

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA DROGOWA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	BUDOWA DROGI DLA ROWERÓW Z GMINY I MIASTA WITKOWO DO MIASTA GNIEZNA –ETAP I (ODCINEK WIEKOWO – STRZYŻEWO WITKOWSKIE) WZDŁUŻ DROGI POWIATOWEJ 2161P.
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MIEJSCOWOŚĆ STRZYŻEWO WITKOWSKIE, WIEKOWO, RUCHOCINEK KATEGORIA IV – ELEMENTY DRÓG PUBLICZNYCH, JAK: SKRZYŻOWANIA, ZJAZDY KATEGORIA XXV – DROGI KATEGORIA XXVIII - PRZEPUSTY
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY:	WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE, POWIAT GNIEŹNIEŃSKI, GMINA WITKOWO OBRĘB 300310_5.0026 STRZYŻEWO WITKOWSKIE DZ. NR 75, 63/8 ARK. 1 OBRĘB 300310_5.0027 WIEKOWO DZ. NR 270, 57/7, 262, 261, 57/3, 57/6, 56/5, 56/2, 55/2, 55/1, 261, 54, 53, 266, 51/1, 51/2, 49/4, 49/5, 49/6, 48, 47, 263, 8, 7, 6, 5, 4/6, 4/7, 4/5, 4/4, 4/2, 4/1, 3, 2/1 ARK. 1 OBRĘB 300310_5.0022 RUCHOCINEK 244, 243/2, 254, 252 ARK. 2 DZ. NR 924 POWIDZ, GMINA POWIDZ
INWESTOR:	GMINA I MIASTO WITKOWO UL. GNIEŹNIEŃSKA 1 62-230 WITKOWO
ELEMENTY PROJEKTU:	PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKTANT			
IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
mgr inż. ALICJA ORZEŁ WKP/0103/POOD/20 – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – branża drogowa	06.2024R.	
SPRAWDZAJĄCY			
IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
mgr inż. MACIEJ KWITOWSKI WKP/0114/POOD/18 – upr. do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – branża drogowa	06.2024R.	

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA:	3
3. DANE OGÓLNE:	6
4. DANE PROJEKTOWE:	6
5. URZADZENIA ZABEZPIECZENIA ROBÓT.	10
6. UWAGI OGÓLNE.	11

II. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Szczegóły konstrukcyjne A-F
Rys. nr 2 Szczegóły konstrukcyjne G-J
Rys. nr 3 Zjazd E
Rys. nr 4 Zjazd C2
Rys. nr 5 Skrzyżowanie
Rys. nr 6 - 18 Przekroje poprzeczne

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr ITz.272.117.2023 z dnia 26 czerwca 2023r. na wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania: „BUDOWA DROGI DLA ROWERÓW Z GMINY I MIASTA WITKOWO DO MIASTA GNIEZNA –ETAP I (ODCINEK WIEKOWO – STRZYŻEWO WITKOWSKIE)”,
- Mapa sytuacyjno wysokościowa z naniesionym uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500 wykonana przez GEO GIS Jakub Alejski, ul. Roosevelta 120, 62-200 Gniezno.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Uzgodnienia z właścicielami urządzeń infrastruktury.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ITpp.6733.24.2023 z dnia 19.01.2024r.
- Decyzja o przeniesieniu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ITpp.6733.6.2024 z dnia 12.03.2024r.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- Pomiary własne projektanta.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679),
- Ustawa Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682),
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2023 poz. 645),
- Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra Infrastruktury.

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Przygotowanie i opracowanie dokumentacji projektowej budowa drogi dla rowerów z Gminy i Miasta Witkowo do Miasta Gniezna – etap I (odcinek Wiekowo – Strzyżewo Witkowskie) wzdłuż drogi powiatowej 2161P, oraz wzdłuż Gnieźnieńskiej Kolei Wąskotorowej, przebiegającej w obszarze pasa drogowego ww. drogi powiatowej, działce PKP nr 261-obszar kolejowy oraz po terenach prywatnych. Droga rowerowa będzie ogólnodostępna.

Na początkowym odcinku droga rowerowa połączy się z istniejącym ciągiem pieszo rowerowym z kostki betonowej w Strzyżewie Witkowskim, na skrzyżowaniu z drogą gminną 290015P. Poprzez przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów przeprowadzona zostanie na drugą stronę drogi powiatowej nr 2161P. Przebiegać będzie wzdłuż drogi powiatowej, za rowem do km 0+857,75m. Do km 1+090,00 zbliży się do krawędzi jezdni, a następnie do km 1+396,73 za kolejną wąskotorową w odległości 1,70m od osi toru. Na dalszym odcinku dł. ok. 147m ponownie zbliży się do krawędzi jezdni. Na dalszym odcinku do końca inwestycji przebiegać będzie wzdłuż torów kolei wąskotorowej w odległości m. in. 1,70m od osi kolei. Droga rowerowa na granicy powiatu gnieźnieńskiego połączy się z drogą rowerową z betonu asfaltowego w kierunku Powidza.

Droga rowerowa przebiegać będzie częściowo w obszarze zabudowanym oraz w terenie o ograniczonej prędkości do 70km/h lub 90km/h.

Na początkowym odcinku do km 0+062,91 wykonana zostanie droga pieszo rowerowa o szerokości 3,00m, o nawierzchni z betonu asfaltowego. Przed przejściami dla pieszych wykonany zostanie peron dla pieszego o wym. 2,00m na 4,00m o nawierzchni z kostki betonowej. Następnie droga rowerowa o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości

2,50m, miejscowo poszerzana do szer. 4,50m. Całość obejmuje odcinek o długości 2+989,50 m. Nawierzchnia posiadać będzie konstrukcję przeznaczoną dla ruchu bardzo lekkiego, o obciążeniu ruchem rowerowym KR0.

W km 0+283.65 projektuje się przedłużenie istniejącego przepustu na rzece Bawół.

Odwodnienie ścieżki rowerowej projektuje się poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych odprowadzających wody opadowe na pobocza, do istniejących rowów przydrożnych oraz tereny gruntowe. Wzdłuż ścieżki rowerowej zakłada się odtworzenie istniejących rowów, a w miejscu ich zastąpienia ścieżką odwodnienie drenażowe.

Zakres inwestycji obejmuje:

- rozebranie istniejących utwardzeń nawierzchni, zjazdów itp.
- wycinka drzew i krzewów,
- odtworzenie istniejących rowów,
- wydłużenie istniejącego przepustu,
- wykonanie miejscowego odwodnienia drenażowego, wpustów i przykanalików,
- wykonanie nasypu bądź koryta pod ścieżkę, zjazdu, zatokę autobusową,
- wykonanie drogi pieszo rowerowej o szerokości 3,00m,
- wykonanie drogi rowerowej o szerokości od 2,50m do 4,50m, o nawierzchni z betonu asfaltowego dla ruchu KR0,
- wykonanie nawierzchni zatoki autobusowej z kostki kamiennej,
- wykonanie odcinków chodnika lub poboczy z kostki betonowej,
- wykonanie zjazdów, włączeń dróg bocznych o nawierzchni z betonu asfaltowego lub kostki betonowej, wraz z ewentualnymi przepustami,
- doświetlenie przejścia dla pieszych z przejazdem dla rowerzysty,
- wykonanie infrastruktury towarzyszącej,
- wyrównanie i uporządkowanie terenu.

Teren kształtuje się na poziomie od 103,75 m n.p.m. do 111,56 m n.p.m.

Założenia projektowe: droga rowerowa, kategoria ruchu KR0, grupa nośności podłoża G1, odporność na wysadzinę: $\min. 0,4 \times h \times (0,8) = 0,32 \text{ m}$; wymagany wtórny moduł odkształcenia E2: grunt rodzimy E2>80MPa.

Przed przystąpieniem do układania warstw konstrukcji nawierzchni drogowej, zaleca się wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu i/lub modułu odkształcenia podłoża oraz porównanie uzyskanych wyników z zaleceniami PN-S-02205. W przypadku wyników nie spełniających wymagań stawianych podłożu nawierzchni drogowej, należy wykonać zabiegi wzmacniające tj. dogęszczenie gruntów niespoistych, stabilizacja gruntów spoistych, wymiana gruntów słabonośnych.

DROGA PIESZO ROWEROWA

Przy przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerzystów projektuje się drogę pieszo rowerową o szerokości 3,00m netto z betonu asfaltowego AC8S. Przed przejściami dla pieszych wykonany zostanie peron dla pieszego o wym. 2,00m na 4,00m o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary. Dla zapewnienia bezpiecznej komunikacji pieszej, w tym osób niepełnosprawnych, w ciągach komunikacji pieszej i rowerowej zastosowano obniżenia krawężników do 1cm. Przed przejściem dla pieszych zaprojektowano układ oznaczeń fakturowych nawierzchni zgodnie z wytycznymi. Pasy ostrzegawcze, naprowadzające muszą być zrealizowane z prefabrykatów betonowych barwionych w

masie na kolor żółty – faktury bezpieczeństwa o szer. 0,5m w odległości 0,5m od krawędzi jezdni, biały – faktury kierunkowe, „łapacze” o szer. 0,5m.

DROGA ROWEROWA

Budowa drogi rowerowej z betonu asfaltowego AC8S gr. 7cm, o szerokości 2,50m netto, z miejscowymi poszerzeniami, w tym na wysokości przepustu na rzece Bawół do szerokości 4,50m. Na wysokości przepustu droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej o szer. 2,50 m netto, po bokach nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm kolor szary. Odwodnienie na tym odcinku poprzez zastosowanie ścieku muldowego 30x50x10,5cm, na ławie betonowej. Z jednej strony doprowadzonego do rowu, a z drugiej do ścieków na przepuście. W km od 0+285,00 do km 0+319,20 po obu stronach dr. r. zastosowano barierę ochronną U-11a.

Wzdłuż ścieżki rowerowej zapewniono skrajnie od drogi dla rowerów 0,50m, oraz od osi kolei wąskotorowej 1,70m. Skrajnie nie nachodzą na siebie.

Droga rowerowa po obu stronach zostanie ograniczona obrzeżem betonowym 8x30x100cm, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Wzdłuż drogi rowerowej należy wykonać rowy odwadniające. Droga rowerowa nie może znajdować się powyżej 0,50m na poziomym terenie.

Na odcinkach obszaru zabudowanego droga rowerowa zbliżona jest do krawędzi jezdni. W przekroju tym istniejąca jeźdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym wystającym od 8cm do 12cm w stosunku do poziomu jezdni. Pomiedzy jezdnią a dr.r. należy wykonać opaskę o szer. 0,50m z kostki betonowej gr. 8cm koloru szarego. Na odcinku od km 0+913,30 do km 1+084,00 na granicy dr.r. i posesji zaprojektowano obrzeże betonowe układane w pionie.

ZJAZDY

Zaprojektowano zjazdy do posesji głównie typu C oraz E.

Zjazdy typu C o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm kolor grafit zostaną zamknięte skosami 1,5:1,5. Zjazdy zostaną ograniczone obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15. Dopuszcza się zastosowanie na zjazdach krawężnika najazdowego o wymiarach 15x22x100cm na granicy działki, w celu regulacji wysokości na zjazdach. Spadek na zjazdach należy dostosować do istniejących bram wjazdowych, zakłada się wykonanie zjazdów ze spadkiem od 0,5 % do 3%, w szczególnych przypadkach do 5%. Na połączeniu zjazdów z jezdnią należy ułożyć krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

Zjazdy typu E do gospodarstw i pól należy wykonać z betonu asfaltowego AC11S. Zjazdy typu E wyokrąglone łukami o promieniu 5,00 – 6,00 m. Zjazdy zostaną ograniczone opornikiem betonowym o wym. 12x25x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15. Na połączeniu zjazdów z jezdnią należy ułożyć krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

W miejscu lokalizacji zjazdów na rowie należy wykonać przepust betonowy o śr. 400mm z wylotem prefabrykowanym typowym. W miejscu przebiegu dr.r. nawierzchnia zjazdu wykonana jest z betonu asfaltowego o konstrukcji wzmocnionej do zjazdu.

ZATOKA AUTOBUSOWA

W km 0+850.00 planuje się przebudowę istniejącej zatoki autobusowej poprzez zmianę konstrukcji nawierzchni. Zatokę należy wykonać z kostki kamiennej gr. 15 cm kolor szary. Do zamknięcia konstrukcji nawierzchni zastosowano krawężnik betonowy 15x30x100cm, krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm, obrzeże betonowe 8x30x100cm, opornik betonowy 12x25x100cm na połączeniu z istniejącą jezdnią. Oporniki zostaną ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

3. DANE OGÓLNE:

Ww. budowa wykonana zostanie w miejscowości Strzyżewo Witkowskie, Wiekowo, gmina Witkowo, powiat gnieźnieński, województwo wielkopolskie.

Droga rowerowa przebiega wzdłuż drogi powiatowej nr 2161P/

Droga rowerowa będzie ogólnie dostępna publiczna zarządzana przez Burmistrza Miasta i Gminy Witkowo.

- kategoria drogi:	ogólnodostępna
- klasa drogi:	droga rowerowa
- przekrój poprzeczny:	1x2,
- szerokość drogi rowerowej:	2,50 m, 3,00m, 4,50m,
- długość drogi:	2989,50m
- skrajnia od ścieżki:	0,50m
- skrajnia od osi kolei wąskotorowej:	1,70m
- zjazdy typ:	C, E
- kategoria ruchu KRO.	

Teren kształtuje się na poziomie od 103,75 m n.p.m. do 111,56 m n.p.m.

Ww. droga posiadają następującą infrastrukturę techniczną – linie napowietrzną, kable energetyczne, projektowaną sieć gazową, sieć wody, kable telekomunikacyjne, przyłącza do ww. sieci.

4. DANE PROJEKTOWE:

4.1. Parametry projektowe.

Prędkość projektowa: 20km/h

Szerokość drogi rowerowej: 2,50-4,50 m.

Szerokość drogi pieszo rowerowej: 3,00m.

4.2. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni DROGA ROWEROWA / DROGA PIESZO ROWEROWA

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S dla ruchu KRO gr. 7cm
- podbudowa z kruszywa łamanego twardego (melafir, gabro) 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr.15cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stab. cementem z betoniarni o $R_m = 2,5$ MPa gr. 10cm

Konstrukcja nawierzchni ZATOKA AUTOBUSOWA

- kostka kamienna granitowa 15/17cm, spoiny wypełnione żywicą
- podsypka cementowo piaskowa gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego c20/25 gr. 16cm, dylatacje co 5m
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stab. cementem z betoniarni o $R_m = 2,5$ MPa gr. 10cm

Konstrukcja nawierzchni CHODNIK, POBOCZE Z KOSTKI BETONOWEJ

- kostka betonowa kolor szary typu Cegła gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego twardego (melafir, gabro) 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarni o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ gr. 10cm

Konstrukcja nawierzchni ZJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ

- kostka betonowa typu Domino / Cegła gr. 8 cm kolor grafitowy
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego twardego (melafir, gabro) 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 25cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarni klasa C5/6 gr. 15cm

Konstrukcja nawierzchni ZJAZDY O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza gr. 30cm z kruszywa łamanego twardego (typu melafir, gabro) 0/63mm stabilizowanego mechanicznie ścieralność LA max 25, mrozoodporność F1, nasiąkliwość WA24-2.
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarni klasa C5/6 gr. 15cm

Konstrukcja nawierzchni DROGI ROWEROWEJ na ZJAZDACH Z KOSTKI BETONOWEJ

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S dla ruchu KR0 gr. 7cm

podbudowa z kruszywa łamanego twardego (melafir, gabro) 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 29cm

warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarni klasa C5/6 gr. 15cm

Ograniczenia nawierzchni

- Ograniczenie jezdni z krawężnika betonowego 15x30x100cm, zjazdów krawężnika betonowego najazdowego 15x22x100cm, drogi rowerowej, zjazdów z obrzeża betonowego 8x30x100cm, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Zamknięcie jezdni na skrzyżowaniach, zjazdów opornikiem betonowym 12x25x100cm, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

4.3. Materiał z rozbiórki.

- Wywóz gruzu, ziemi poza granice robót wraz z utylizacją po stronie Wykonawcy.

4.4. Odwodnienie drogi.

Odwodnienie drogi rowerowej poprzez zastosowanie spadków podłużnych i poprzecznych. Spadki podłużne od 0,25% do 3,6%. Spadki poprzeczne jednostronne 0,5% - 3%. W celu odprowadzenia wód opadowych na całej długości należy odtworzyć rów przydrożny.

Na trzech odcinkach gdzie droga rowerowa biegnie przy jezdni, projektuje się przebudowę rowów przydrożnych poprzez zarurowanie trzech odcinków rowów. Na połączeniu dr.r. z jezdnią zaprojektowano wpusty ściekowe, wykonane poza jezdnią w opasce z kostki

betonowej. Zaprojektowano wpusty ściekowe uliczne kl. D 400 o wymiarach 600x400mm, k. C250 o nośności 40 ton. Rzędne wpustów należy dostosować do istniejącej niwelety drogi. Wpusty osadzone na studzienkach betonowych o średnicy 500mm i głębokości średnio 2m, z osadnikiem 0,9m. Podłączenie do projektowanych studni drenarskich poprzez wykonanie przykanalików z rury litej klasy SN8 PCV 160mm (zgodnie z PN-92/B 01707). W kinetach rowów ułożone zostaną rury drenarskie z PE HD, K2 Dren, typu TP (rury w pełni sączące) o średnicy 400 mm. Rury na średniej głębokości od 0,65 m do 0,9 m posadowione będą na podsypce z otoczków o frakcji 16-32 mm o gr. 20 cm z obsypką po bokach rur o gr. 20 cm i obsypką rury z góry o gr. 10 cm. Nad otoczkami należy ułożyć geowłókninę separacyjną. Długość odcinka nr 1 wynosi 70 m, odcinka nr 2 - 250 m a odcinka nr 3 - 150 m. W celu umożliwienia kontroli nad rurociągami drenarskimi zaprojektowano studnie kontrolne drenarskie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm.

4.5. Urządzenia nie związane z infrastrukturą drogową.

W związku z projektowaną budową istniejące studnie, zawory urządzeń podziemnych typu woda, gaz, podlegają regulacji wysokościowej, a elementy zniszczone należy wymienić na nowe. Materiał należy uzyskać od gestorów sieci. Na zjazdach oraz przejściach poprzecznych przez jezdnie kable zabezpieczyć rurami osłonowymi.

Przy przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerzystów projektuje się dodatkowe doświetlenie typu Solar oraz wyświetlacze prędkości zasilane solarnie.

Parametry techniczne oświetlenia solarnego

Zaprojektowane lampy muszą spełniać WYTYCZNE PRAWIDŁOWEGO OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH opracowane przez Fundację Rozwoju Inżynierii Lądowej, IBDiM, Politechnikę Gdańską, Politechnikę Warszawską które dostały rekomendację Ministerstwa Infrastruktury z dnia 20 lipca. 2018 r.

Lampa hybrydowa solarno - wiatrowa na przejście dla pieszych, około 54W, panele 2 x 280 W, akumulatory 2 szt. x 200 Ah, turbina 400 W. Inteligentne rozświetlenie po wykryciu pieszego, stałe podświetlenie 40 % mocy, po wykryciu pieszego 100 %.

Zestawienie kompletu systemu:

- Panel / panele + okablowanie: 2 szt. x 280/285 W (RÓWNOLEGLE) do 2 akumulatorów
- Sterownik + elementy montażowe: PWM 20A
- Słup + konstrukcja do paneli: wys. 6 m., fi Ø 133 mm / 2 częściowy z konstrukcją na 2 panele 280-285 W
- Fundament betonowy : 1500 x 430 x 430 mm
- Akumulator w obudowie ziemnej + okablowanie: 2 szt. x 200 Ah (Opcja 100, 120, 150, 200 Ah)
- Oprawa: dedykowana na przejście dla pieszych- diody LED kierunkowe: 54W
- Turbina wiatrowa: 400 W

Specyfikacja techniczna:

Słup: wysokość 6 m, wysokość całkowita z panelami solarnymi i turbiną – 7,5 mb, długość wysięgnika 1,2 mb, grubość ścianki 4,5 mm, zabezpieczenie antykorozyjne – ocynk ogniowy, Fundament:

betonowy prefabrykowany 1500x430x430 mm,

Źródło światła:

oprawa soczewkowa skupiająca,

barwa światła biała zimna 6000 K,

moc oprawy LED 54W, 5400 lumenów,

kąt rozproszenia wiązki światła 60 stopni,

wodoszczelność IP67,

Turbina wiatrowa: 400 W

Panel fotowoltaiczny: 2 szt. x 280/285 W (RÓWNOLEGLE) do 2 akumulatorów

Akumulator żelowy:

2 szt. o pojemności 200 Ah, montowany w ziemi w hermetycznej skrzyni,

Sterowanie: zautomatyzowany programowalny kontroler elektroniczny sterujący układem typu PWM, montowany we wnęce słupowej,

Sposób włączania / wyłączenia: czujnik zmierzchowy napięciowy,

Czas pracy lampy: do 15 godzin

Czas autonomii: (czas pracy lampy od pełnego naładowania akumulatora, przy bardzo niesprzyjającej pogodzie) 14 dni

Układ zasilania: 12 V,

Warunki pracy dla całej lampy: od -25/+50 stopni C

Na przejściu z przejazdem w poprzek drogi powiatowej zaprojektowane lampy posiadają system znaków aktywnych D-6/D6b pobudzanych do ostrzegawczego pulsowania przy wykryciu obecności postaci w obszarze przejścia dla pieszych/przejazdu rowerowego.

Z uwagi na istniejącą infrastrukturę w szczególności kable telekomunikacyjne roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Od km 0+067.50 do km 0+300.00 oraz od km 0+357.00 do km 0+900.00 oraz od km 1+100.00 do km 1+150.00 oraz od km 1+340.00 do km 1+395.00 oraz od km 1+550.00 do km 1+700.00 oraz od km 2+000.00 do km 2+778.00 należy ułożyć równolegle do ist. przebiegu kabli telekomunikacyjnych rurę HD40E na gł. 60cm.

W trakcie realizacji robót należy prowadzić prace zgodnie warunkami gestorów sieci określonych w uzgodnieniach oraz obowiązujących przepisach.

W miejscu projektowanego przejścia dla pieszych z przejazdem dla rowerzystów prostopadle przez drogę powiatową projektuje się doświetlenie przejścia lampami solarnymi wraz ze znakami aktywnymi D6b. Na przejazdach dla rowerzysty równolegle do drogi powiatowej projektuje się doświetlenie przejścia lampami solarnymi.

Stosownie do uzgodnienia ENERGA OPERATOR nr EOP/KD/4/2024/02/00744/MK z dnia 08.02.2024r. w maju 2024r. przeprowadzono pomiary wysoko cisowe przebiegającej na projektowaną drogą rowerową linii napowietrznej. Pomiary wykazały spełnienie warunku skrajni. Zestawienie pomiarów dołączono do projektu.

4.6. Organizacja ruchu.

Zastosowane oznakowanie przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu.

4.7. Warunki geotechniczne.

Dla projektowanej inwestycji przeprowadzono badania geotechniczne. Wykonane badania wykazały, że powierzchnią warstwą w otworach nr 1 i 2 stanowi warstwa gleby (Gb), o miąższości 0,40÷0,70 m, zbudowana z piasku drobnego humusowego. Poniżej gleby w otworze nr 2 zalega warstwa organicznych utworów bagienno-rzecznych, reprezentowanych przez torfy przewarstwione namutem. W otworze nr 3 od powierzchni zalega warstwa utworów antropogenicznych, nasyp niekontrolowany, o miąższości 1,1 m, zbudowany z mieszaniny gruntów: gleby oraz piasku drobnego humusowego. Poniżej w/w utworów nawiercono warstw plejstoceńskich, niespoistych utworów wodnolodowcowych (sandrowych), wykształconych w postaci piasków drobnych, piasków drobnych z domieszką humusu i piasków średnich zaglinionych, wzajemnie sobą przewarstwionych oraz z domieszkami żwiru. Poniżej piasków w otworze nr 1 zalega warstwa gruntów spoistych,

lodowcowo-zastoiskowych, reprezentowanych przez pyły, z przewarstwieniami piasków pylastych. Na całym odcinku w odległości ok. 300m wykonano odwierty do gruntu nośnego co określa raport geotechniczny. Na gł. do 0,5m – 0,6m występuje warstwa gleby. Na wysokości kolej wąskotorowej występują nasypy niekontrolowane o gr. od 0,50m do 1,20m.

Rurociągi drenarskie posadowione będą na podłożu z otoczek.

Posadowienie drogi rowerowej należy wykonać po usunięciu warstwy gleby, na warstwie gruntu nośnego. Grunt podlegający wymianie należy zastąpić poprzez ułożenie warstw piasku Ps gr. 15-30 cm zagęszczonego do $I_s > 1,0$ E2 min. 100 MPa oraz E2/E1 max 2,2.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji oraz warunki gruntowo-wodne, oraz posadowienie obiektu na gruncie nośnym inwestycję zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

W trakcie wykonywania wykopów niezbędny jest nadzór geotechniczny, w celu sprawdzenia i określenia przydatności podłoża pod zaprojektowaną konstrukcję nawierzchni oraz konstrukcję przepustu. Wykopy należy zabezpieczyć przed nawodnieniem. Grunt który zostanie nawodniony i straci wymaganą nośność należy wymienić. Kierownik budowy po wykonaniu koryta jest zobowiązany do sprawdzenia, czy warunki gruntowo - wodne są zgodne z przyjętymi założeniami w dokumentacji.

5. URZADZENIA ZABEZPIECZENIA ROBÓT.

W czasie trwania robót należy zapewnić dojeżdżalność mieszkańcom do posesji. Przed rozpoczęciem robót poinformować mieszkańców o utrudnieniach w ruchu oraz zawiadomić Policję, Straż Pożarną, Pogotowie o możliwym braku dojazdu.

Roboty drogowe powinny zostać oznakowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z 2002r. poz. 1393), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z 2003r. poz. 1729), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z 2003r. poz. 2181). Wykonawca robót zobowiązany jest przygotować projekt zmiany organizacji ruchu na czas trwania robót. Zmianę organizacji ruchu należy uzgodnić z organem zarządzającym ruchem, zarządcami drogi oraz policją. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić mieszkańców o utrudnieniach w ruchu. Roboty prowadzić od świtu do zmierzchu. W przypadku utrudnień komunikacji kierowców, ruch musi być nadzorowany przez pracowników uprawnionych do kierowania ruchem. Do oznakowania robót, należy stosować wyłącznie znaki drogowe odblaskowe, konstrukcja stojaków użytych do oznakowania powinna zapewnić ich stabilność. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach muszą być wyposażeni w odzież ochronną oznakowaną zgodnie z wymogami przepisów szczegółowych w tym zakresie. Sprzęt pracujący na robotach musi być wyposażony w sprawne urządzenia ostrzegawcze zgodnie z wymogami przepisów szczegółowych w tym zakresie.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia oraz oznakowania robót, powinny być dobrze widoczne i utrzymane w należyłym stanie przez okres trwania robót. Wszystkie wykopy należy zabezpieczyć podwójną zaporą drogową U-20c. Lica urządzeń bezpieczeństwa ruchu (zapory drogowe, tablice kierujące i prowadzące – od strony ruchu pieszych lub pojazdów) powinny być odblaskowe. Odblaskowość urządzeń powinna być nie mniejsza niż odblaskowość znaków drogowych pionowych zastosowanych na danym odcinku drogi. Konstrukcje wsporcze urządzeń bezpieczeństwa ruchu muszą być stabilne i nie mogą powodować zagrożenia dla uczestników ruchu. Tablice prowadzące należy ustawić

na wysokości 0,9m, licząc od płaszczyzny stanowiącej przedłużenie płaszczyzny jezdni do dolnej krawędzi tablicy, chyba że geometria łuku wymaga pewnego odstępstwa. Tablice ciągłe lub pojedyncze ustawia się w taki sposób, aby były dobrze i w całości widoczne z odległości nie mniejszej niż 200 m. Zapory drogowe zabezpieczające miejsca robót należy umieszczać na wysokości od 0,9m do 1,1m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapór. Zapory drogowe powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian. Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym. Dopuszczalne długości zapór drogowych wynoszą: 750, 1250, 1750, 2250 i 2750 mm. Jeżeli zachodzi potrzeba umieszczenia znaku drogowego na zaporze, to dolna krawędź znaku nie może znajdować się poniżej krawędzi zapory. Konstrukcja stojaków użytych do oznakowania powinna zapewnić ich stabilność.

Podczas oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi. Obowiązująca wysokość umieszczania znaków to 2,20m; jeżeli na jednym słupku umieszcza się więcej niż jedną tarczę znaku, dolna krawędź najniższej tarczy znaku nie może być umieszczona niżej niż 0,9m od poziomu nawierzchni drogi; wysokość umieszczania znaków mierzy się od poziomu dolnej krawędzi tarczy z tym, że dodatkowa tabliczka pod znakiem nie ma wpływu na wysokość umieszczania tarczy.

6. UWAGI OGÓLNE.

Ze względu na charakter prowadzonych robót niezbędny jest nadzór inżyniersko – techniczny z uprawnieniami do kierowania robotami w zakresie budowy dróg.

Rozpoczęcie robót ze względu na istniejącą infrastrukturę podziemną, należy zgłosić pisemnie właścicielom urządzeń. Prace drogowe wykonywać ze szczególną ostrożnością z uwagi na występowanie urządzeń infrastruktury podziemnej nie zinwentaryzowanych na podkładzie geodezyjnym.

Podczas prowadzenia robót drogowych niezbędne jest przestrzeganie bezpieczeństwa i higieny pracy. Strefę robót oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Na podstawie informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia wykonać plan bioz (kierownik budowy) dla ww. budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

Niniejszy projekt należy zrealizować zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót, obowiązującymi normami, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, sztuką inżynierską, warunkami wykonania i odbioru robót drogowych.

II. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

1. Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351 ze zm.) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. **„BUDOWA DROGI DLA ROWERÓW Z GMINY I MIASTA WITKOWO DO MIASTA GNIEZNA –ETAP I (ODCINEK WIEKOWO – STRZYŻEWO WITKOWSKIE) WZDŁUŻ DROGI POWIATOWEJ 2161P”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami, zawartą umową i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

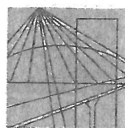
.....

mgr inż. ALICJA ORZEŁ
WKP/0103/POOD/20
– uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej

.....

mgr inż. MACIEJ KWITOWSKI
WKP/0114/POOD/18
– uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej

2. Kopia decyzji uprawnień do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-133/19/2020

Poznań, dnia 20 października 2020 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani
Alicja Edyta Orzeł

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzona dnia 14 października 1977r. Gniezno
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0103/POOD/20

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

Jul

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Alicja Edyta Orzeł jest upoważniona w specjalności inżynierskiej drogowej do:


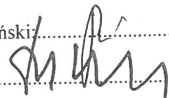
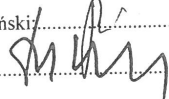
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust.9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie art. 15a ust.1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....
Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

- 1.Pani Alicja Edyta Orzeł
60-161 Poznań, ul. Bełchatowska 12
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4.a/a

4. Kopia decyzji uprawnień do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-437/17/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Maciej Marcin Kwitowski

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 21 lutego 1980 r. Gniezno
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0114/POOD/18

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Marcin Kwitowski jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

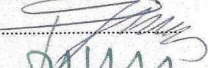
Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

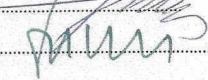
- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawnniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

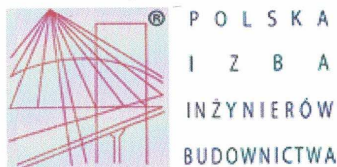
Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

- 1.Pan Maciej Marcin Kwitowski
62-200 Gniezno, os. Kazimierza Wielkiego 15/6
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4.a/a

5. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2KY-7P6-D2C *

Pan Maciej Marcin Kwitowski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0085/13
adres zamieszkania GNIEZNO os. Wł. Łokietka 19/19, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-05-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-24 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



II. CZEŚĆ RYSUNKOWA