utrzymywania terenu budowy w należyтым porządku;
 8. usunięcia odpadów oraz uporządkowania terenu po zakończeniu robót;
 9. przekazania dokumentacji powykonawczej.

§ 5. Materiały

Materiały i urządzenia muszą być nowe, pełnowartościowe oraz zgodne z dokumentacją i przepisami. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedstawi dokumenty potwierdzające ich jakość i dopuszczenie do stosowania.

§ 6. Odbiór

1. Po zakończeniu robót Wykonawca zgłosi gotowość do odbioru i przekaze wymaganą dokumentację.
2. Odbiór zostanie potwierdzony protokołem podpisanym przez Strony.
3. Wady i usterki zostaną wpisane do protokołu wraz z terminem ich usunięcia. Wady uniemożliwiające odbiór wymagają usunięcia przed dokonaniem odbioru.

§ 7. Gwarancja i rękojnia

1. Wykonawca udziela **36 miesięcy gwarancji**, licząc od dnia odbioru końcowego.
2. Wykonawca zobowiązuje się bezpłatnie usuwać wady objęte gwarancją.
3. Do usunięcia zgłoszonej wady Wykonawca przystąpi w terminie **10 dni**, a jej usunięcie nastąpi co do zasady w terminie do **14 dni**, chyba że Strony uzgodnią inny termin.
4. Gwarancja nie wyłącza uprawnień Zamawiającego z tytułu rękojmi.

§ 8. Kary umowne

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę:
 1. 0,2% wynagrodzenia brutto za każdy dzień zwłoki w wykonaniu umowy;
 2. 0,2% wynagrodzenia brutto za każdy dzień zwłoki w usunięciu wad;
 3. 10% wynagrodzenia brutto za odstąpienie od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
2. Łączna wysokość kar nie może przekroczyć 20% wynagrodzenia brutto.

§ 9. Zmiany i odstąpienie

1. Zmiany umowy mogą być dokonywane wyłącznie w przypadkach dopuszczonych przepisami prawa i dokumentami zamówienia.

2. Zamawiający może odstąpić od umowy w przypadkach określonych przepisami oraz w przypadku istotnego naruszenia umowy przez Wykonawcę.
3. W przypadku odstąpienia Strony rozliczą prawidłowo wykonane roboty.

§ 10. Podwykonawcy

Wykonawca może powierzyć część robót podwykonawcom na zasadach określonych w przepisach i dokumentach zamówienia. Za działania podwykonawców odpowiada jak za własne.

§ 11. Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych umową stosuje się przepisy prawa powszechnie obowiązującego, w szczególności Kodeksu cywilnego i przepisy dotyczące procesu budowlanego.
2. Spory Strony będą w pierwszej kolejności starały się rozstrzygnąć polubownie, a w przypadku braku porozumienia – przez sąd właściwy zgodnie z przepisami prawa.
3. Umowę sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, w tym 1 dla Wykonawcy i 2 dla Zamawiającego.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

.....

.....

M-PROJEKT

MARCIN CHRZANOWSKI
23-200 KRAŚNIK
UL. MIESZKA 19
Tel. 665-766-782

STRONA TYTUŁOWA **PROJEKT TECHNICZNY**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ

Adres budowy: działka nr 455/1
obręb geod. 0013 Trzydnik Duży
jedn. ewid. gm. Trzydnik Duży

Identyfikator działki: 060707_2.0013.455/1

Inwestor: Gmina Trzydnik Duży
Trzydnik Duży 59A
23-230 Trzydnik Duży

Kategoria obiektu budowlanego: XVIII,

Autorzy projektu:

Uprawnienia w specjalności / Zakres opracowania	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień do projektowania	Podpis
PROJEKTANT KONSTRUKCJA Konstrukcyjno-budowlanej / Konstrukcja	mgr inż. Marcin Chrzanowski	LUB/0294/PBKb/16	
PROJEKTANT ELEKTRYKA Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych / instalacje i urządzenia elektryczne	mgr inż. Krzysztof Chrzanowski	LUB/0111/PWBE/17	

Data opracowania: 21-09-2026 r.

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. STRONA TYTUŁOWA	STR. 1
2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	STR. 2
3. OŚWIADCZENIA z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa Budowlanego	STR. 3
4. PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJA	STR. 4-12
5. PROJEKT TECHNICZNY ELEKTRYKA	STR. 13-24

Projekt zawiera 24 stron kolejno ponumerowane od nr 1 do nr 24

Kraśnik, 21-09-2026 r.

Kraśnik, 21-09-2026 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2026 r. poz. 524 ze zm.) oświadczam, że opracowany projekt techniczny w odpowiedniej specjalności wchodzący w skład projektu budowlanego budynku – magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej, na działce nr 455/1, obręb geod. Trzydnik Duży, gm. Trzydnik Duży.

dla: Gminy Trzydnik Duży, Trzydnik Duży 59A, 23-230 Trzydnik Duży.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność konstrukcyjna:

Projektant

Konstrukcja:

mgr inż. Marcin Chrzaniowski

upr. nr LUB/0294/PBKb/16

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego budowy budynku – magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej na działce nr 455/1, obręb – Trzydnik Duży, gm. Trzydnik Duży.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora.
2. Wizja lokalna.
3. Mapa do celów projektowych.
4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.
5. Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny - konstrukcyjny budowy budynku – magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej na działce 455/1 położonej w obr. geod. Trzydnik Duży, gm. Trzydnik Duży. Kategoria obiektu: XVIII.

3. DANE OGÓLNE

Budynek magazynowy o wymiarach w rzucie po obrysie ścian zewnętrznych 10,04 x 12,18m, wysokość budynku w kalenicy: 6,83m. Konstrukcja dachu – kratownica stalowa, dwuspadowa o kącie nachylenia 20°. Pokrycie dachu stanowić będzie blacha trapezowa T-18 z filcem antykondensacyjnym w kolorze grafitowym. Konstrukcja budynku stalowa, ściany obite blachą trapezową T-18 w kolorze grafitowym. Budynek jednokondygnacyjny, bez podpiwniczeniem, bez poddasza. Budynek wyposażony będzie w wewnętrzną instalację elektryczną i odgromową oraz zewnętrzny awaryjny wyłącznik prądu p.poż. wyłącznik prądu p.poż. Posadowiony na ławach fundamentowych.

4. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Powierzchnia zabudowy: 202,60 m²
Powierzchnia całkowita: 202,60 m²
Powierzchnia użytkowa: 193,04 m²
Kubatura: 1150,06 m³
Wysokość: 6,83 m
Liczba kondygnacji: 1 nadziemna
Kategoria obiektu budowlanego: XVIII
Kategoria geotechniczna: I – warunki proste
Stera śniegowa: III
Stefa wiatrowa: I

5. PROGRAM UŻYTKOWY – ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Pow. użyt. [m ²]
1/1	pomieszczenie magazynowe – do przechowywania zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej.	193,04
RAZEM:		193,04

6. ELEMENTY KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

6.1. Obliczenia statyczne – założenia ogólne

Do obliczeń statycznych przyjęto następujące założenia

- strefa wiatrowa I
- strefa śniegowa III
- strefa przemarzania II
- jednostkowy obliczeniowy opór podłoża gruntowego 150kPa
- stal zbrojeniowa klasy A-III 34GS oraz A-0 St0S
- drewno do wykonania konstrukcji więźby dachowej sosnowe lub świerkowe, konstrukcyjne klasy C24
- ciężar pokrycia dachowego z uwzględnieniem krokwi i łat nie większy niż 90kg/m²

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

Eurokod – Podstawy projektowania konstrukcji (PN-EN 1990)

Eurokod 1 – Oddziaływania na konstrukcje (PN-EN 1991)

Eurokod 2 – Projektowanie konstrukcji z betonu (PN-EN 1992)

Eurokod 3 – Projektowanie konstrukcji stalowych (PN-EN 1993)

Eurokod 4 – Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych (PN-EN 1994)

Eurokod 5 – Projektowanie konstrukcji drewnianych (PN-EN 1995)

Eurokod 6 – Projektowanie konstrukcji murowych (PN-EN 1996)

Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne (PN-EN 1997)

6.2. Forma i funkcja obiektu.

Budynek będzie służył jako magazyn do przechowywania zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej takich jak np.: środki ochrony indywidualnej – maski, półmaski, filtry, odzież ochronna, rękawice, okulary itp.; sprzęt ratowniczy i pomocniczy – agregaty prądotwórcze, pompy, oświetlenie awaryjne, narzędzia; materiały do zabezpieczenia ludności – koce, śpiwory, namioty, łóżka polowe; zapasy wody i żywności przeznaczone do wykorzystania w sytuacjach kryzysowych; sprzęt łączności i alarmowania; materiały do zabezpieczenia infrastruktury – np. worki przeciwpowodziowe, folie, materiały zabezpieczające.

6.3. Fundamenty

Posadowienie budynku zaprojektowano na:

- obwodowej ławie fundamentowej żelbetowej Ł-1 wym. 30x100cm zbr. prętami #12, strzemiona Ø6 co 30cm – zgodnie z projektem technicznym br. konstrukcyjnej.

Poziom posadowienia stóp fundamentowych -1,00m p.p.t. na podkładzie z chudego betonu. Beton C20/25. Otulina zbrojenia 7,5 cm.

6.4. Ściany zewnętrzne (konstrukcyjne)

Ściany zewnętrzne projektuje jako stalową konstrukcję słupową RK 140x140x4mm w rozstawie osiowym 5,00m, usztywnione poziomymi i krzyżowymi stężeniami z RK50x50x3mm oraz pręty Ø14.

6.5. Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachowa stalowa kratownica pas dolny i górny RK80x80x4mm, krzyżulce i słupki RK50x50x4mm i RK50x50x3mm, płatwie dachowe Z150x68x60x2mm. Przekroje i długości elementów konstrukcji dachowej zgodnie z przekrojem i rysunkami konstrukcyjnymi.

6.6. Strop

Nie dotyczy.

6.7. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachu stanowić będzie blacha trapezowa T-18 z filcem antykondensacyjnym w kolorze grafitowym

6.8. Posadzka

Wylewka betonowa gr. 15cm, zbrojona siatką $\phi 6/15$ na izolacji przeciwwilgociowej z folii PE x2, na podbudowie z chudego betonu C8/10 gr. 10 cm i warstwie zagęszczonego tłucznia gr. 20cm i piasku gr. min. 30 cm. Warstwy zgodnie z przekrojem.

6.9. Kominy

Wentylacja zaprojektowana poprzez kominy wentylacyjne 2szt. – $\phi 125$ mm.

6.10. Obróbki blacharskie

Z blachy płaskiej powlekanej w kolorze pokrycia, podbitka dachu z blachy trapezowej.

6.11. Orynnowanie

Z blachy lub pcv w kolorze pokrycia. Rynny $\phi 125$ mm, rury spustowe $\phi 100$ mm.

6.12. Schody i podjazdy zewnętrzne

Podjazd utwardzony tłuczniem – zgodnie z PZT.

6.13. Stolarka okienna i drzwiowa oraz bramy

Przewidziano cztery bramy przesuwne. Brama BG-1 o wym. 486x440m, – szczegóły zg. z rysunkami i zestawieniem.

6.14. Instalacje wewnętrzne

W budynku projektuje się wewnętrzną instalację elektryczną wraz z zasilaniem zalicznikowym, instalację odgromową oraz zewnętrzny awaryjny wyłącznik prądu p.poż.

Konstrukcje żelbetowe:

Stal zbrojeniowa: AIIIIN (RB500W)

Beton: C20/25

Chudy beton: C8/10

Podlewka: CX15

Izolacja pionowa: 1x Izobit „BR” + 2 x Askwil (gr. łączna min. 2mm)

6.15. Obiekt nie wywiera ujemnego oddziaływania na środowisko.

6.16. Warunki pożarowe

Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej: bezpieczeństwo pożarowe: PM, gęstość obciążenia ogniowego $\leq 500 \text{ MJ/m}^2$, odległości budynku od granic i budynków zgodne z warunkami technicznymi i zapisami w decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

6.17. Zasady BHP

Pracami montażowymi powinna kierować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane. Ekipa montażowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt, narzędzia i środki bezpieczeństwa. Teren prac montażowych powinien być oznaczony, ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i sztuką budowlaną.

Materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty lub świadectwa jakości, oraz odpowiadać odpowiednim normom w zakresie bezpieczeństwa użytkowania.

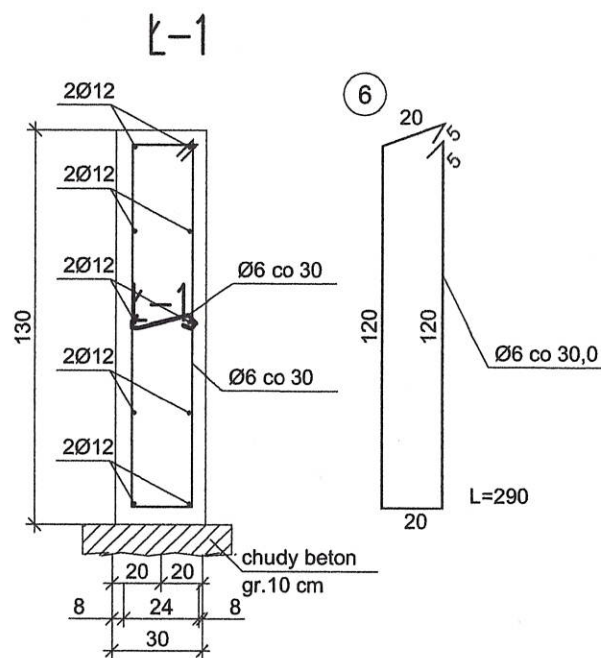
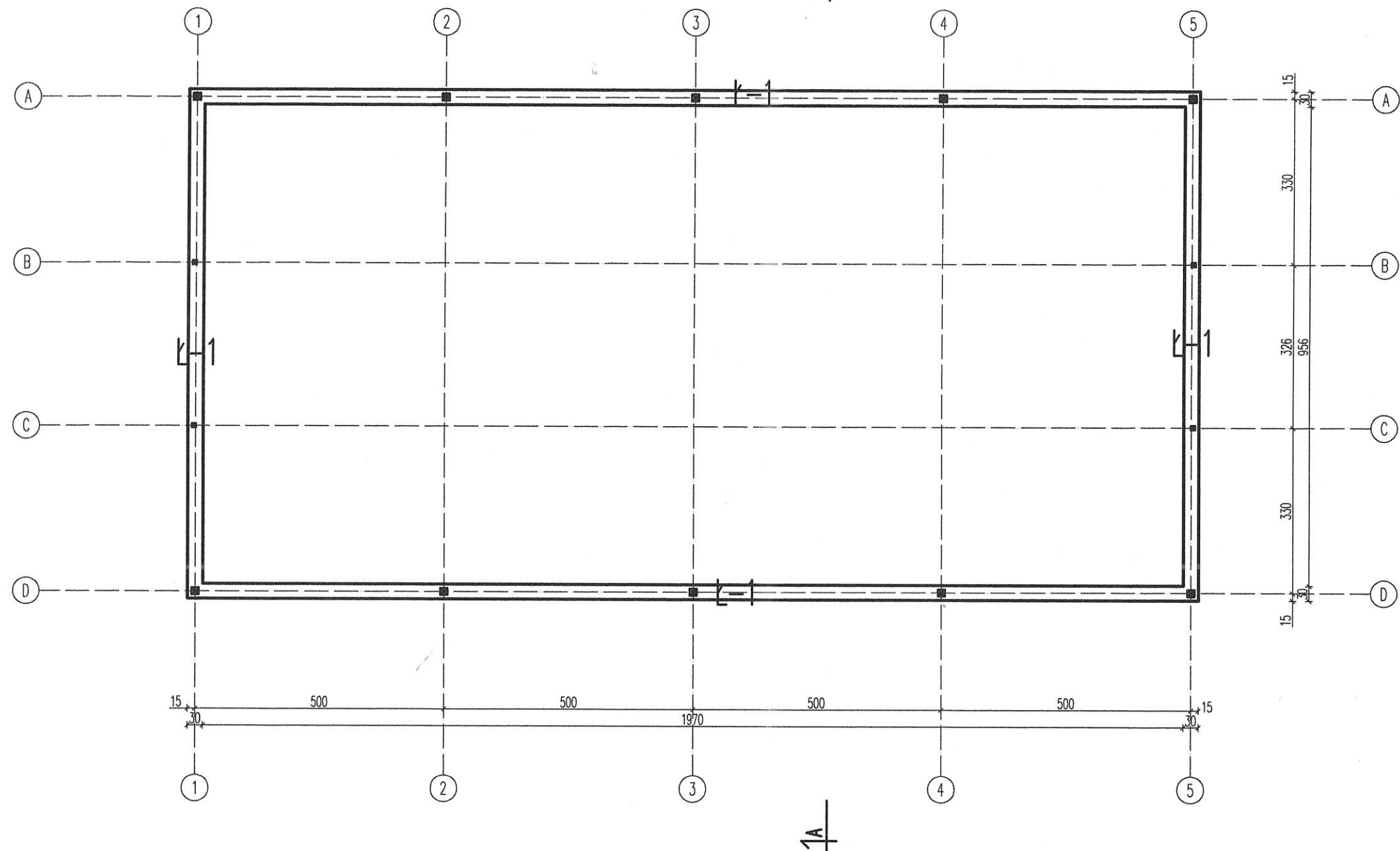
Kraśnik, 21-09-2026 r.

Projektant:

Konstrukcja:

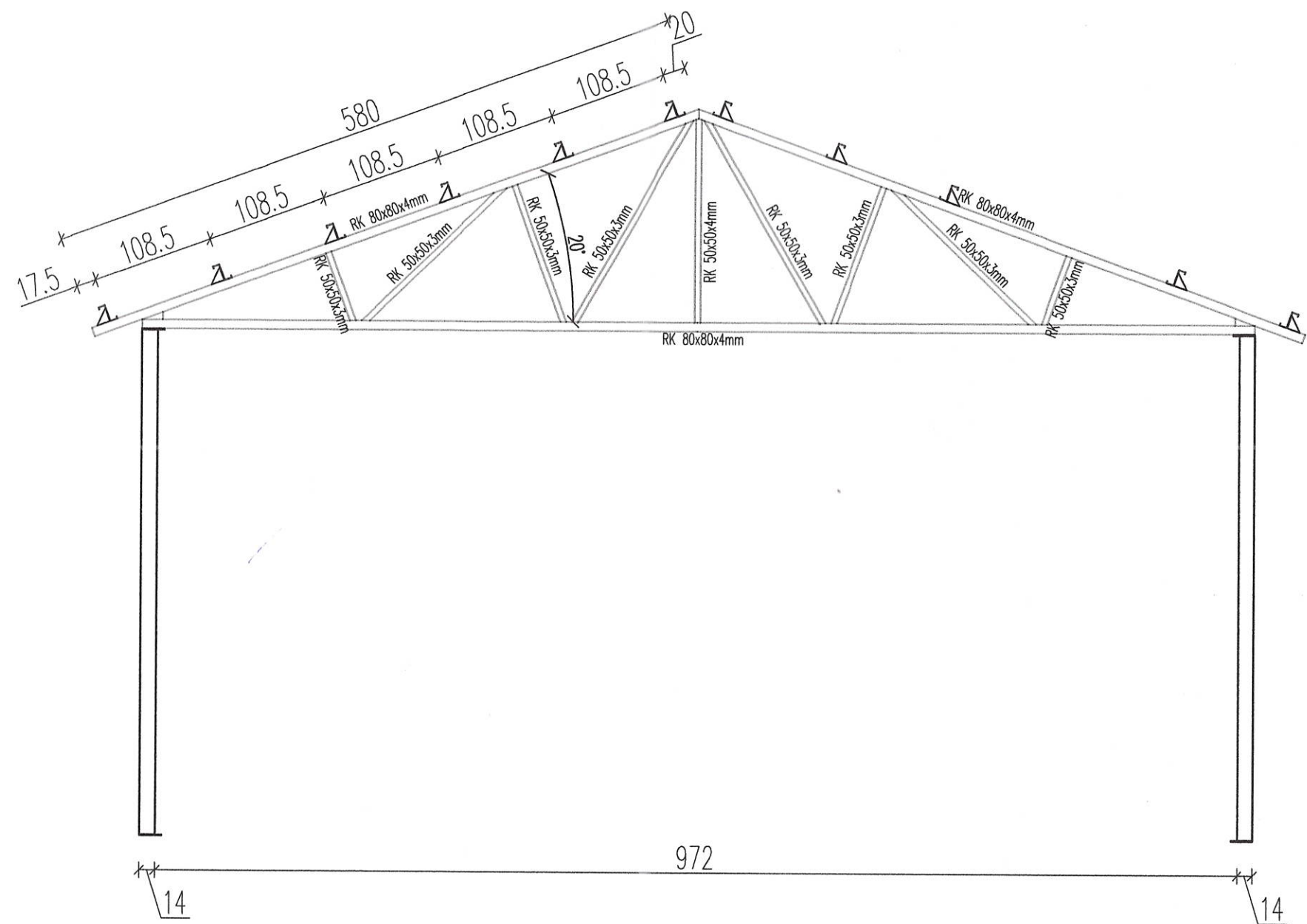
mgr. inż. Marcin Chrzanowski
upr. nr LUB/0294/PBKb/16

RZUT FUNDAMENTÓW
SKALA 1:100



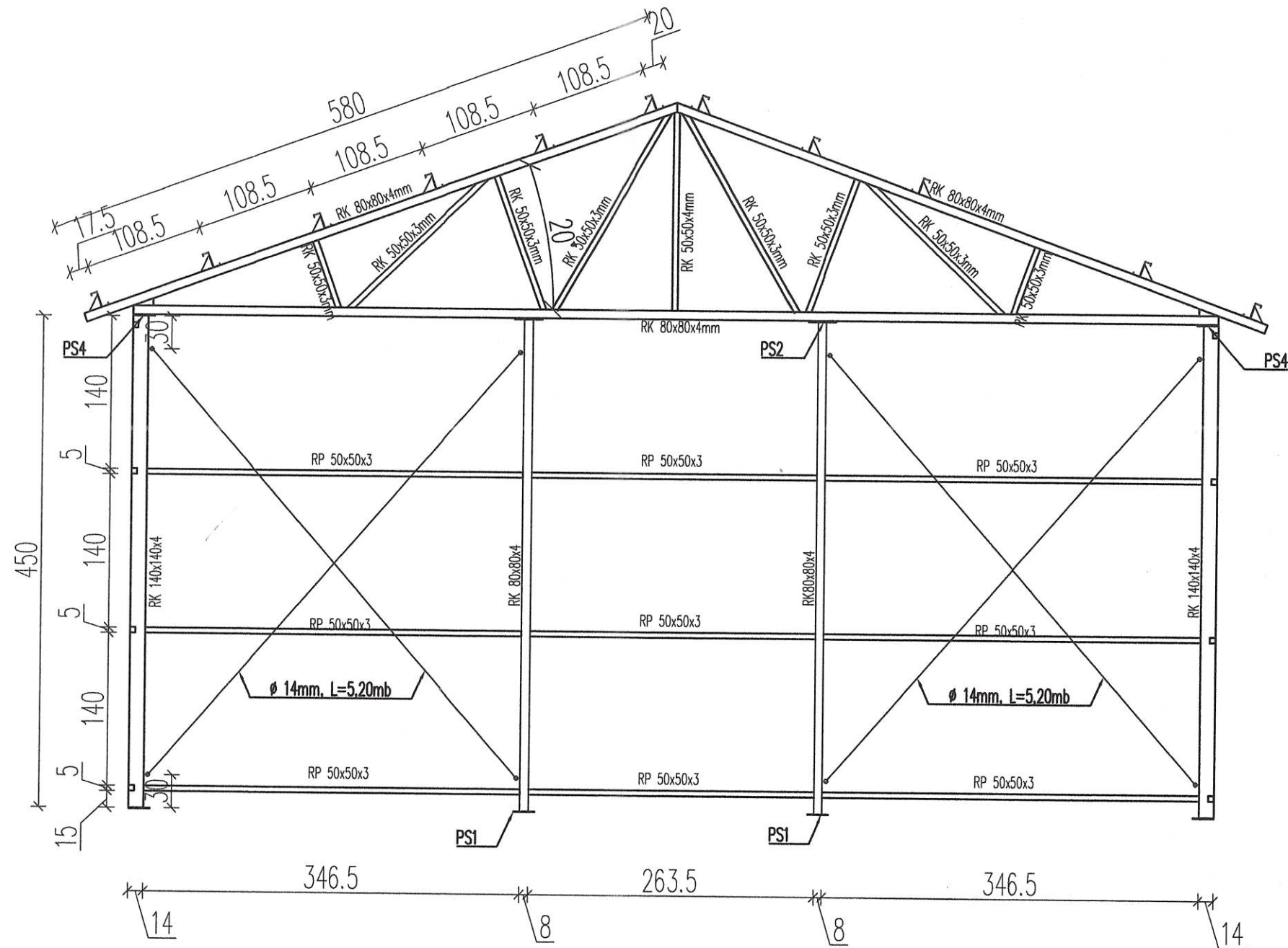
BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBROJENIOWA: St3SX-b, RB500W
C_{nom}: 20mm - powyżej terenu
70mm - poniżej terenu

M - PROJEKT MARCIN CHRZANOWSKI, UL. MIESZKA 1 9, 23-200 KRAŚNIK	
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 455/1, OBR. TRZYDNIAK DUŻY, GM. TRZYDNIAK DUŻY
INWESTOR:	GMINA TRZYDNIAK DUŻY
TYTUŁ OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU - MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT FUNDAMENTÓW
BRANŻA:	KONSTRUKCJA
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	
mgr inż. Marcin Chrzanowski upr. nr LUB/0294/PBKb/16	
KRAŚNIK, 21-09-2026 r.	SKALA: 1:100 RYS. K-01



M - PROJEKT MARCIN CHRZANOWSKI, UL. MIESZKA I 9, 23-200 KRAŚNIK		
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 455/1, OBR. TRZYDNIAK DUŻY, GM. TRZYDNIAK DUŻY	
INWESTOR:	GMINA TRZYDNIAK DUŻY	
TYTUŁ OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU - MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ	
TYTUŁ RYSUNKU:	WIĄZAR I ŚCIANA W OSI "2, 3, 4"	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	mgr inż. Marcin Chrzanowski upr. nr LUB/0294/PBKb/16	8
KRAŚNIK, 21-09-2026 r.	SKALA: 1:50	
		RYS. K-02

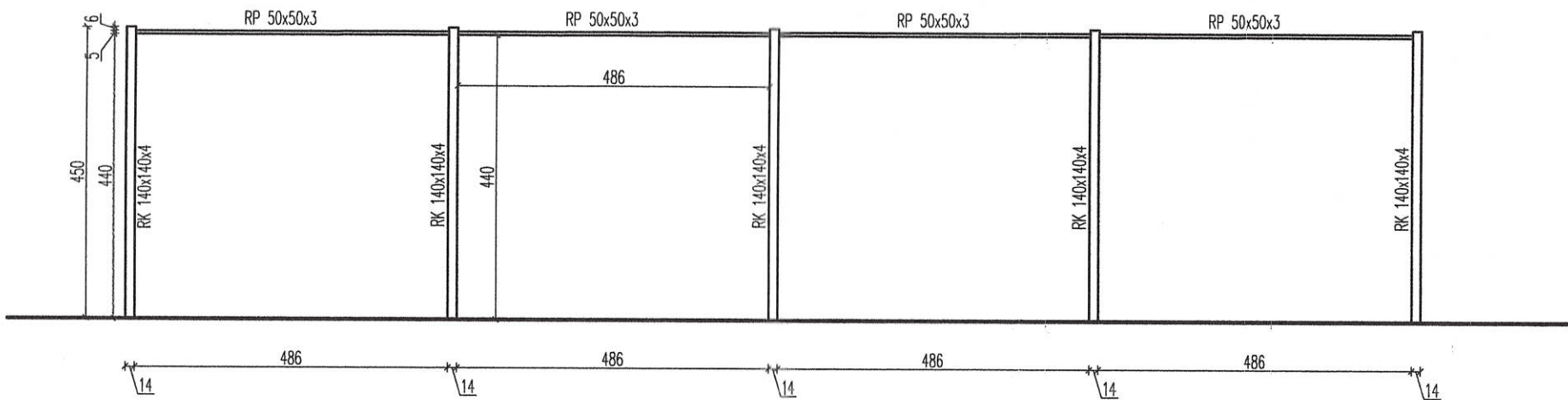
WIĄZAR WS-2 OŚ "1, 5"
SKALA 1:50



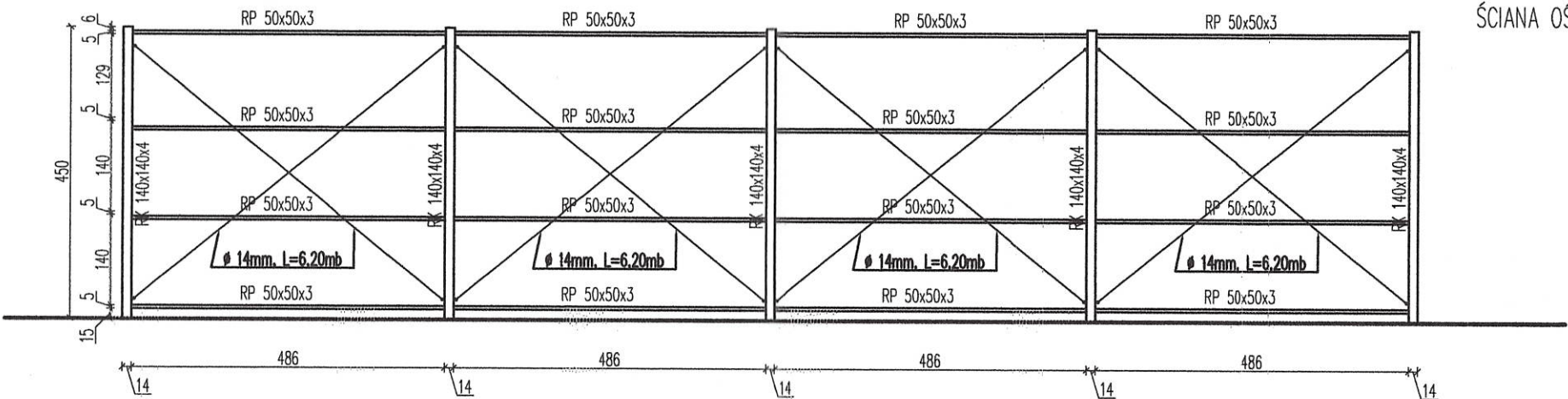
M - PROJEKT MARCIN CHRZANOWSKI, ULMIESZKA 1 9, 23-200 KRAŚNIK		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 455/1, OBR. TRZYDNIK DUŻY, GM. TRZYDNIK DUŻY		
INWESTOR:	GMINA TRZYDNIK DUŻY	
TYTUŁ OPRAWOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU – MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ	
TYTUŁ RYSUNKU:	WIAZAR I ŚCIANA W OSI "1, 5"	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	PROJEKTANT KONSTRUKCJA: mgr inż. Marcin Chrzanowski upr. nr LUB/0294/PBtk/16	
KRAŚNIK, 21-09-2026 r.	SKALA: 1:50	RYS. K-03

ŚCIANA OŚ "A" I "D"
SKALA 1:100

ŚCIANA OŚ "D"

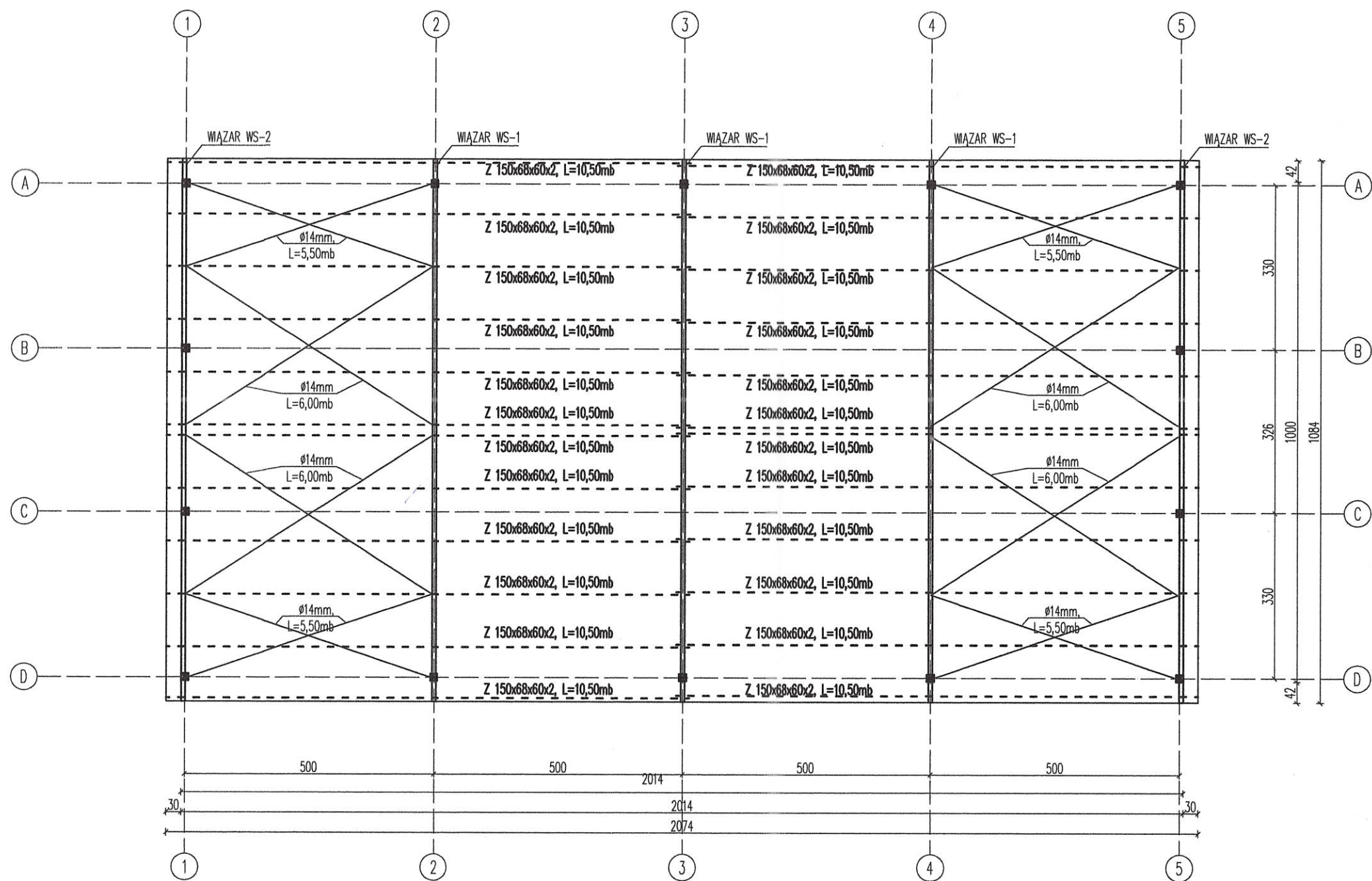


ŚCIANA OŚ "A"



M - PROJEKT MARCIN CHRZANOWSKI, UL. MIESZKA I 9, 23-200 KRAŚNIK	
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 455/1, OBR. TRZYDNIEK DUŻY, GM. TRZYDNIEK DUŻY
INWESTOR:	GMINA TRZYDNIEK DUŻY
TYTUŁ OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU - MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT KONSTRUKCJI ŚCIAN
BRANŻA:	KONSTRUKCJA
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	
mgr inż. Marcin Chrzanowski upr. nr LUB/0294/PBKb/16	
KRAŚNIK, 21-09-2026 r.	SKALA: 1:100
	RYS. K-04

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY DACHU
SKALA 1:100



M - PROJEKT MARCIN CHRZANOWSKI, UL. MIESZKA 1 9, 23-200 KRAŚNIK	
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 455/1, OBR. TRZYDNIAK DUŻY, GM. TRZYDNIAK DUŻY
INWESTOR:	GMINA TRZYDNIAK DUŻY
TYTUŁ OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU - MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT KONSTRUKCJI DACHU
BRANŻA:	KONSTRUKCJA
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	
mgr inż. Marcin Chrzanowski upr. nr LUB/0294/PBKb/16	
KRAŚNIK, 21-09-2026 r.	
SKALA: 1:100	RYS. K-05

M-PROJEKT

MARCIN CHRZANOWSKI
23-200 KRAŚNIK
UL. MIESZKA I 9
Tel. 665-766-782

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNU OCHRONY LUDNOŚCI
I OBRONY CYWILNEJ**

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE

Adres budowy: działka nr 455/1
 obręb geod. 0013 Trzydnik Duży
 jedm. ewid. gm. Trzydnik Duży

Identyfikator działki: 060707_2.0013.455/1

Inwestor: Gmina Trzydnik Duży
 Trzydnik Duży 59A
 23-230 Trzydnik Duży

Kategoria obiektu budowlanego: XVIII,

Autorzy opracowania/adaptacji:

Funkcja /Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant / Elektryczna specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Krzysztof Chrzanowski	LUB/0111/PWBE/17	

Projekt nie wymaga uzgodnienia w PGE Dystrybucja

Data opracowania: 21-09-2026 r.

Spis zawartości

L.p.		
1.	Strona tytułowa	
2.	Spis zawartości opracowania	
3.	Część opisowa projektu: 3.1. Przedmiot i zakres opracowania 3.2. Podstawa opracowania 3.3. Zasilanie budynku 3.4. Opis robót kablowych 3.5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu 3.6. Rozdzielnica budynku TB 3.7. Instalacja gniazd 3.8. Instalacja oświetlenia 3.9. Instalacja uziemiająca 3.10. Instalacja odgromowa 3.11. Instalacja połączeń wyrównawczych 3.12. Ochrona przeciwprzepięciowa 3.13. Ochrona przeciwporażeniowa 3.14. Obliczenia techniczne 3.15. Uwagi końcowe	
4.	Część rysunkowa projektu: ZG-01. Plan zagospodarowania terenu E-01. Instalacja elektryczna – rzut przyziemia E-02. Instalacja odgromowa – rzut dachu E-03. Instalacja elektryczna – schemat zasilania	
5.	Załączniki: 5.1. Oświadczenie projektanta	

3. Część opisowa projektu

3.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży elektrycznej budynku magazynu zasobów ochrony ludności i obrony cywilnej, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 455/1 w miejscowości Trzydnik Duży, gmina Trzydnik Duży. Celem opracowania jest zaprojektowanie instalacji elektrycznej według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Opracowanie niniejsze obejmuje:

- zalicznikową linię zasilającą
- instalację przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- instalację gniazd wtyczkowych 230V
- instalację siłową 400V
- instalację oświetleniową wewnętrzną i zewnętrzną
- instalację uziemiającą, odgromową, przeciwprzepięciową i przeciwporażeniową

Inwestor: Gmina Trzydnik Duży, Trzydnik Duży 59A, 23-230 Trzydnik Duży

Projekt niniejszy stanowi "część elektryczną" całości dokumentacji opracowanej w branżach: architektonicznej, konstrukcyjnej i instalacji wewnętrznych. Projekt sporządzono w nawiązaniu do wymienionych opracowań.

3.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora
- projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500
- projektu architektoniczno-budowlanego
- ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- obowiązujących norm, przepisów i katalogów dotyczące budowy urządzeń elektroenergetycznych oraz ochrony przeciwporażeniowej.

3.3. Zasilanie budynku

Podstawowe dane techniczne dla budynku:

- napięcie zasilania – 230/400V;
- moc szczytowa – $P_s=4,0\text{kW}$ (w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej);
- prąd wynikający z mocy szczytowej $I_s=6,21\text{A}$;
- zabezpieczenie główne w złączu – $I_N=20\text{A}$
- układ pracy sieci zasilającej: TN
- ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączanie zasilania

Zasilanie budynku magazynowego wykonać jako zalicznikową linię kablem YKY 4x10mm² od istniejącej rozdzielnicy głównej RG budynku gospodarczego poprzez przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP-UWS do tablicy bezpiecznikowej TB w projektowanym budynku. Trasa zalicznikowego przyłącza przebiega po działkach inwestora.

Istniejącą tablicę bezpiecznikową na istniejącym budynku magazynowym przystosować do wyprowadzenia nowego obwodu elektrycznego dobudowując zabezpieczenie nadmiarowoprądowe S303 C20A. Kabel prowadzić po trasie w całości w rurach osłonowych.

15

3.4. Opis robót kablowych

Trasę projektowanej zalicznikowej linii zasilającej przedstawiono na rysunku ZG-01. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać wytyczenia trasy kabla przez uprawnionego geodetę. Kable układać w całości w rurze osłonowej RHDPE-k (rura HDPE niebieska dwuścienna, ścianka z zewnątrz karbowana, wewnątrz gładka, odporność na ściskanie min. 450N) po trasie bezkolizyjnej na głębokości min. 70cm na warstwie piasku 10cm. Kabel układać linią falistą z zapasem (1-3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Zaleca się pozostawić zapasy kabla 2m przy budynku.

Przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem terenu kable chronić w rurach osłonowych. Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach kabla z innymi urządzeniami podziemnymi wg normy N-SEP-E-004. Końce rur uszczelnić za pomocą dedykowanej do tego masy plastycznej. Na ułożony kabel w ziemi założyć opaski informacyjne OKI rozmieszczone w odstępach co 5m, przy wejściu do budynku i złącza oraz po obu stronach rur osłonowych. Opaski informacyjne powinny zawierać symbol i nr ewidencyjny linii, oznaczenia kabla, znak użytkownika, rok ułożenia kabla. Po ułożeniu kabla należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i dokonać pomiarów stanu izolacji kabla. Następnie przysypać kabel 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą ziemi. Ziemię starannie wyrównać i ubić, ułożyć folię ostrzegawczą PCV koloru niebieskiego szerokości 20cm. Całość robót związanych z układaniem i montażem kabla wykonać zgodnie z normą N-SEP-E004.

3.5. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Zgodnie z § 183 pkt. 1. ust. 2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. **Kubatura projektowanego budynku przekracza 1.000m³ - przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest wymagany.**

Zastosowano zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP-UWS63 z certyfikatem CNBOP, który składa się z urządzenia wykonawczego PWP-UWS z sygnalizacją 230V oraz urządzenia uruchamiająco-sygnalizującego PWP-UUS.

Jako element wykonawczy zastosowano rozłącznik 3P 63A wyposażony w wyzwalacz napięciowy wzrostowy. Element wykonawczy wraz z automatyką sterującą umieszczony będzie w obudowie termoutwardzalnej 40x60cm zamocowanej na zewnątrz na ścianie budynku.

Na ten rozłącznik działa urządzenie uruchamiająco-sygnalizujące PWP-UUS w postaci ręcznego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu z elementami sygnalizacji stanów pracy.

Urządzenie PWP-UUS umieszczone na elewacji na ścianie obok wejścia do budynku działa bezpośrednio na cewkę wzrostową rozłącznika izolacyjnego wyłączając wszystkie obwody budynku spod napięcia. Przewód pomiędzy urządzeniami PWP-UWS a przyciskiem PWP-UUS w wykonaniu PH90. Świecenie lampki kontrolnej zielonej oznacza zadziałanie elementu wykonawczego i wyłączenie spod napięcia budynku, świecąca lampka czerwona oznacza stan dozoru, brak świecącej się żadnej z lampek kontrolnych oznacza brak napięcia w budynku spowodowany przerwą w dostawie energii elektrycznej z systemu elektroenergetycznego lub awarią układu zdalnego sterowania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Obudowa ma być zamykana na zamek zgodnie z wytycznymi Inwestora. Wyposażenie złącza zgodnie z rysunkiem i opisem. Złącze (zacisk PE) uziemić, rezystancja uziemienia wymagana $R < 10\Omega$.

3.6. Rozdzielnica budynku TB

W celu zasilania odbiorów w budynku zaprojektowano rozdzielnicę TB. Rozdzielnicę należy wykonać jako hermetyczną IP65 natynkową 3x18 w II klasie izolacji. Rozdzielnicę wyposażać w wyłącznik główny, kontrolę faz oraz ochronnik przepięć typu 1+2.

Jako zabezpieczenia obwodów odbiorczych zaprojektowano wyłączniki instalacyjne nadmiarowoprądowe jedno i trójfazowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe. Rozdzielnicę zlokalizowano na ścianie wewnętrznej budynku. Schemat rozdzielnicy przedstawiono na rys E-03.

3.7. Instalacja gniazd

Przed montażem instalacji wykonać trasowanie uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w uszczelnionych rurach PVC. Zaprojektowano instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia L+N+PE 16A/230V IP44. Instalację zaprojektowano przewodami typu YDYżo 3x2,5mm²/750V. Dodatkowo zaprojektowano zasilanie 3-faz. L1+L2+L3+N+PE 32A/400V do zasilania gniazd siłowych 400V z wyłącznikami serwisowymi 0-1. Instalację 3-faz należy wykonać przewodem typu YDYżo 5x4mm²/750V. Wszystkie przewody układać na ścianie w rurach osłonowych PVC. Stosować przewody miedziane atestowane, z fabrycznym oznakowaniem izolacji żył zgodnie z normami.

Puszki osprzętowe i rozgałęźne stosować jako hermetyczne min. IP55. Stosować gniazda natynkowe o stopniu ochrony min. IP44. Wszystkie gniazda przewidziano z kołkami uziemiającymi. Gniazda zaprojektowano na wysokości 1,2m od podłogi. Szczegóły podano na planie instalacji elektrycznej rys. E-01. Dokładną lokalizację gniazd oraz ich wysokość montażu uzgodnić z Inwestorem. W czasie montażu instalacji należy zwrócić uwagę na symetryczny podział obwodów na poszczególne fazy.

3.8. Instalacja oświetlenia

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami typu YDYżo 3/4x1,5mm². Wszystkie przewody układać na ścianie lub konstrukcji w rurach osłonowych PVC. Stosować przewody miedziane atestowane, z fabrycznym oznakowaniem izolacji żył zgodnie z normami.

Puszki osprzętowe i rozgałęźne stosować jako hermetyczne min. IP55. Łączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,2m nad podłogą. Zaprojektowano łączniki szczelne o stopniu ochrony min. IP44. Wewnątrz magazynu stosować oprawy energooszczędne LED o parametrach podanych na rysunku E-01 spełniających wymagania minimalnego natężenia oświetlenia ogólnego 200lx dla magazynu zgodnie z normą PN-EN 12464-1 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”. Na zewnątrz zastosować oprawy o stopniu szczelności min. IP54.

W budynku zostaną zastosowane nowoczesne oprawy ze źródłem światła LED o wysokiej efektywności świetlnej oraz długiej żywotności, co gwarantuje optymalne wykorzystanie energii elektrycznej i minimalizację emisji CO₂ związanej z eksploatacją systemu oświetlenia.

Parametry opraw oświetleniowych:

Oprawa A: oprawa przemysłowa hermetyczna LED, moc 75W, strumień 10000lm, skuteczność 133lm/W, trwałość 50000h, temperatura pracy -20:+40, barwa światła 4000K, stopień IP65, stopień IK08, współczynnik mocy 0,95, długość oprawy 1500mm, klosz PC, I klasa ochronności.

Oprawa B: naświetlacz przemysłowy LED, moc 100W, strumień 12000lm, skuteczność 120lm/W, trwałość 50000h, temperatura pracy -20:+40, barwa światła 4000K, stopień IP65, stopień IK08, obudowa metalowa, szkło hartowane, I klasa ochronności.

Oprawy powinny posiadać gwarancję producenta min. 5 lat. Oprawy wskazano w projekcie jako referencyjne, oprawy równoważne nie mogą posiadać parametrów technicznych gorszych niż wskazane poniżej. Wykonawca jest odpowiedzialny, że zaproponowane oprawy równoważne po zainstalowaniu spełnią wymogi opisane w normie PN-EN-12464-1 w zakresie natężenia oświetlenia na płaszczyźnie pracy i w tym celu rzeczywiste wyniki pomiaru średniego natężenia oświetlenia muszą być co najmniej na takim samym poziomie jak opisuje to norma, przy uwzględnieniu współczynnika zapasu 0,8 (rzeczywiste średnie natężenie w pomieszczeniu po montażu ma być o 20% większe niż przewiduje norma - zapas na starzenie się opraw).

3.9. Instalacja uziemiająca

Należy wykonać instalację uziemiającą budynku jako uziom fundamentowy zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 62305-3 i PN-IEC 60364-5-54. Uziom fundamentowy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z normą PN-EN 62305. Uziom wymaga odbioru przez inspektora przed betonowaniem. Po wykonaniu uziemienia wykonać pomiar rezystancji uziemienia, jeżeli wartość będzie większa należy rozbudować uziom do momentu otrzymania właściwej rezystancji. Rezystancja uziemienia powinna być nie większa niż 10Ω .

3.10. Instalacja odgromowa

Na podstawie analizy ryzyka wg normy PN-EN 62305-2 dla obiektu wykonać instalację odgromową. Maksymalne odstępów przewodów odprowadzających 20m. Wymiary siatki zwodów poziomych 20x20m. Całość instalacji odgromowej wykonać zgodnie z PN-EN 62305 dla IV klasy.

Zwody poziome należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn $\varnothing 8\text{mm}$ na dedykowanych do pokrycia dachowego uchwytach. Elementy wystające ponad dach należy chronić zwodami pionowymi (iglicami). Przewody odprowadzające należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn $\varnothing 8\text{mm}$ prowadzonym w rurach odgromowych. Zaciski probiercze montować w puszkach odgromowych na wysokości ok. 1m nad poziomem terenu. Od zacisków probierczych do uziomu przewody uziemiające wykonać płaskownikami FeZn 25x4mm prowadzonym w rurze osłonowej. Wszystkie połączenia w instalacji odgromowej i uziemiającej wykonać za pomocą dedykowanych zacisków. Wszystkie połączenia zabezpieczyć skutecznie przed korozją.

Plan instalacji odgromowej budynku przedstawiono na dołączonym rysunku. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305:1, PN-EN 62305:2, PN-EN 62305:3, PN-EN 62305:4. Po zakończeniu robót wykonać pomiary rezystancji uziemienia i ciągłości połączeń oraz sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego.

3.11. Instalacja połączeń wyrównawczych

W rozdzielnicy TB zaprojektowano Główną Szynę Wyrównawczą GSW. Wartość uziemienia szyny GSW $R \leq 10\Omega$. Do GSW należy przyłączyć instalacje innych mediów przy wejściu do budynku, jeżeli wykonane są z rur metalowych, pozostałe elementy metalowe w budynku, przewody uziemiające, przewody ochronne, konstrukcje metalowe. Wszystkie połączenia przewodów wykonać w sposób pewny i trwały.

Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączyć do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych, tablic, urządzeń, opraw oświetleniowych, itp. Całość wykonać zgodnie z normą PN-IEC60364-5-54.

3.12. Ochrona przeciwprzepięciowa

Dla budynku zastosowano ochronę przeciwprzepięciową. W rozdzielnicy TB zaprojektowano ograniczniki przepięć typu 1+2. Urządzenia wrażliwe (elektroniczne) zaleca się chronić ogranicznikami przepięć typu 3 montowanymi w puszkach końcowych (gniazdach).

3.13. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4-41 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) realizowana jest przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i aparatów elektrycznych, obudów i osłon rozdzielnic i osprzętu. Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) realizowana będzie przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN. W tablicy TB zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA dla ochrony urządzeń i instalacji wewnętrznej. Po wykonaniu prac instalacyjnych wartość uziemienia oraz skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić pomiarami.

3.14. Obliczenia techniczne

Moc szczytowa dla projektowanego budynku wynosi : $P_s = 4,0 \text{ kW}$

Prąd szczytowy w wewnętrznej linii zasilającej wynosi: $I_B = 6,21 \text{ A}$

Jest to założony szacunkowy stopień obciążenia. W przypadku zastosowania innego stopnia obciążenia instalacji elektrycznej niż założona należy przeprowadzić dodatkowe obliczenia sprawdzające.

Sprawdzenie linii zasilającej na obciążalność prądową długotrwałą (RG – tablica TB):

Obciążalność długotrwała kabla YKY $4 \times 10 \text{ mm}^2$ dla ułożenia D wg. IEC 60364-5-523 wynosi $I_Z = 52 \text{ A}$

Jako zabezpieczenie kabla zastosowano w istniejącej RG wyłącznik instalacyjny S303 C20A (prąd znamionowy $I_N = 20 \text{ A}$)

Prąd powodujący zadziałanie zabezpieczenia w stanie przeciążenia $I_2 = 1,45 \times 20 \text{ A} = 29 \text{ A}$

Warunek wytrzymałości przeciążeniowej kabla:

$$I_Z \geq I_N \geq I_B; 1,45 \times I_Z \geq I_2; 1,45 \times 52 \text{ A} > 1,45 \times 20 \text{ A}$$

$$75,4 \text{ A} > 29 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

$$I_Z \geq I_N \quad 52 \text{ A} \geq 20 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

$$I_N \geq I_B \quad 20 \text{ A} \geq 6,21 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

3.15. Uwagi końcowe

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz aktualnymi normami. Próby pomontażowe należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych. Roboty ziemne należy prowadzić w sposób możliwie maksymalnie ograniczający szkody powstałe w wyniku prowadzonych prac. Teren po prowadzonych robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego. W pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykopy wykonywać ręcznie. Po ułożeniu kabla, przed jego zasypaniem należy wykonać inwentaryzację geodezyjną, dokonać odbioru z przedstawicielem Inwestora, przeprowadzić pomiar rezystancji izolacji kabla, sprawdzić ciągłość żył roboczych. Po ułożeniu przewodów, przed tynkowaniem przeprowadzić pomiar rezystancji izolacji, sprawdzić ciągłość żył roboczych.

Wszelkie zabudowane urządzenia winny posiadać certyfikaty lub atesty dopuszczające do stosowania w energetyce. Ponadto Wykonawca robót powinien zapoznać się z opisami technicznymi oraz rozwiązaniami montażowymi i konstrukcyjnymi przed przystąpieniem do robót, przestrzegać zasad BHP w czasie wykonywania prac oraz zwrócić szczególną uwagę na jakość oraz estetykę wykonania. Całość robót powinna być wykonana przez osobę lub firmę posiadającą niezbędne uprawnienia i kwalifikacje do wykonywania robót elektrycznych.

mgr inż. Krzysztof Chrzanowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Projektant
nr ewid. LUB/011/PWBE/17

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Mirosław Pytlak
Rzeczycza Ziemiańska 125, 23-230 Trzydnik Duży
Tel. 158 731 249, NIP: 8621006836

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

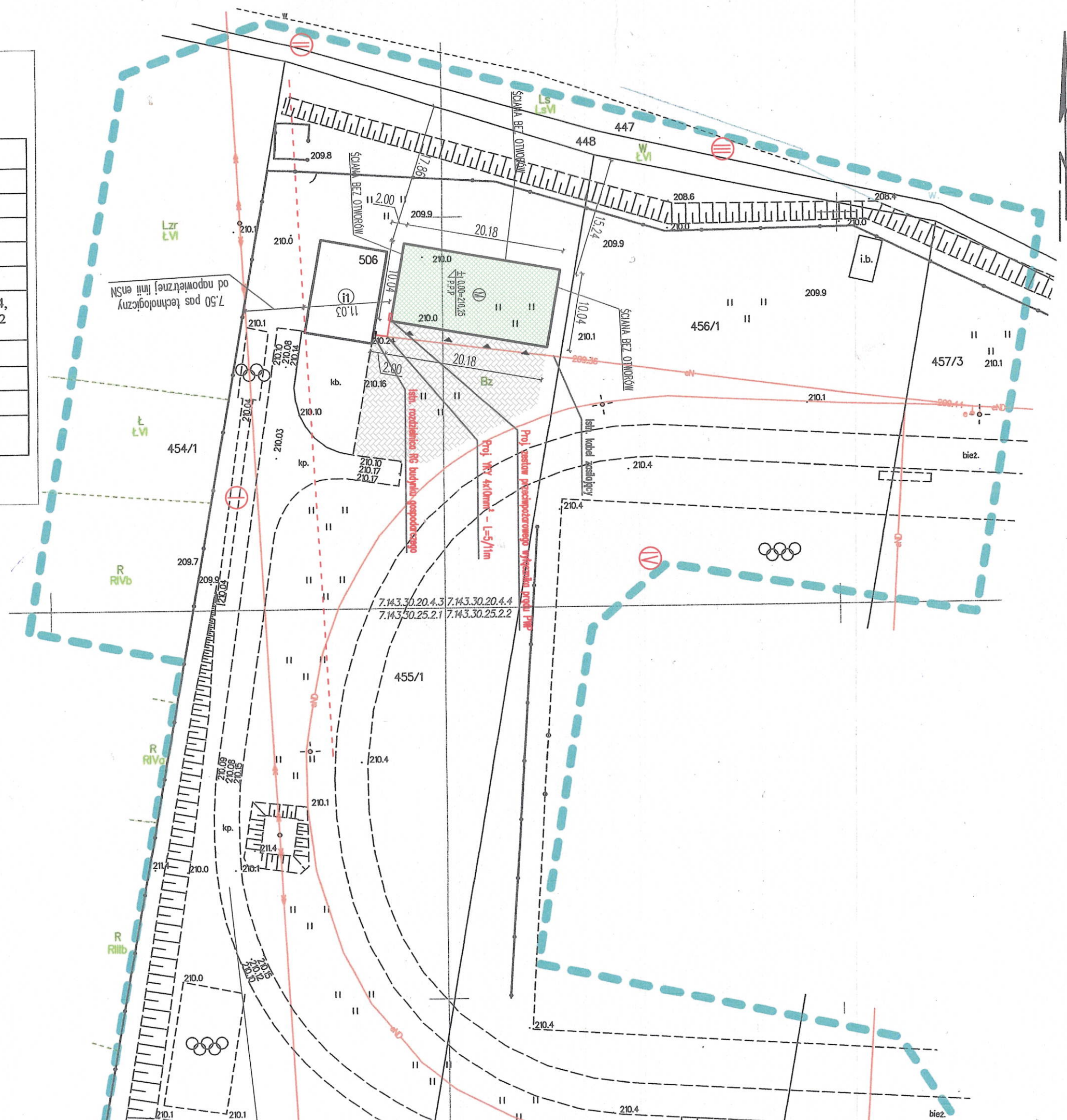
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia prac geodezyjnej	6640.984.2026
Powiat	0607 kraśnicki
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator i nazwa 060707_2 Trzydnik Duży
Obręb geodezyjny	Identyfikator i nazwa 0013 Trzydnik Duży
Skala	1:500
Sekcja mapy	7.143.30.20.4.3, 7.143.30.20.4.4, 7.143.30.25.2.1, 7.143.30.25.2.2
Data pomiaru	24-06-2026
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich 2000/7
	Wysokości PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	

Uwaga:
1) Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, których nie zgłoszono do inwentaryzacji lub dla których brak jest informacji branżowych.

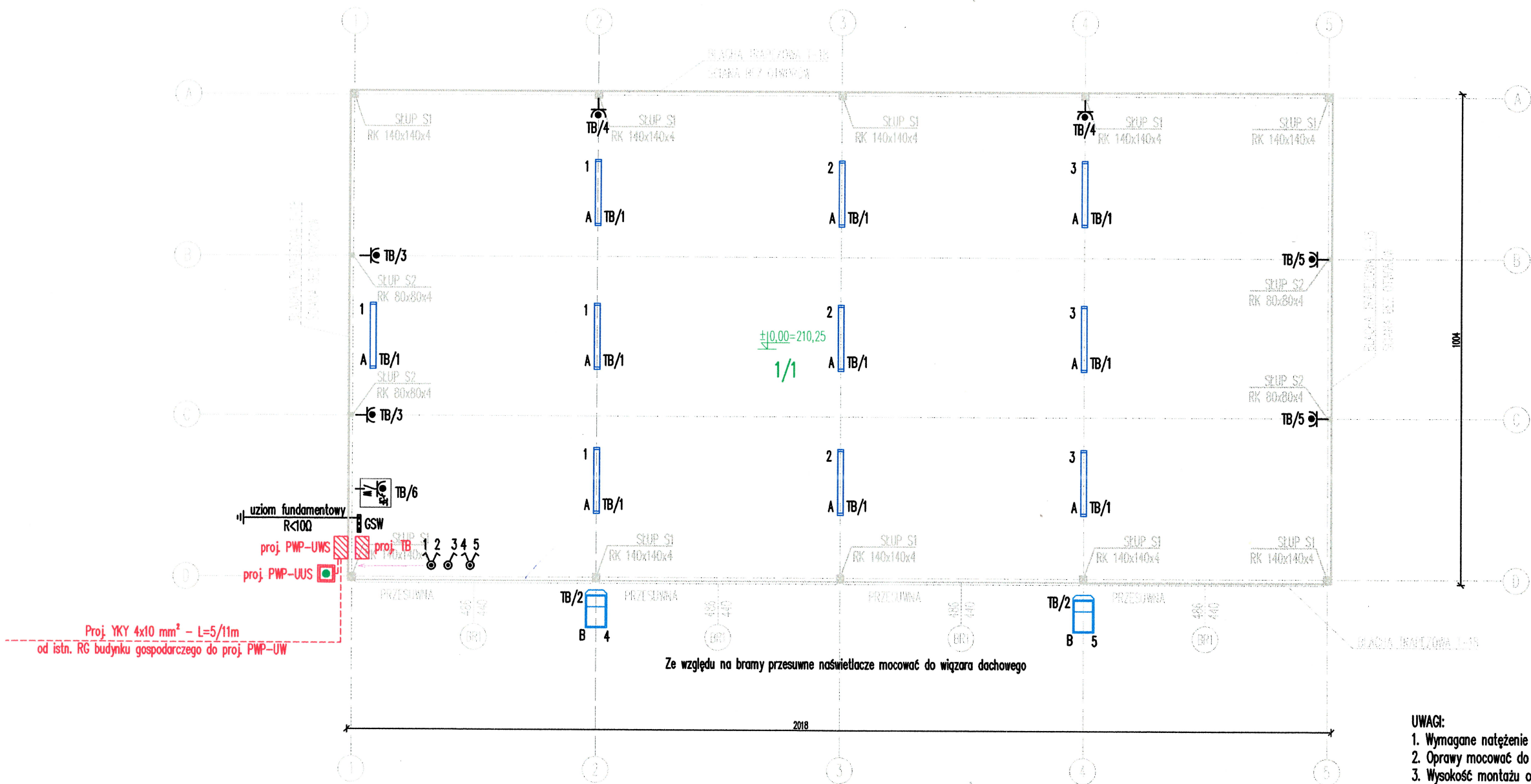
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.984.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Szarota Kraśnicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Mirosław Pytlak
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 6640.984.2026 26474 z dnia 02.07.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY Mirosław Pytlak nr. 14236

Sporządził: kierownik prac geodezyjnych
Mirosław Pytlak, nr upr. 14236

GEODETA UPRAWNIONY
Mirosław Pytlak
nr. 14236



RZUT PRZYZIEMI
SKALA 1:100



OZNACZENIA:

PWP-UUS urządzenie uruchamiająco-sygnalizujące przeciwpożarowego wyłącznika prądu

PWP-UW urządzenie wykonawcze przeciwpożarowego wyłącznika prądu

TB tablica bezpiecznikowa

GSW główna szyna wyrównawcza

gniazdo 2x230V 16A/N/PE n/t, IP44

gniazdo siłowe 400V 32A/N/PE n/t, IP44 z wyłącznikiem 0-1

łącznik świecznikowy hermetyczny n/t, IP44

łącznik pojedynczy hermetyczny n/t, IP44

A oprawa przemysłowa hermetyczna 1500mm IP65 LED 75W 10000lm 4000K PC

C oprawa oświetlacza LED IP65 100W 12000lm 4000K z czujnikiem ruchu i zmierzchu

TB/1 numer tablicy i numer obwodu

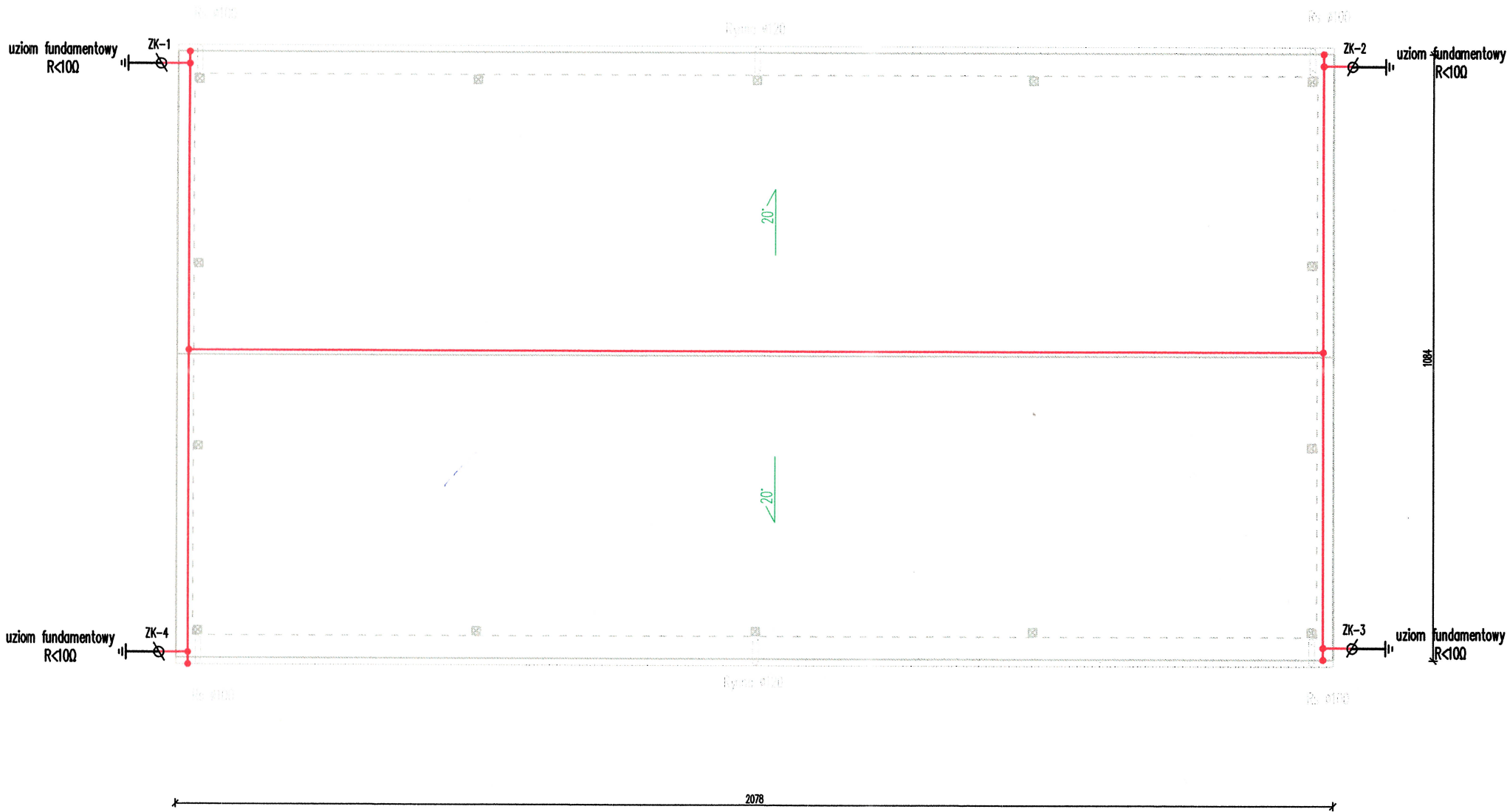
UWAGI:

1. Wymagane natężenie oświetlenia podstawowego min. 200lx
2. Oprawy mocować do konstrukcji za pomocą dedykowanych uchwyty
3. Wysokość montażu opraw ok. 4,5m
4. Instalację wykonać zgodnie z PBUE, normami PN-EN, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V instalacje elektryczne
5. Po zakończeniu robót wykonać próby i pomiary odbiorcze instalacji
6. Projekt rozpatrywać wraz z projektami branżowymi - w przypadku wykrycia niezgodności należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

M - PROJEKT	MARCIN CHRZANOWSKI, UL. MIESZKA I 9, 23-200 KRAŚNIK
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 455/1, OBR. TRZYDNIAK DUŻY, GM. TRZYDNIAK DUŻY
INWESTOR:	GINA TRZYDNIAK DUŻY
TYTUŁ OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU - MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ
TYTUŁ RYSUNKU:	INSTALACJA ELEKTRYCZNA - RZUT PRZYZIEMI
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA:	
mgr inż. Krzysztof Chrzanowski upr. nr LUB/0111/PWBE/17	
KRAŚNIK, 21-09-2026 r.	SKALA: 1:100
	RYS. E-01

UWAGI:

1. WSZYSTKIE POŁĄCZENIA W INSTALACJI ODGROMOWEJ WYKONAĆ ZA POMOCĄ DEDYKOWANYCH ZACISKÓW.
2. WSZYSTKIE POŁĄCZENIA ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE (TAŚMA, WAZELINĄ ITP.)
3. STANDARD WYKONANIA I ELEMENTY SYSTEMU INSTALACJI ODGROMOWEJ PRODUKCJI KRAJOWEJ.
4. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYKONAĆ METRYKĘ URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNEGO.
5. ZŁĄCZA KONTROLNE ZAINSTALOWAĆ NA ŚCIANIE NA WYSOKOŚCI OK. 1M.
6. CAŁOŚĆ INSTALACJI ODGROMOWEJ WYKONAĆ ZGODNIE Z PN-EN 62305 DLA IV KLASY.
7. WYMIARY SIATKI ZWODÓW POZIOMYCH MAX. 20X20M.
8. MAKSYMALNE ODSTĘPY PRZEWODÓW ODPROWADZAJĄCYCH 20M.
9. INSTALACJĘ UZIEMIAJĄCĄ WYKONAĆ ZGODNIE Z PBUE, NORMAMI SERII PN-EN 62305, WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH TOM V INSTALACJE ELEKTRYCZNE.
10. PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT WYKONAĆ POMIARY REZYSTANCJI UZIEMIENIA I CIĄGŁOŚCI POŁĄCZEŃ.
11. PROJEKT ROZPATRYWAĆ WRAZ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI – W PRZYPADKU WYKRYCIA NIEZGODNOŚCI NALEŻY NIEZWŁOCZNIE POWIADOMIĆ PROJEKTANTA.



POW. DACHU OK. 242m²

OZNACZENIA:

- zwód poziomy – drut Fe/Zn $\varnothing 8\text{mm}$ ułożony na wspornikach, przewody odprowadzające drut Fe/Zn $\varnothing 8\text{mm}$
- ZK1 $\varnothing$ złącze kontrolne
- zacisk połączeniowy krzyżowy, przelotowy, rynnowy itp.
- bednarka Fe/Zn 25x4mm wyprowadzona z uziomu fundamentowego budynku

M – P R O J E K T MARCIN CHRZANOWSKI, UL. MIESZKA I 9, 23-200 KRAŚNIK		
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 455/1, OBR. TRZYDNIAK DUŻY, GM. TRZYDNIAK DUŻY	
INWESTOR:	GMINA TRZYDNIAK DUŻY	
TYTUŁ OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU – MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ	
TYTUŁ RYSUNKU:	INSTALACJA ODGROMOWA – RZUT DACHU	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA:		
mgr inż. Krzysztof Chrzanowski upr. nr LUB/0111/PWBE/17		 22
KRAŚNIK, 21-09-2026 r.	SKALA: 1:100	RYS. E-02

M - P R O J E K T M A R C I N C H R Z A N O W S K I, U L. M I E S Z A 1 9, 23-200 K R A Ś N I K		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 455/1, OBR. TRZYDNIAK DUŻY, GM. TRZYDNIAK DUŻY		
INWESTOR:		GMINA TRZYDNIAK DUŻY
TYTUŁ OPRACOWANIA:		BUDOWA BUDYNKU – MAGAZYNU ZASOBÓW OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ
TYTUŁ RYSUNKU:		INSTALACJA ELEKTRYCZNA – SCHEMAT ZASILANIA
BRANŻA:		ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA:		
mgr inż. Krzysztof Chrzanowski upr. nr LUB/0111/PWBE/17		
KRAŚNIK, 20-09-2026 r.	SKALA: -	RYS. E-03

Kraśnik, dnia 21.09.2026r.

Krzysztof Chrzanowski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

nr LUB/0111/PWBE/17

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2024 r. poz. 725 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt techniczny **branży elektrycznej instalacji elektrycznej wewnętrznej i zewnętrznej** wchodzący w skład projektu budowlanego dotyczącego **budowy budynku magazynu ochrony ludności i obrony cywilnej na działce nr 455/1 obręb geodezyjny 0013 Trzydnik Duży, gm. Trzydnik Duży dla Gmina Trzydnik Duży, zam. Trzydnik Duży 59A, 23-230 Trzydnik Duży** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Krzysztof Chrzanowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0111/PWBE/17
.....

Projektant