



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA

KOMUNALNEGO sp. z o.o.

NIP 712-015-55-07

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

KRS 0000044232

rok założenia firmy 1953, tel. (081) 746-54-73, 746-49-81
746-51-27, fax (081) 746-19-42

Zlec 1357

PROJEKT BUDOWLANY

EGZEMPLARZ 1

Nazwa i adres inwestycji

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 – UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE

strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej, od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej
w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej
na wysokości pętli autobusowej

- przebudowa oświetlenia drogowego i przebudowa linii kablowej nN,
- przebudowa sieci trakcji trolejbusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 066301_1_ Lublin

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2. dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7,
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4. arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

Kategorie obiektu budowlanego: IV – elementy dróg publicznych
VIII – inne budowle (kolizje elektroenergetyczne)

TOM 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM 2. PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLWNE

TOM 3. DOKUMENTY FORMALNE

TOM 4. INFORMACJA BIOZ

Inwestor:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Data opracowania: grudzień 2021

SPIS ZAWARTOŚCI

	WYSZCZEGÓLNIENIE	STRONA
TOM 1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1-13
TOM 2.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	1-38
TOM 3.	DOKUMENTY FORMALNE	1-54
TOM 4.	INFORMACJA BIOZ	1-8



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA

KOMUNALNEGO sp. z o.o.

NIP 712-015-55-07

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

KRS 0000044232

rok założenia firmy 1953, tel. (081) 746-54-73, 746-49-81
746-51-27, fax (081) 746-19-42

ZLEC 1357

PROJEKT BUDOWLANY

EGZEMPLARZ 1.

TOM 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa i adres inwestycji

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 – UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE

strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej, od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej
w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej
na wysokości pętli autobusowej

- przebudowa oświetlenia drogowego i przebudowa linii kablowej nN,
- przebudowa sieci trakcji troleibusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 066301_1_ Lublin

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2, dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

Kategorie obiektu budowlanego: IV –elementy dróg publicznych
VIII – inne budowle (kolizje elektroenergetyczne)

Inwestor:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

stanowisko	imię i nazwisko	podpis
projektant branży drogowej	mgr inż. Adam Fornal upr. LUB/0263/PWBD/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	
projektant branży drogowej	Ryszard Fornal upr. 164/Lb/76 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	
sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Krzysztof Kręgliński LUB/0004/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń specjalności drogowej	
projektant branża elektryczna,	mgr inż. Józef Dłużewski upr. nr 1852/Lb/92 w specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci elektrycznych,	
ssprawdzaj branża elektryczna,	mgr inż. Paulina Daria Psujek upr. LUB/0008/PWBE/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
projektant branża konstrukcyjna	mgr inż. Tadeusz Małek upr. nr St-586-81 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych budynków oraz innych budowli	
sprawdzający branża konstrukcyjna	mgr inż. Andrzej Rapa upr. nr 2763/Lb/94 w specjalności konstrukcyjno – budowlanej do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych budynków oraz innych budowli	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Data opracowania: grudzień 2021

SPIS ZAWATROŚCI

WYSZCZEGÓLNIENIE	
A.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
CZĘŚĆ OPISOWA	
Strona tytułowa	1
Zawartość opracowania	2
Opis techniczny	3-11
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. PZT-000-01 Orientacja	12
Rys. PZT-000-02 Projekt zagospodarowania terenu 1:500	13

OPIS TECHNICZNY

1. ZESTAWIENIE DZIAŁEK

- 1.1. Zestawienie działek pod budowę ulic

2. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Podstawa opracowania projektu
- 2.3. Materiały wyjściowe
- 2.4. Zakres przedmiotowej inwestycji
- 2.5. Etapowanie budowy

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- 3.1. Charakterystyka terenu
- 3.2. Istniejąca sieć drogowa
- 3.3. Istniejąca infrastruktura
- 3.4. Budowa geologiczna
- 3.5. Rozbiórki

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- 1. Branża drogowa
 - 1.1. Budowa ścieżki rowerowej i chodnika
- 2. Branża elektryczna
 - 2.1. Przebudowa świetlenia ulicznego i przebudowa linii kablowej nN
 - 2.2. Przebudowa sieci trakcji trolejbusowej
- 3. Urządzenia ochrony środowiska
- 4. Oznakowanie poziome i pionowe

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 5.1. Zestawienie powierzchni

6. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

- 6.1. Pomniki przyrody
- 6.2. Zabytki chronione

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

- 7.1. Wpływ eksploatacji górniczej

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

- 8.1. Ochrona wód powierzchniowych
- 8.2. Oddziaływanie na powietrze
- 8.3. Zieleni
- 8.4. Środowisko przyrodnicze

9. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I INNE OBIEKTY BUDOWLANE

10. INTERES OSÓB TRZECICH

- 10.1. Zabezpieczenie interesu osób trzecich

OPIS TECHNICZNY

1. ZESTAWIENIE DZIAŁEK

Projektowana inwestycja obejmuje niżej wymienione działki:

Działki przeznaczone pod budowę ścieżki rowerowej i chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowickiej

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2, dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7, arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

Uwaga: dla ww. działek przyjęto następującą symbolikę:

- nr 3/7 działki istniejącej,

2. ZADANIE INWESTYCYJNE

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 - ul. Abramowicka – str. zachodnia (prawa) odcinek od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej.

2.2. Podstawa opracowania projektu

Umowa z pomiędzy Zarządem Dróg i Mostów w Lublinie a Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego w Lublinie

2.3. Materiały wyjściowe

Zawarte w tom.3. Dane formalne

2.4. Zakres przedmiotowej inwestycji

Teren inwestycji na mapie przedstawiającej proponowany przebieg ścieżki rowerowej i chodnika z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące i projektowane uzbrojenie terenu oznaczony:
zakres inwestycji – linia przerywana koloru niebieskiego

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi:

1. Branża drogowa

- 1.1. budowa ścieżki rowerowej i chodnika

2. Branża elektryczna

- 2.1. przebudowa oświetlenia ulicznego i budowa i przebudowa linii kablowej nN
- 2.2. przebudowa sieci trakcji trolejbusowej

2.5. Etapowanie budowy

Przedmiotowy odcinek ścieżki rowerowej i chodnika zostanie wykonany w całości i nie przewiduje się etapowania robót w rozumieniu funkcjonowania obiektu.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Charakterystyka terenu

Przedmiotowa inwestycja położona jest w południowej części miasta Lublin. Obszar, na którym usytuowana jest inwestycja to w tereny, na których znajduje się istniejąca zabudowa mieszkalna wielorodzinna, tereny służby zdrowia i tereny handlowo – usługowe.

3.2. Istniejąca sieć drogowa

Ulica Abramowicka jest elementem drogi wojewódzkiej nr 835 w przebiegu przez miasto Lublin. Na odcinku od skrzyżowania z ul. Głuską/ul. Sierpińskiego do zjazdu do Szpitala Neuropsychiatrycznego przy ul. Abramowickiej ma dwie jezdnie z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku, rozdzielone wyspą dzielącą z dodatkowymi pasami ruchu w lewo i prawo dla pojazdów skręcających.

Dalszy odcinek ul. Abramowickiej, do ul. P. Michałowskiego to jezdnia jednoprzestrzenna o jednym pasie ruchu w kierunku granicy miasta i dwóch pasach ruchu w kierunku miasta. Pozostały odcinek ul. Abramowickiej do pętli autobusowej to jezdnia jednopasowa w każdym kierunku. W ciągu ul. Abramowickiej, w rejonie skrzyżowań z ulicami poprzecznymi, wyznaczone są wysepki dzielące kierunki ruchu oraz dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych w lewo.

W ulicy Abramowickiej wyznaczone są przystanki komunikacji miejskiej usytuowane w zatokach. Za skrzyżowaniem ul. Abramowicka - ul. Sierpińskiego, za zatoką komunikacji miejskiej wyznaczony jest zjazd indywidualny do dz. 64/2, 64/1, 32/2, a od zjazdu istnieje droga wewnętrzna szerokości 3,80 m. Droga zakończona placykiem do zawracania. Przy chodniku z kierunku ul. Sierpińskiego w kierunku zatoki autobusowej wyznaczony jest parking dla rowerów o nawierzchni z płyt betonowych. Wzdłuż ulicy wyznaczone są zjazdy indywidualne do przyległych posesji. Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej. W pasie drogowym za zieleńcem o zmiennej szerokości sytuowane są chodniki o szerokości 2,0 m. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej.

3.3. Istniejąca infrastruktura

W pasie drogowym ulicy zlokalizowane są sieci : sieć wodociągowa kanał deszczowy, kanał sanitarny, sieci energetyczne i teletechniczne sieć oświetlenia ulicznego z trakcją trolejbusową.

3.4. Budowa geologiczna

Według archiwalnych badań podłoża gruntowego wykonanych w roku 2006 dla wcześniejszej inwestycji, w podłożu gruntowym występują gliny pylaste i pyły , warunki gruntowo-wodne proste. Kategoria geotechniczna druga.

3.5. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe w zakresie dróg wystąpią w ciągu drogi wojewódzkiej nr 835

- rozbiórka krawężników w rejonie skrzyżowań z ulicami poprzecznymi
- rozbiórka istniejącego chodnika i obrzeży betonowych

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. BRANŻA DROGOWA

1.1. Budowa ścieżki rowerowej i chodnika

W usytuowaniu ścieżki rowerowej kierowano się zasadą zminimalizowania kolizji z istniejącymi elementami zagospodarowaniem terenu ul. Abramowickiej tj. istniejącymi drzewami w pasie

drogi, słupami trakcyjno-oświetleniowymi usytuowanymi wzdłuż krawężnika ulicy Abramowickiej oraz elementami naziemnymi uzbrojenia podziemnego.

Opracowaniem objęto odcinek ul. Abramowickiej od istniejącego przejścia dla pieszych przez jezdnię ul. Abramowickiej w rejonie skrzyżowania z ul. P. Michałowskiego (początek profilu km 0+000 na wysokości słupa trakcyjno-oświetleniowego) do istniejącej ścieżki rowerowej i chodnika na wysokości pętli komunikacji miejskiej (koniec profilu km 0+654,70).

Wąski pas drogowy wcześniejszego odcinka ul. Abramowickiej po stronie zachodniej, wymusza prowadzenie ścieżki rowerowej ze strony zachodniej ul. Abramowickiej na stronę wschodnią z kontynuacją ruchu rowerowego w kierunku ul. Głuskiej.

Dla przeprowadzenia ruchu rowerowego przez jezdnię ul. Abramowickiej projektuje się wyznaczenie dwukierunkowej ścieżki rowerowej z wykorzystaniem wysp dzielących kierunki jazdy w ciągu ul. Abramowickiej. Pierwsze dwukierunkowe przeprowadzenie ścieżki wyznaczono w rejonie skrzyżowania z ul. Piotra Michałowskiego, drugie w rejonie skrzyżowania z ul. Ludwika Zamenhofa.

Wyspy dzielące na obu przejściach zostaną przebudowane:

- pierwsza wyspa w rejonie skrzyżowania z ul. P. Michałowskiego wydłużona do 12,00 m,
- druga wyspa wydłużona do 26,20 m;

Obie wyspy poszerzone do szerokości 3,0 m. Szerokość wyznaczonej ścieżki rowerowej przez ul. Abramowicką 3,00 m, przejście dla pieszych 6,00 m.

Od wyznaczonego przejścia dla pieszych i ścieżki rowerowej na stronę zachodnią, na odcinku do skrzyżowania z ul. P. Michałowskiego dwukierunkowa ścieżka rowerowa szerokości 2,00 m i chodnik szerokości 1,50 m mają wspólny przebieg.

Za skrzyżowaniem z ul. P. Michałowskiego, na odcinku dz. nr ew. 186 i 202 ścieżka rowerowa prowadzona jest oddzielnie od istniejącego chodnika. Ponowny wspólny przebieg ścieżki rowerowej i chodnika od dz. nr ew. 221 do połączenia z istniejącą ścieżką rowerową i chodnikiem na wysokości pętli komunikacji miejskiej km 0+654,70 (koniec zakresu robót drogowych). Ścieżka rowerowa szerokości 2,00 m, wyznaczona jest od strony jezdni ul. Abramowickiej w odległości od krawędzi jezdni minimum 3,50 m. Chodnik o szerokości 1,50 m usytuowany od strony zabudowy mieszkaniowej.

1.2. Parametry techniczne ,droga wojewódzka nr 835 – ul. Abramowicka ścieżka rowerowa i chodnik

klasa drogi	G
szerokość w liniach rozgraniczających	40,0-42,0 m
prędkość projektowa	50 km/h
prędkość miarodajna	60 km/h
liczba pasów ruchu na wlocie skrzyżowań	2 i 3
szerokość pasa ruchu	3,00-3,50 m
pochylenie poprzeczne jezdni w kierunku krawężnika	2%
kategoria ruchu	KR4
grupa nośności podłoża	G3
szerokość dwukierunkowej ścieżki rowerowej	2.00 m
szerokość chodnika	1.50 m
pochylenie poprzeczne ścieżki i chodnik do jezdni	2%

1.3. Projektowane konstrukcje nawierzchni

1.3.1. Ścieżka rowerowa

3 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 5 S 50/70, wg WT-2 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych
3 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 8 W 50/70, wg WT-2 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych
12 cm	podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm, C 90/3
10 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem Rc=C1,5/2,0≤4MPa, wg PN-EN-14227-1
grunt rodzimy G3	

1.3.2. Ścieżka rowerowa wzmocniona (przez zjazdy)

3 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 5 S 50/70, wg WT-2 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych
5 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 8 W 50/70, wg WT-2 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych
15 cm	podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm, C 90/3
20 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem $R_c = C1,5/2,0 \leq 4$ MPa, wg PN-EN-14227-1
grunt rodzimy G3	

Konstrukcja ścieżki rowerowej w przebiegu przez zjazdy indywidualne ograniczona obrzeżem betonowym 8/30 cm ustawionym na ławie z betonu C12/15.

1.3.3. przebudowa zjazdu indywidualnego z dz. nr ew.3/8 na dz. 47/2 (obr.1. ark.3) (w km 0+525,00 ul. Abramowickiej), rejon przejścia dla pieszych i ścieżki rowerowej

8 cm	kostka betonowa, kolor grafitowy, spoiny wypełnione piaskiem
3 cm	podsyпка z gysu 2/6 mm
20 cm	podbudowa z mieszanki związanej cementem $R_c = C3/4 \leq 6$ MPa wg PN-EN-14227-15,
15 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem $R_c = C1,5/2,0 \leq 4$ MPa wg PN-EN-14227-15,
grunt rodzimy G3	

1.3.4. chodnik

6 cm	kostka betonowa, kolor szary, spoiny wypełnione piaskiem
3 cm	podsyпка z gysu 2/6 mm
15 cm	podbudowa z mieszanki związanej cementem $R_c = C1,5/2,0 \leq 4$ MPa wg PN-EN-14227-15,
grunt rodzimy G3	

2. BRANŻA ELEKTRYCZNA

2.1. Budowa i przebudowa oświetlenia drogowego , budowa i przebudowa linii kablowej nN

1. Przebudowa oświetlenia drogowego

Kolidujący słup trakcyjno- oświetleniowy nr 5857 zostanie przestawiony a oświetlenie uliczne między słupami trakcyjno-oświetleniowymi nr 5855 i nr 5859 zostanie przebudowane.

2. Przebudowa linii kablowych nn

Między istniejącym słupem trakcyjno-oświetleniowym nr 5855 i projektowanym słupem trakcyjno-oświetleniowym nr 5857 zaprojektowano nową linię kablową oświetleniową, a między projektowanym słupem trakcyjno-oświetleniowym nr 5857 i istniejącym słupem trakcyjno-oświetleniowym nr 5859 wykorzystano istniejącą linię kablową oświetleniową.

Linie kablowe oświetleniowe zaprojektowano jako kabel typu YKY 5x25 mm².

2.3. Budowa i przebudowa trakcji trolejbusowej.

Istniejący słup trakcyjno-oświetleniowy nr 5857 wraz z konstrukcjami nośnymi i osprzętem sieci trolejbusowej przewidziany do demontażu, a zamiast niego zaprojektowano nowy słup w miejscu bezkolizyjnym. Pozostałe słupy trakcyjno-oświetleniowe w ul. Abramowickiej zostają bez zmiany. Fundament pod projektowany słup to żelbetowy, monolityczny. Słup należy ocynkować ogniowo i pomalować fabrycznie na kolor szary (RAL 7015). Po wybudowaniu nowego słupa nr 5857

należy zamontować nowe konstrukcje nośne i osprzęt sieci trolejbusowej, a następnie zawiesić istniejące przewody jezdne po uprzednim zdemontowaniu ich z istniejącego słupa. Czas wykonania demontażu istniejących przewodów jezdnych z istniejącego słupa i ponowny montaż ich na nowy słup ustalić z MPK Lublin.

3. URZĄDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Uciążliwości powodowane przez hałas oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby dzięki zastosowaniu takich rozwiązań jak: kanalizacja deszczowa, urządzenia oczyszczające spływy opadowe z jezdni, nowa nawierzchnia zmniejszająca hałas od kół pojazdów zostały ograniczone do minimum wymaganego przepisami szczególnymi.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie urządzeń ochrony środowiska znajdują się w poszczególnych projektach branżowych.

4. OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME

Projektowane znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy wykonać i ustawić w terenie zgodnie ze "Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach". Słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych, ocynkowanych o średnicy 70 mm, pomalowanych na kolor szary. Tarcze znaków podwójnie gięte. Po uzgodnieniu z ZDiM Lublin możliwe jest wykorzystanie znaków pionowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu obecnie istniejących – po uprzedniej ocenie ich stanu technicznego.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe strukturalne przewidziane dla odpowiednich nawierzchni (masa bitumiczna) i cienkowarstwowe dla nawierzchni z kostki betonowej, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1871 „Materiały do poziomego oznakowania dróg – Właściwości fizyczne” i PN-EN 1436 „Materiały do poziomego oznakowania dróg – Wymagania dotyczące poziomego oznakowania dróg”.

Należy zastosować znaki pionowe z grupy małe. Należy zastosować folię odblaskową na tarcze znaków typu 1.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie oznakowania pionowego i poziomego zawarto w opracowaniu „Stała organizacja ruchu” będącym częścią składową projektu budowlanego.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI

5.1. Zestawienie powierzchni budowy ścieżki rowerowej i chodnika

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [m ²]
1	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego	1335 m ²
2	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej gr. 6 cm	879 m ²
3	Odtworzenie zieleni na trawnikach	1260 m ²
	Całkowita powierzchnia	3474 m ²

6. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

6.1. Pomniki przyrody

Przeprowadzona inwentaryzacja terenu inwestycji nie wykazała występowania kolidujących z nią pomników przyrody, jak również obiektów, które planuje się objąć ochroną prawną w najbliższej przyszłości.

6.2. Zabytki chronione

Przeprowadzona inwentaryzacja terenu inwestycji nie wykazała występowania kolidujących z nią zabytków chronionych, który planuje się objąć ochroną prawną w najbliższej przyszłości.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

7.1. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza terenami górniczymi i nie wymaga z tego tytułu dodatkowych zabezpieczeń w ramach profilaktyki budowlanej.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

8.1. Ochrona wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe ze spływem ze ścieżki rowerowej i chodnika na przyległy zieleniec.

8.2. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji ze spalin maszyn budowlanych.

8.3. ZIELEŃ

8.3.1. Drzewa istniejące – zachowanie i wycięcia

W pasie drogowym drogi wojewódzkiej 835 -ul. Abramowicka na odcinku budowy ścieżki rowerowej i chodnika znajdują się drzewa przeznaczone do wycinki. Drzewa przewidziane do wycinki wg „Szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej”

8.3.2. WYKAZ DRZEW I KRZEWÓW PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA I NASADZENIA REKOMPENSACYJNE

Wykaz drzew przewidzianych do usunięcia wymagających wydania decyzji zezwalającej.

L.p.	Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia w cm		Przyczyna usunięcia
1.	2	Śliwa wiśniowa		103	Kolizja z chodnikiem w rejonie skrzyżowania z ul. Piotra Michałowskiego
2.	17	Lipa drobnolistna		122	Kolizja z chodnikiem i ścieżką rowerową za skrzyżowaniem z ul. L. Zamenhofa
3.	18	Lipa drobnolistna	55	33	Kolizja z chodnikiem za skrzyżowaniem z ul. L. Zamenhofa
4.	19	Lipa drobnolistna	52	46	Kolizja z chodnikiem za skrzyżowaniem z ul. L. Zamenhofa
5	20	Lipa drobnolistna	54	43	Km ścieżki 0+322P
6	21	Świerk pospolity	52	33	Km ścieżki 0+348P

Do usunięcia przewiduje się również skupiny odrostów ze ściętych pni lub krzewów i ich odrostów korzeniowych o obwodach pni na wys. 5 cm nie przekraczających 50 cm oraz w przypadku klonu jesionolistnego 80 cm nie wymagających decyzji zezwalającej. Są to:

- lipa drobnolistna nr inwent. 4 – uschnięte drzewko
- sumak octowiec o nr inwent. 12, zajmowana powierzchnia – 20 m²
- klon jesionolistny 2-3 pnie o nr inwent. 15
- lipa drobnolistna nr inwent. 47 – usunąć karpę z odrostami

8.3.3. Nasadzenia rekompensacyjne

Zagospodarowanie tereny zielenią zakłada zachowanie pozostałych drzew istniejących, które należy w szczególny sposób chronić podczas realizacji inwestycji.

Projekt zieleni w ramach rekompensaty za drzewa, które muszą być usunięte przewiduje nasadzenia drzew lipy drobnolistnej odm. 'Greenspire' *Tilia cordata* 'Greenspire'. Gatunek ten jest odporny na zanieczyszczenia powietrza, dobrze znoszącym suszę, mrozodporny o ładnym żółtym, jesiennym zabarwieniu liści. Nowe, rekompensacyjne nasadzenia drzew wprowadzone

zostaną w miejsca wypadłych w rzędzie starych okazałych lip, rosnących w pasie zieleni ulicznej. Nowe nasadzenia drzew nie będą kolidować z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz z nowym zagospodarowaniem terenu.

Poniższe zestawienie tabelaryczne wykazuje projektowany materiał roślinny, uwzględniający wymagania jakościowe.

8.3.3.1. Wykaz projektowanego materiału roślinnego

L.p	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa	Ilość szt. gatunku	Wymagania jakościowe wys./obwód pnia/bryła /pojemnik
1.	2.	3.	5.	8.	9.
1.	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Lipa drobnolistna 'Greenspire'	co 6,0m	13	400 – 450cm cm/16-18cm/ C 100

8.3.3.2. Zalecenia jakościowe materiału roślinnego.

Materiał roślinny pod względem ilości, gatunku i parametru musi być zgodny z dokumentacją projektową. Rośliny powinny posiadać etykiety z nazwą łacińską, oraz oznaczonym parametrem. Pozyskane rośliny powinny pochodzić z licencjonowanej szkółki specjalistycznej, objętej kontrolą Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz posiadać paszport.

8.3.4. Drzewa istniejące do zachowania – ochrona w trakcie wykonywania robót budowlanych

Decyzje projektowe w zakresie projektowanej geometrii ścieżki rowerowej i chodnika stanowią bazę do stworzenia formalnej i technicznej podstawy do wykonania wycinki i karczowania istniejących drzew kolidujących z projektowanymi obiektami i urządzeniami w projektowanym pasie drogowym.

Wycinka ww. drzew istniejących jest konieczna z uwagi na ich usytuowanie po trasie ścieżki rowerowej i chodnika. Drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nie przeznaczone do wycinki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz innymi zagrożeniami będącymi wynikiem prac wykonawczych na terenie inwestycji.

Wycinkę drzew należy przeprowadzać poza sezonem lęgowym ptaków ustalonym w terminie od 1 września do końca lutego włącznie (okres lęgowy ptaków zgodnie z § 7.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 28 września 2004 roku trwa od 1 marca do 31 sierpnia włącznie).

8.3.5.. Zieleń drogowa trawnikowa

Zieleń drogowa wykonana będzie na powierzchni zieleńców w granicach pasa drogowego po obu stronach ścieżki rowerowej i chodnika na szerokości 1,00m.

Wymagania dotyczące wykonania trawników dywanowych z siewu:

- teren pod trawniki powinien być oczyszczony z gruzu, dużych kamieni, pni, korzeni drzew, części nadziemnych i podziemnych chwastów
- teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i torf (2-3 cm)
- w przypadku ziemi rodzimej (jako warstwy urodzajnej) – powinna być ona zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach
- w przypadku ziemi pozyskanej w innym miejscu i dostarczonej na plac budowy nie może być ona zagruzowana, przerośnięta korzeniami, wyjałowiona, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie
- nie dopuszcza się stosowania ziemi zbyt zwartej lub zbyt luźnej, odczyn powinien się wahać w granicach 5,5-6,5 pH

- przy zakładaniu trawników krawężniki powinny znajdować się 2-3 cm nad gruntem
- teren bezpośrednio pod zasiew nasion powinien być wyrównany i splantowany a ziemia urodzajna rozsypana równomiernie
- przed i po siewie nasion ziemię należy zawałować
- na terenie płaskim ilość nasion na 100 m² powinna wynosić 1-4 kg/m²,
na skarpach: – 4 kg/m²
- gotowa mieszanka traw powinna być dostosowana do warunków panujących w danym środowisku – odmiany mieszanek dywanowych
- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 10 cm
- odbiór trawników nastąpi po zadarnieniu powierzchni w 90%, po pierwszym koszeniu

8.4. Środowisko przyrodnicze

Na odcinku objętym opracowaniem nie występują korytarze ekologiczne.

9. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I INNE OBIEKTY BUDOWLANE

9.1. Obszar oddziaływania

Zgodnie z Ustawą z dn. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity- Dz U. z 2016., poz 71) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257,) projektowana rozbudowa ulicy **nie należy** do rodzaju przedsięwzięć oddziałujących znacząco lub szkodliwie na środowisko przyrodnicze.

9.2. Zasięg oddziaływania

Rozporządzenie M. T. i G.M w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013r poz. 1409) i zgodnie z Dz. U. nr 89, poz. 414 z dnia 07.07.1994, Prawo Budowlane Rozdz. 1, art. 3, poz.20. zasięg oddziaływania obiektu obejmuje działki:

obręb: 1 - Abramowice, ark. 3, dz. nr ew.3/8, 3/7, ark. 6, dz. nr ew. 19/4, ark. 15, dz. nr ew. 29/2, arkusz 2, dz. ew. 228 i nie wykracza poza ich granicę. Jedynie w okresie realizacji zasięg oddziaływania wykracza poza ten teren z uwagi na transport materiałów oraz techniczne możliwości realizacji. Projektowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na inne obiekty budowlane.

10.INTERES OSÓB TRZECICH

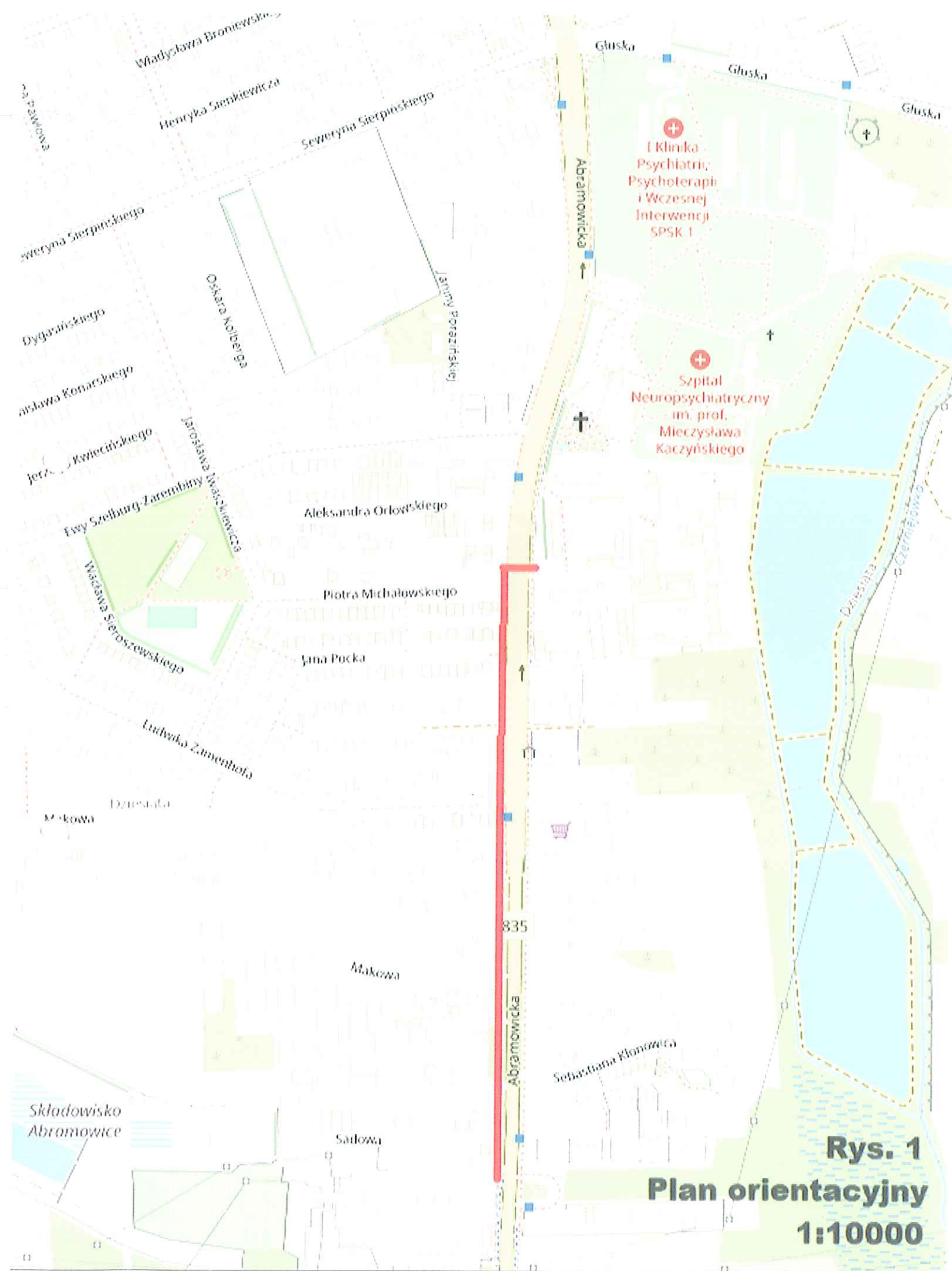
10.1. Zabezpieczenie interesu osób trzecich

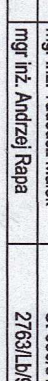
Rozwiązania przyjęte w niniejszym projekcie budowlanym tj. budowa ścieżki rowerowej oddzielnie od chodnika zwiększa bezpieczeństwo i komfort pieszych i rowerzystów.

Opracował :



tech. Ryszard Fornal, upr. nr. 164/Lb/76





mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/M
-----------------------	-----------



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA

KOMUNALNEGO sp. z o.o.

NIP 712-015-55-07

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

KRS 0000044232

rok założenia firmy 1953, tel. (081) 746-54-73, 746-49-81

746-51-27, fax (081) 746-19-42

ZLEC.1357

PROJEKT BUDOWLANY

EGZEMPLARZ 1.

TOM 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa i adres inwestycji

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 – UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE

strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej, od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej
w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej
na wysokości pętli autobusowej

- przebudowa oświetlenia drogowego i przebudowa linii kablowej nN,
- przebudowa sieci trakcji trolejbusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 066301_1_Lublin

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2. dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

Kategorie obiektu budowlanego: IV – elementy dróg publicznych
VIII – inne budowle (kolizje elektroenergetyczne)

Inwestor:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

stanowisko	imię i nazwisko	podpis
projektant branży drogowej	mgr inż. Adam Fornal upr. LUB/0263/PWBD/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	
projektant branży drogowej	Ryszard Fornal upr. 164/Lb/76 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	
sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Krzysztof Kreglicki LUB/0004/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń specjalności drogowej	
projektant branża elektryczna,	mgr inż. Józef Dłużewski upr. nr 1852/Lb/92 w specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci elektrycznych,	
ssprawdzaj branża elektryczna,	mgr inż. Paulina Daria Psujek upr. LUB/0008/PWBE/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
projektant branża konstrukcyjna	mgr inż. Tadeusz Małek upr. nr St-586-81 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych budynków oraz innych budowli	
sprawdzający branża konstrukcyjna	mgr inż. Andrzej Rapa upr. nr 2763/Lb/94 w specjalności konstrukcyjno – budowlanej do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych budynków oraz innych budowli	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Data opracowania: grudzień 2021

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

SPIS ZAWARTOŚCI

WTSZCZEDÓLNIENIE	Nr strony
Strona tytułowa Projektu Architektoniczno – Budowlanego	1
Spis zawartości Projektu Architektoniczno – Budowlanego	2
1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 – UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE	3-15
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO I PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ NN	16-23
3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY PRZEBUDOWA SIECI TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ	24-38



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA

KOMUNALNEGO sp. z o.o.

NIP 712-015-55-07

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

KRS 0000044232

rok założenia firmy 1953, tel. (081) 746-54-73, 746-49-81

746-51-27, fax (081) 746-19-42

Zlec 1357

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA

Przedmiot opracowania:

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835
– UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE**
strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej,
od przejścia dla pieszych w ciągu
ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego
do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna:

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7 *ark. 2, dz. nr ew. 228*
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4
arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

Kategorie obiektu budowlanego: IV – drogi

Inwestor:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

stanowisko	Imię i nazwisko nr uprawnień	podpis
projektant branża drogowa	mgr inż. Adam Fornal upr. LUB/0263/PWBD/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	<i>Fornal</i>
projektant branża drogowa	tech. Ryszard Fornal upr. 164/Lb/76 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	<i>Fornal</i>
asystent branża drogowa	mgr inż. Małgorzata Kamińska - Fornal	<i>AK</i>
sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Krzysztof Kręgliński LUB/0004/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń specjalności drogowej	<i>KK</i>

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Data opracowania: grudzień 2021

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	STRONA TYTUŁIWA	
	SPIS ZAWARTOŚCI	
I.	OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA	
1.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	
2.	Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	
3.	Przynależność do LOIIB projektanta i sprawdzającego	
A.	CZĘŚĆ OPISOWA	
II.	ZAŁĄCZNIKI	
1.	Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, Wydział Opinii i Uzgodnień znak IU-UD-4330.10.2021 z dnia 12.02.2021 – warunki budowy ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Abramowickiej w Lublinie.	
2.	Pismo Urzędu Miasta Lublin, Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością znak ZR-ZR-I.7221.1.21.2021 z dn. 05.02.2021- warunki do wykonania ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Abramowickiej w Lublinie.	
3.	Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, Wydział Realizacji Inwestycji, znak IR-KP-6.530.15.2.2021 z dn. 23 listopada 2021 – zmiana zakresu projektowanej przebudowy	
III.	OPIS TECHNICZNY	
1.	Dane ogólne	
1.1.	Przedmiot opracowania	
1.2.	Zakres opracowania	
1.3.	Podstawa opracowania	
2.	Stan istniejący	
3.	Stan projektowany	
3.1	Projektowane zagospodarowanie terenu- rozwiązanie sytuacyjne	
3.2.	Profile podłużne	
3.3	Przekroje normalne	
3.4.	Szczegóły konstrukcyjne	
3.5	Kolizje	
3.6	Odwodnienie	
3.7	Oświetlenie	
3.8	Zieleń drogowa	
4.	Informacja o terenie	
5.	Informacja o charakterze i cechach istniejących i projektowanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia	
6.	Obszar oddziaływania	
7.	Strefa oddziaływania	
IV	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. D-1	Plan orientacyjny	1:10000
Rys. D-2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. D-3	Profil podłużny ścieżki rowerowej	1:100/1000
Rys. D-4	Przekroje normalne ścieżki rowerowej i chodnika	1:50
Rys. D-5	Szczegóły konstrukcyjne ścieżki rowerowej i chodnika	1:20
Rys. D-6	Przekroje poprzeczne ścieżki rowerowej i chodnika	1:100/200

A. CZĘŚĆ OPISOWA

III. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 - ul. Abramowicka – str. zachodnia (prawa) odcinek od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej.

1.2. Zakres i cel opracowania

Zakresem robót w branży drogowej objęto:

- rozbiórkę krawężnika na wlotach ulic poprzecznych na odcinku przebiegu projektowanej ścieżki rowerowej
- rozbiórkę chodnika i obrzeży w ciągu ul. Abramowickiej
- rozbiórkę fragmentu nawierzchni wraz z poszerzeniem wysepki dzielącej w ul. Abramowickiej w pobliżu ul. P. Michałowskiego (w celu budowy ścieżki rowerowej)
- budowę ścieżki rowerowej w ciągu ul. Abramowickiej o nawierzchni asfaltowej
- budowę nowego chodnika z kostki betonowej

Celem opracowania jest uzyskanie normatywnych elementów geometrii poziomej ścieżki rowerowej oraz jej wysokościowego ukształtowania w celu powiązania z istniejącym i projektowanym zagospodarowaniem przyległego terenu.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 r. poz.1643)
- mapa do celów projektowych w skali 1:500

2. STAN ISTNIEJĄCY- ul. Abramowicka

Ulica Abramowicka jest elementem drogi wojewódzkiej nr 835 w przebiegu przez miasto Lublin. Na odcinku od skrzyżowania z ul. Głuską/ul. Sierpińskiego do zjazdu do Szpitala Neuropsychiatrycznego przy ul. Abramowickiej ma dwie jezdnie z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku, rozdzielone wyspą dzielącą z dodatkowymi pasami ruchu w lewo i prawo dla pojazdów skręcających.

Dalszy odcinek ul. Abramowickiej, do ul. P. Michałowskiego to jezdnia jednoprzestrzenna o jednym pasie ruchu w kierunku granicy miasta i dwóch pasach ruchu w kierunku miasta. Pozostały odcinek ul. Abramowickiej do pętli autobusowej to jezdnia jednopasowa w każdym kierunku. W ciągu ul. Abramowickiej, w rejonie skrzyżowań z ulicami poprzecznymi, wyznaczone są wysepki dzielące kierunki ruchu oraz dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych w lewo.

W ulicy Abramowickiej wyznaczone są przystanki komunikacji miejskiej usytuowane w zatokach. W za skrzyżowaniem ul. Abramowickiej - ul. Sierpińskiego, za zatoką komunikacji miejskiej wyznaczony jest zjazd indywidualny do dz. 64/2,64/1,32/2, a od zjazdu istnieje droga wewnętrzna szerokości 3,80 m. Droga zakończona placikiem do zawracania. Przy chodniku z kierunku ul. Sierpińskiego w kierunku zatoki autobusowej wyznaczony jest parking dla rowerów o nawierzchni z płyt betonowych. Wzdłuż ulicy wyznaczone są zjazdy indywidualne do przyległych posesji. Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej. W pasie drogowym z zieleniem o zmiennej szerokości sytuowane są chodniki o szerokości 2,0 m. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA

W usytuowaniu ścieżki rowerowej kierowano się zasadą zminimalizowania kolizji z istniejącymi elementami zagospodarowaniem terenu ul. Abramowickiej tj. istniejącymi drzewami w pasie drogi, słupami trakcyjno-oświetleniowymi usytuowanymi wzdłuż krawężnika ulicy Abramowickiej oraz elementami naziemnymi uzbrojenia podziemnego.

Opracowaniem objęto odcinek ul. Abramowickiej od istniejącego przejścia dla pieszych przez jezdnię ul. Abramowickiej w rejonie skrzyżowania z ul. P. Michałowskiego (początek profilu km 0+000 na wysokości słupa trakcyjno-oświetleniowego) do istniejącej ścieżki rowerowej i chodnika na wysokości pętli komunikacji miejskiej (koniec profilu km 0+654,70).

Wąski pas drogowy wcześniejszego odcinka ul. Abramowickiej po stronie zachodniej (prawej) wymusza prowadzenie ścieżki rowerowej ze strony zachodniej (prawej) ul. Abramowickiej na stronę wschodnią (lewą) jak kontynuację ruchu rowerowego w kierunku ul. Głuskiej. Wyznaczenie dwukierunkowej ścieżki rowerowej przez ul. Abramowicką z wykorzystaniem wyspy dzielącej kierunki jazdy. Wyspa dzieląca zostanie przebudowana tj. wydłużona do 11,50 m i poszerzona do szerokości 3,0 m. Szerokość wyznaczonej ścieżki rowerowej przez ul. Abramowicką 3,00 m. Od wyznaczonego przejścia dla pieszych i ścieżki rowerowej na stronę zachodnią, na odcinku do skrzyżowania z ul. P. Michałowskiego dwukierunkowa ścieżka rowerowa szerokości 2,00 m i chodnik szerokości 1,50 m, mają wspólny przebieg.

Za skrzyżowaniem z ul. P. Michałowskiego, na odcinku dz. nr ew. 186 i 202 ścieżka rowerowa prowadzona jest oddzielnie od istniejącego chodnika. Ponowny wspólny przebieg ścieżki rowerowej i chodnika od dz. nr ew. 221 do połączenia z istniejącą ścieżką rowerową i chodnikiem na wysokości pętli komunikacji miejskiej km 0+654,70 (koniec zakresu robót drogowych). Ścieżka rowerowa szerokości 2,00 m, wyznaczona jest od strony jezdni ul. Abramowickiej w odległości od krawędzi jezdni minimum 3,50m. Chodnik o szerokości 1,50 m usytuowany od strony zabudowy mieszkaniowej.

3.2. PROFILE PODŁUŻNE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA

Profil podłużny prowadzony jest środkiem ścieżki rowerowej. Kilometraż ścieżki (początek i koniec) jak opisano w rozwiązaniu sytuacyjnym.

Rozwiązanie wysokościowe ścieżki rowerowej i chodnika wyznaczone jest w powiązaniu z usytuowaniem wysokościowym:

- ulic poprzecznych
- istniejącym krawężnikiem ul. Abramowickiej
- zjazdów indywidualnych
- istniejących chodników

jako punktów stałych mających wpływ na projektowane spadki podłużne ścieżki rowerowej i chodnika. Wielkości spadków podłużnych wspólnych dla ścieżki rowerowej i chodnika mają wartości od 0,0% do 3,8%.

Projektowane rozwiązanie wysokościowe ścieżki rowerowej nie powoduje przebudowy ulic poprzecznych.

Projektowany spadek poprzeczny ścieżki rowerowej i chodnika wyznaczonych oddzielnie oraz przy wspólnym przebiegu - 2% w kierunku zieleńca jezdni ul. Abramowickiej.

Na przecięciu ścieżki rowerowej i istniejących zjazdów spadek poprzeczny ścieżki rowerowej i chodnika dostosowany do spadku zjazdu, lecz nie większy niż 3%.

3.3. PRZEKROJE NORMALNE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA

Przekroje normalne ścieżki rowerowej i chodnika, z podaniem szerokości poszczególnych elementów i wielkości spadków poprzecznych, wyznaczono w miejscach charakterystycznych i pokazano na planie zagospodarowania terenu rys. nr D-2 oraz na przekrojach normalnych nr D-3.

3.4. SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA

3.4.1. Ścieżka rowerowa

3 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 5 S 50/70, wg WT-2 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych
3 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 8 W 50/70, wg WT-2 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych
12 cm	podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm, C 90/3
10 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem $R_c=C1,5/2,0 \leq 4 \text{ MPa}$, wg PN-EN-14227-1
grunt rodzimy G3	

3.4.2. Ścieżka rowerowa wzmocniona (przez zjazdy)

3 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 5 S 50/70, wg WT-2 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych
5 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 8 W 50/70, wg WT-2 2014 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych
15 cm	podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm, C 90/3
20 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem $R_c=C1,5/2,0 \leq 4 \text{ MPa}$, wg PN-EN-14227-1
grunt rodzimy G3	

Konstrukcja ścieżki rowerowej w przebiegu przez zjazdy indywidualne ograniczona obrzeżem betonowym 8/30 cm ustawionym na ławie z betonu C12/15.

3.4.3. przebudowa zjazdu indywidualnego na dz. nr ew.47/2 (w km 0+525,00 ul. Abramowickiej), rejon przejścia dla pieszych i ścieżki rowerowej

8 cm	kostka betonowa, kolor grafitowy, spoiny wypełnione piaskiem
3 cm	podsyпка z gysu 2/6 mm
20 cm	podbudowa z mieszanki związanej cementem $R_c=C3/4 \leq 6 \text{ MPa}$ wg PN-EN-14227-15,
15 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem $R_c=C 1,5/2,0 \leq 4 \text{ MPa}$ wg PN-EN-14227-15,
grunt rodzimy G3	

3.4.4. chodnik

6 cm	kostka betonowa, kolor szary, spoiny wypełnione piaskiem
3 cm	podsyпка z gysu 2/6 mm
15 cm	podbudowa z mieszanki związanej cementem $R_c=C 1,5/2,0 \leq 4 \text{ MPa}$ wg PN-EN-14227-15,
grunt rodzimy G3	

3.4.5. Jako rozdzielenie nawierzchni ścieżki rowerowej i istniejącego lub projektowanego chodnika należy stosować:

- na odcinkach prostych: krawężniki betonowe 15/30 cm ułożone na „płask” na ławie z betonu C12/15;
- na łukach i krzywiznach: obrzeża betonowe 8/30 cm ustawione na ławie z betonu C12/15;
- konstrukcja chodnika od strony zielenca zamknięta obrzeżem betonowym 6/20 cm ustawionym na ławie z mieszanki C1,5/2,0.

3.4.5. Jako rozdzielenie nawierzchni ścieżki rowerowej i istniejącego lub projektowanego chodnika należy stosować:

- na odcinkach prostych: krawężniki betonowe 15/30 cm ułożone na „płask” na ławie z betonu C12/15;
- na łukach i krzywiznach: obrzeża betonowe 8/30 cm ustawione na ławie z betonu C12/15;
- konstrukcja chodnika od strony zieleńca zamknięta obrzeżem betonowym 6/20 cm ustawionym na ławie z mieszanki C1,5/2,0.

3.4.4. Przejście przez jezdnię chodnika i ścieżki rowerowej

- na połączeniu jezdni z chodnikiem ustawić krawężnik betonowy drogowy wtopiony 20/30 cm o odsłonięciu 0 cm ustawiony na ławie z betonu C12/15.
- na szerokości przejścia dla pieszych ułożyć 2 rzędy płyt betonowych 35x35 cm koloru żółtego z wypustkami, podbudowa jak dla chodnika.
- na szerokości przejścia dla pieszych przez ścieżkę rowerową ustawić obrzeża betonowe 8/30 cm na ławie z betonu C12/15.

3.5.KOLIZJE

Wyznaczenie ścieżki rowerowej powoduje kolizję z 1 słupem słupem trakcyjno-oświetleniowym przy przejściu dla pieszych i ścieżki rowerowej przez jezdnię ul. Abramowickiej w rejonie skrzyżowania z ul. P. Michałowskiego. Słup trakcyjno- oświetleniowy do przestawienia. Kolidujące elementy infrastruktury podziemnej (zasuwy sieci wodociągowej i gazowej, studnie kanalizacji sanitarnej i kanału deszczowego itp.) usytuowane w projektowanej ścieżce rowerowej i chodniku zostaną wyregulowane wysokościowo i dostosowane do nowego ukształtowania ścieżki i chodnika. Kolidujące ze ścieżką rowerową i chodnikiem drzewa i krzaki zostaną usunięte lub przesadzone.

3.6. ODWODNIENIE

Odwodnienie ścieżki rowerowej i chodnika powierzchniowe. Projektowane spadki podłużne i poprzeczne ścieżki rowerowej oraz chodnika kierują spływ wód powierzchniowych na przyległe istniejące zieleńce i tereny zielone.

3.7. OŚWIETLENIE

Jako oświetlenie projektowanej ścieżki rowerowej i chodnika wykorzystuje się istniejące oświetlenie ul. Abramowickiej rozmieszczone na słupach trakcyjno-oświetleniowych.

3.8. ZIELEŃ DROGOWA

Zieleń drogowa wykonana będzie na powierzchni ziieleńców w granicach pasa drogowego po obu stronach ścieżki rowerowej i chodnika na szerokości 1,00m.

Wymagania dotyczące wykonania trawników dywanowych z siewu:

- teren pod trawniki powinien być oczyszczony z gruzu, dużych kamieni, pni, korzeni drzew, części nadziemnych i podziemnych chwastów
- teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i torf (2-3 cm)
- w przypadku ziemi rodzimej (jako warstwy urodzajnej) – powinna być ona zdjeta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmac
- w przypadku ziemi pozyskanej w innym miejscu i dostarczonej na plac budowy nie może być ona zagruzowana, przerośnięta korzeniami, wyjałowiona, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie
- nie dopuszcza się stosowania ziemi zbyt zwartej lub zbyt luźnej, odczyn powinien się wahać w granicach 5,5-6,5 pH

- przy zakładaniu trawników krawężniki powinny znajdować się 2-3 cm nad gruntem
- teren bezpośrednio pod zasiew nasion powinien być wyrównany i splantowany a ziemia urodzajna rozsypana równomiernie
- przed i po siewie nasion ziemię należy zawałować
- na terenie płaskim ilość nasion na 100 m² powinna wynosić 1-4 kg/m²,
na skarpach: – 4 kg/m²
- gotowa mieszanka traw powinna być dostosowana do warunków panujących w danym środowisku – odmiany mieszanek dywanowych
- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 10 cm
- odbiór trawników nastąpi po zadarnieniu powierzchni w 90%, po pierwszym koszeniu

4. INFORMACJA O TERENIE

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest położony na terenach górniczych, nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Budowa nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko i nie zachodzi potrzeba wykonywania zabezpieczeń ochronnych z tego tytułu. Przyjęte rozwiązania projektowe nie naruszają istniejącego stanu środowiska.

5. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA

Obecne i przyszłe zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia. Projektowana inwestycja nie wpłynie na zmianę stanu środowiska oraz nie pogorszy warunków higieny i zdrowia.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Zgodnie z §13a, ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego obszar oddziaływania obiektu obejmuje: pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowicka, obręb: 1- Abramowice, ark. 2, dz. nr ew.228 ,arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7, arkusz 6, dz. nr ew.19/4, arkusz 15, dz. nr ew.29/2 i nie wykracza poza granicę tych działek. Jedynie w okresie realizacji obszar oddziaływania wykracza poza teren tych działek z uwagi na transport materiałów oraz techniczne możliwości realizacji. Projektowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na inne obiekty budowlane.

7. STREFA ODDZIAŁYWANIA

Zgodnie z Ustawą z dn. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257,) projektowana przebudowa **nie należy** do rodzaju przedsięwzięć oddziałujących znacząco lub szkodliwie na środowisko przyrodnicze.

Projektant branża drogowa:

mgr inż. Adam Fornal
upr. nr LUB/0263/PWBD/19

Projektant branża drogowa:

tech. Ryszard Fornal, upr. nr 164/Lb/76

ul. Michalowskiego

ziadz indywidualny

ziadz indywidualny

ul. Zamenhofa

ziadz indywidualny

ziadz indywidualny

ziadz indywidualny

ziadz indywidualny

ziadz indywidualny

ul. Makowa

ziadz publiczny

ziadz publiczny

ziadz publiczny

ziadz publiczny

ziadz publiczny

Poziom podłamańczy

Rzędne projektowane

Spadki i łuki pionowe

Rzędne istniejące

Prosię i łuki poziome

Odległości

Hektometry

175,00

184,38

184,38

184,43

184,30

184,51

184,62

184,53

184,44

184,67

184,58

184,43

184,51

184,69

184,49

184,28

184,34

184,31

184,83

184,57

184,71

185,03

185,64

185,93

185,97

186,03

186,01

186,32

186,62

187,07

187,51

187,55

187,41

187,12

186,96

186,88

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

186,93

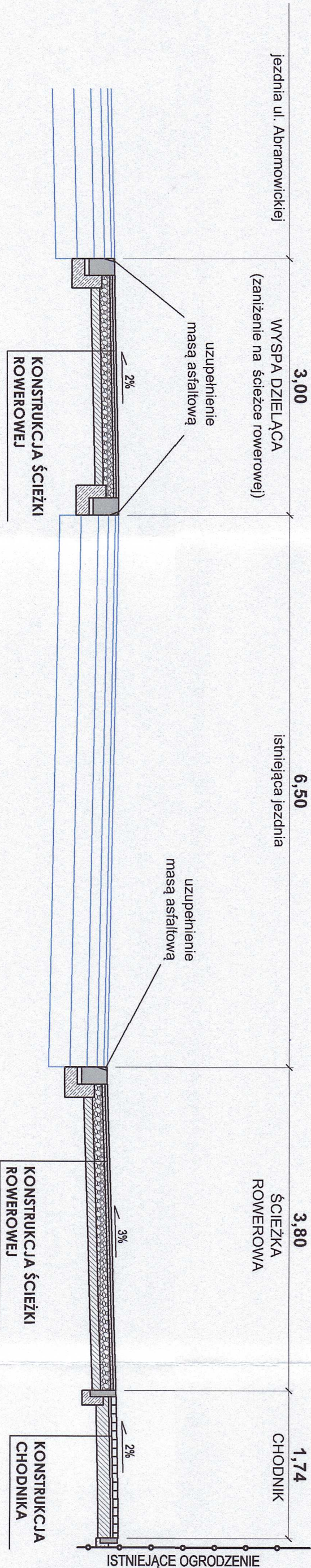
186,93

186,93

186,93

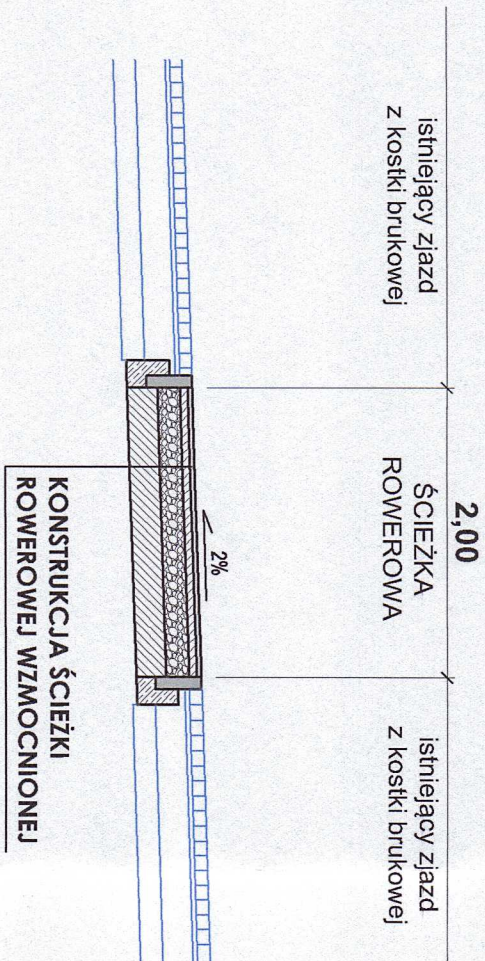
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1

Skala 1:50



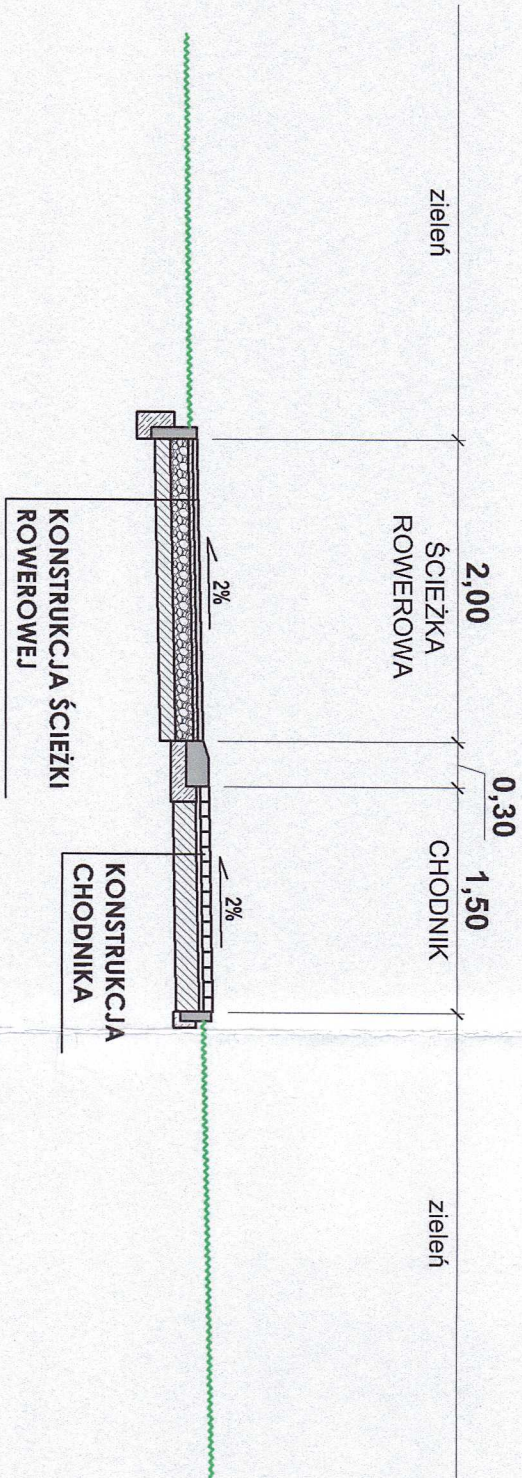
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2

Skala 1:50



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 3

Skala 1:50



3 cm	warstwa ścieralna AC 5 S 50/70 wg WT-2 2014 "Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych"
3 cm	warstwa wiążąca AC 8 W 50/70 wg WT-2 2014 "Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych"
12 cm	warstwa podbudowy z kruszywa niezwiązanego 0/31, 5 mm C90/3 według WT4
10 cm	warstwa mrozoodporna z mieszanki związanej cementem wg PN-EN-14227-1, Rc=C1,5/2 ≤ 4,0 MPa

3 cm	warstwa ścieralna AC 5 S 50/70 wg WT-2 2014 "Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych"
5 cm	warstwa wiążąca AC 8 W 50/70 wg WT-2 2014 "Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych"
15 cm	warstwa podbudowy z kruszywa niezwiązanego 0/31, 5 mm C90/3 według WT4
20 cm	warstwa mrozoodporna z mieszanki związanej cementem wg PN-EN-14227-1, Rc=C1,5/2 ≤ 4,0 MPa

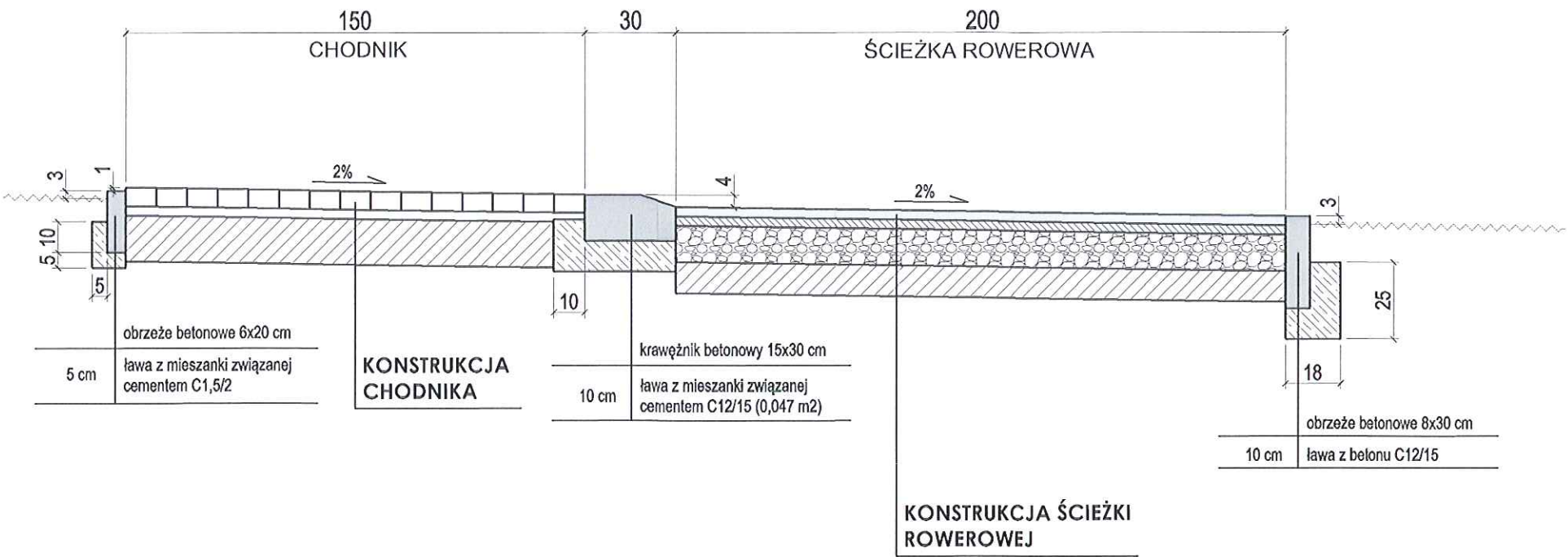
6 cm	kostka betonowa typu Holland, kolor szary, spoiny wypełnione płaskiem
3 cm	podsyпка z gysu 2-6 cm
15 cm	warstwa podbudowy z mieszanki związanej cementem wg PN-EN-14227-1, Rc=C1,5/2 ≤ 4,0 MPa

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie			
Inwestor: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13j 20-401 Lublin			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWODZKIEJ NR 835 - UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul. Michalowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pięti autobusowej			nr zlec.: 1357
TYS.:			data: 12.2021

PRZEBUDOWA NORMALNE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA			
branża	drogowa	nr upr.	podpis
projektant:	mgr inż. Adam Fornal	LUB/0263/PWB/D/19	1:50
projektant:	lechn. Ryszard Fornal	164/LB/76	1:50
asystent:	mgr inż. Małgorzata Kamińska-Fornal		
sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Kreglicki	LUB/0004/POOD/11	D-4

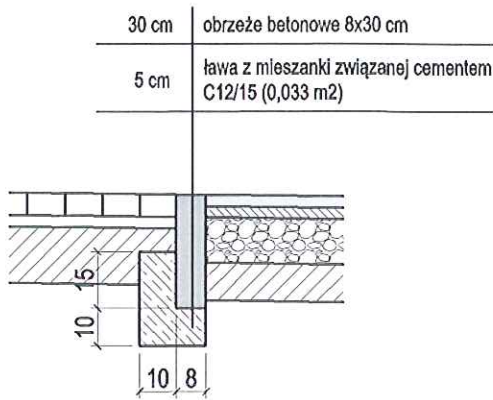
PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK
I ŚCIEŻKĘ ROWEROWĄ

Skala 1:20



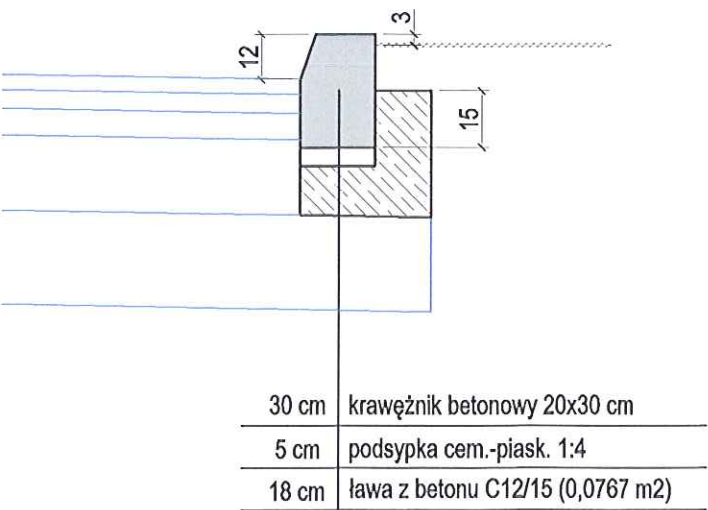
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
I CHODNIKA NA ŁUKU
O MAŁYM PROMIENIU I NA PRZEJŚCIU DLA
PIESZYCH

Skala 1:20



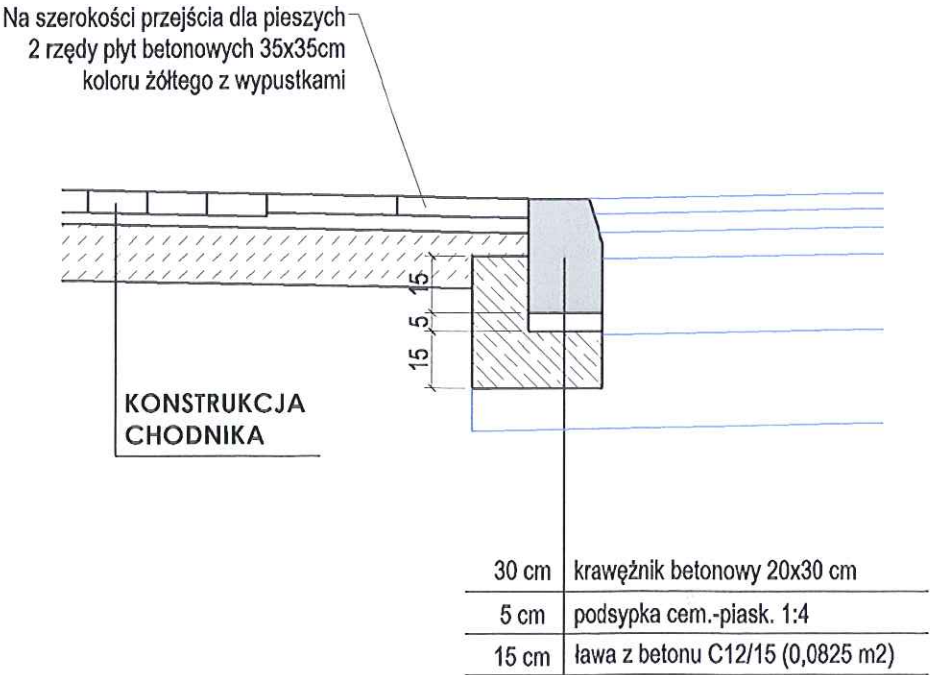
SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA STOJĄCEGO
O ODSŁONIĘCIU 12 CM

Skala 1:20



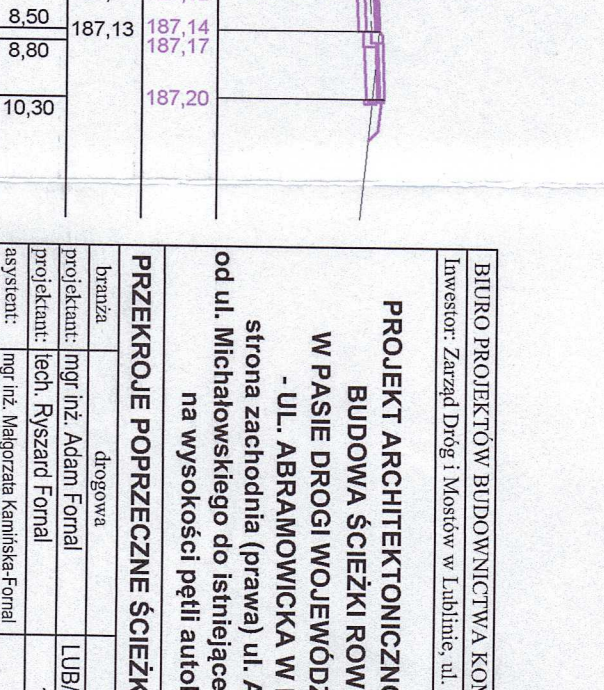
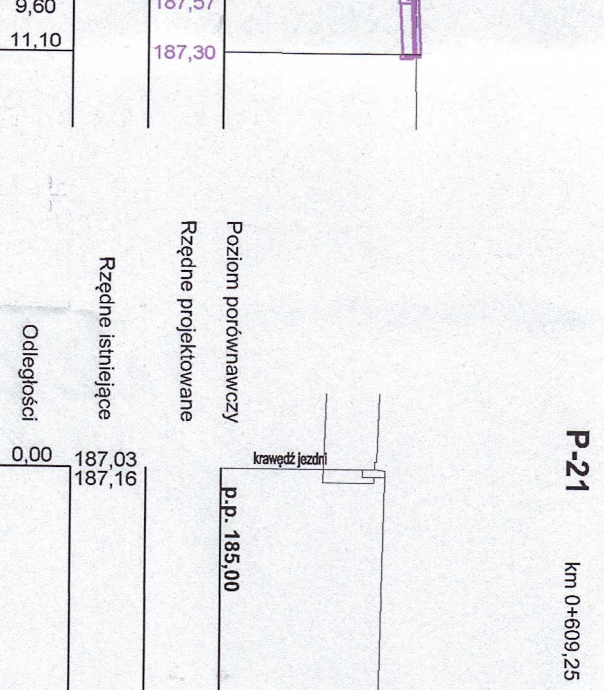
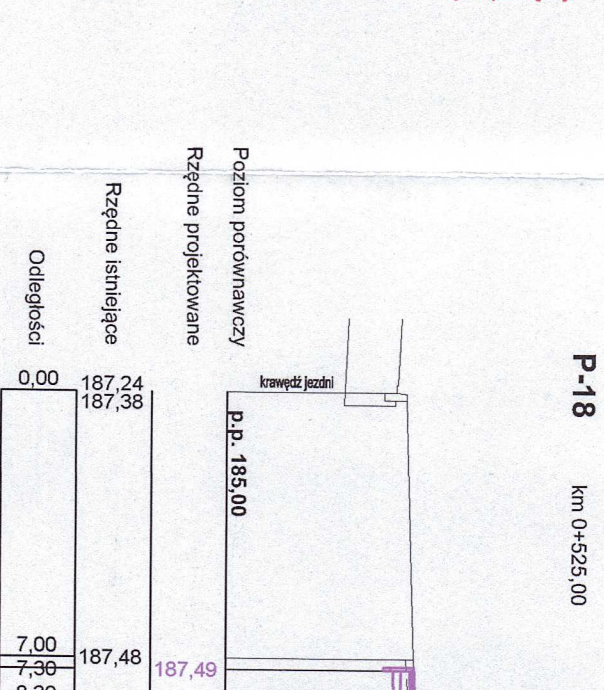
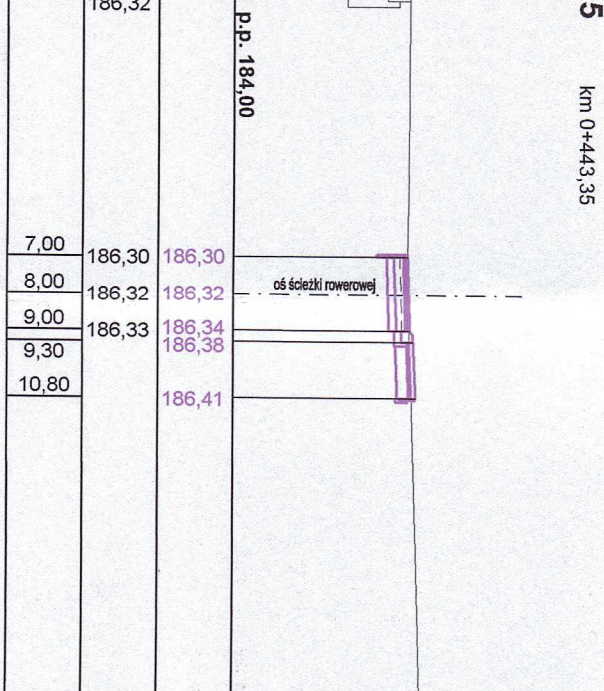
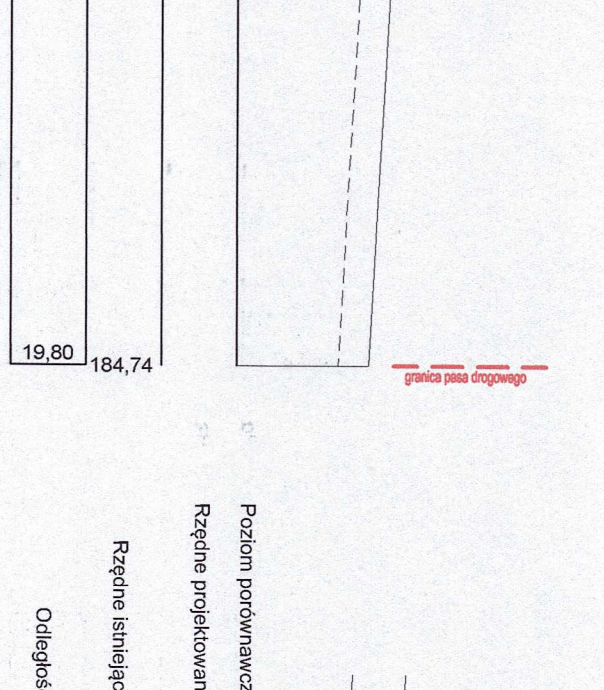
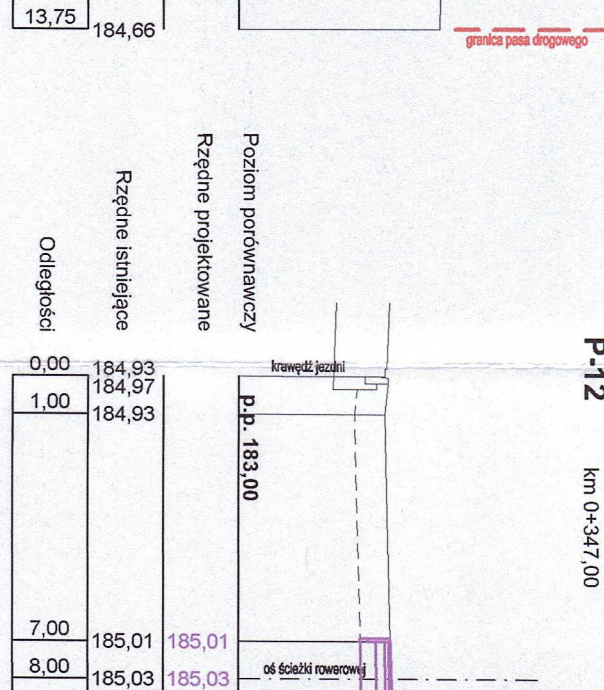
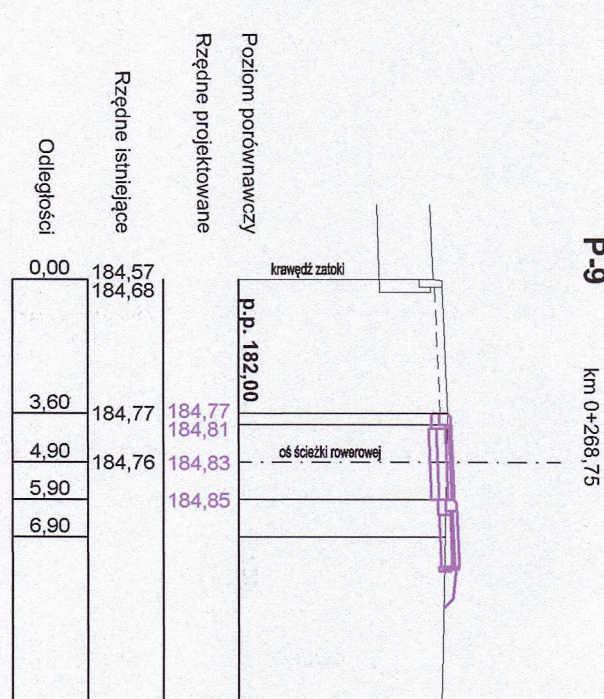
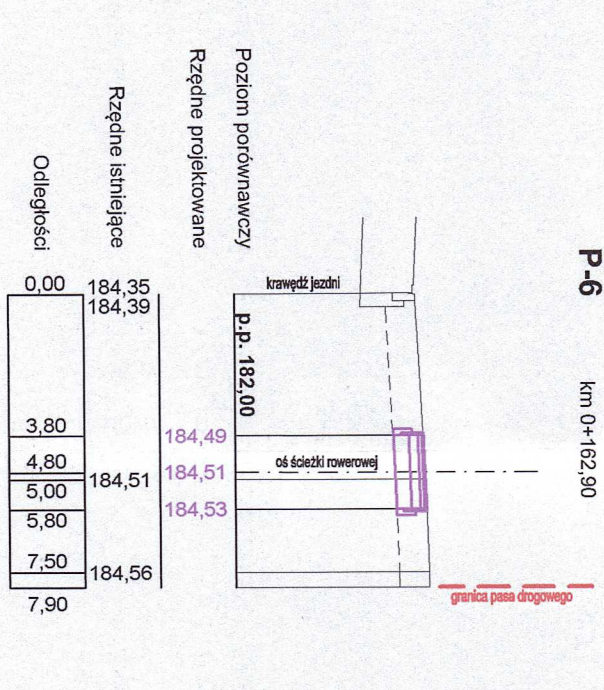
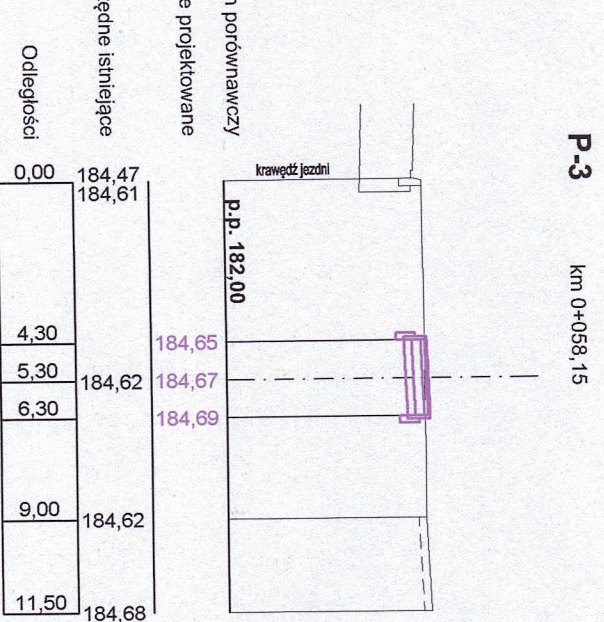
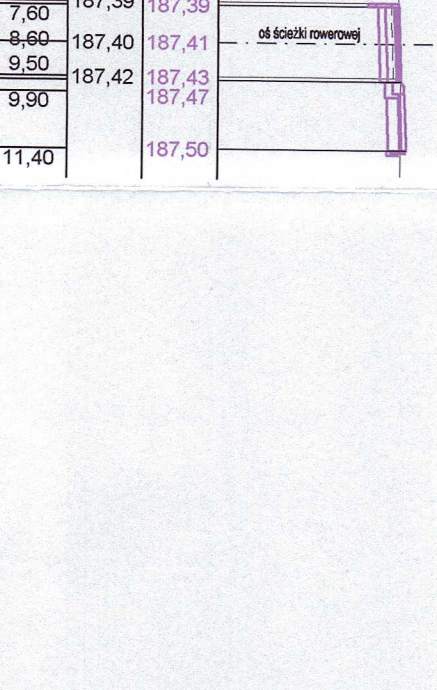
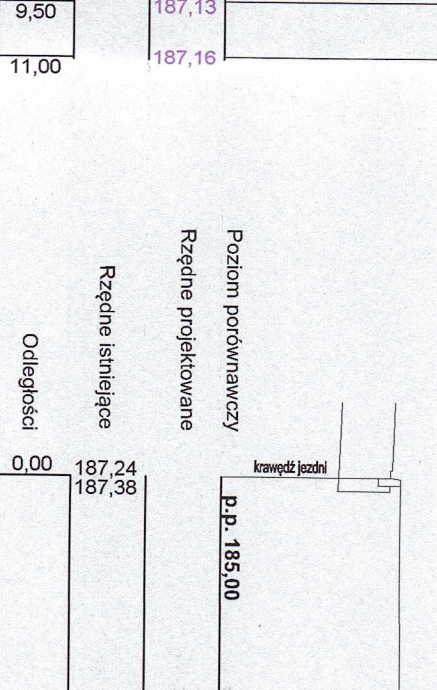
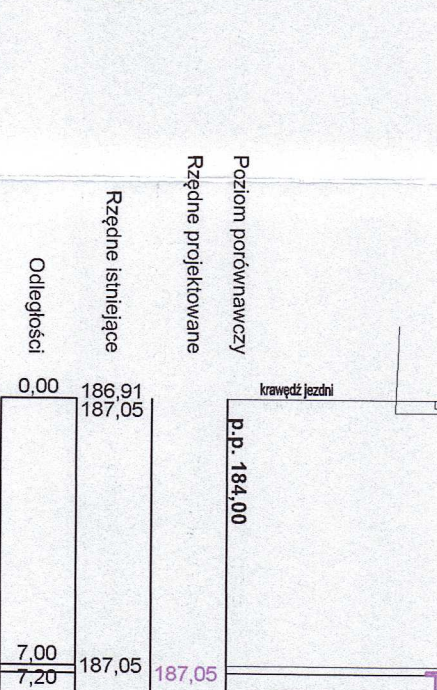
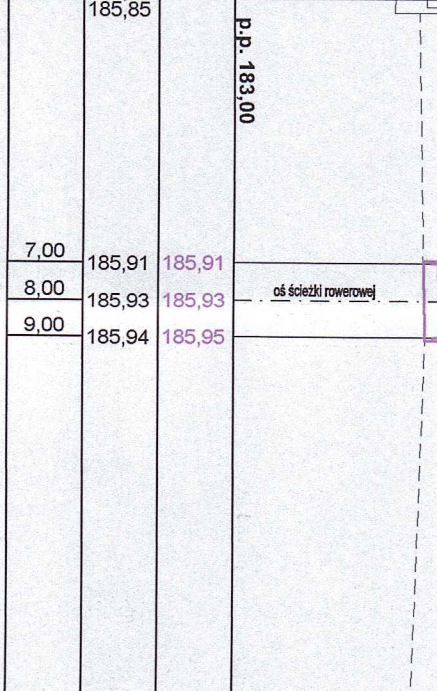
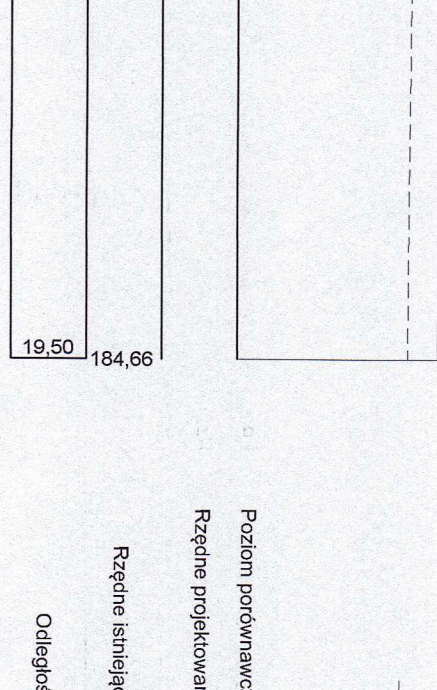
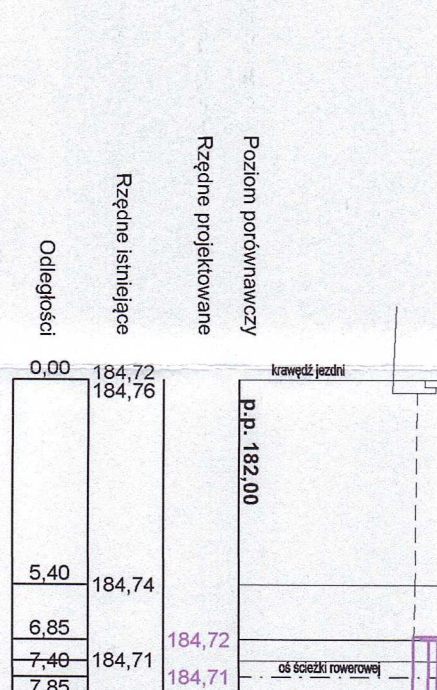
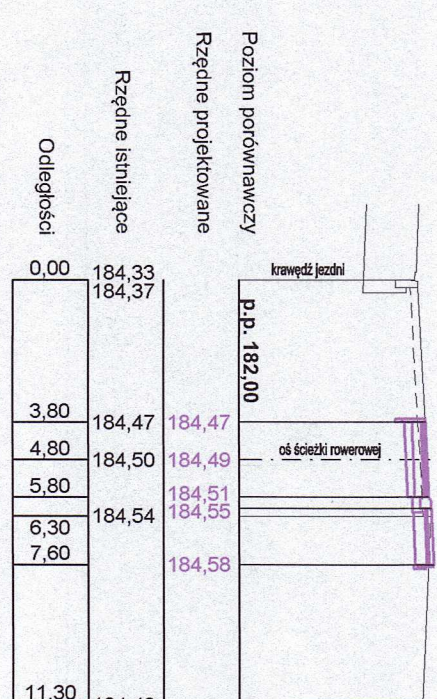
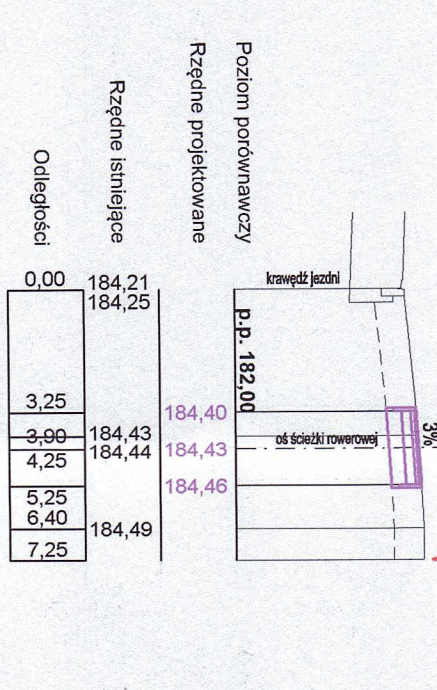
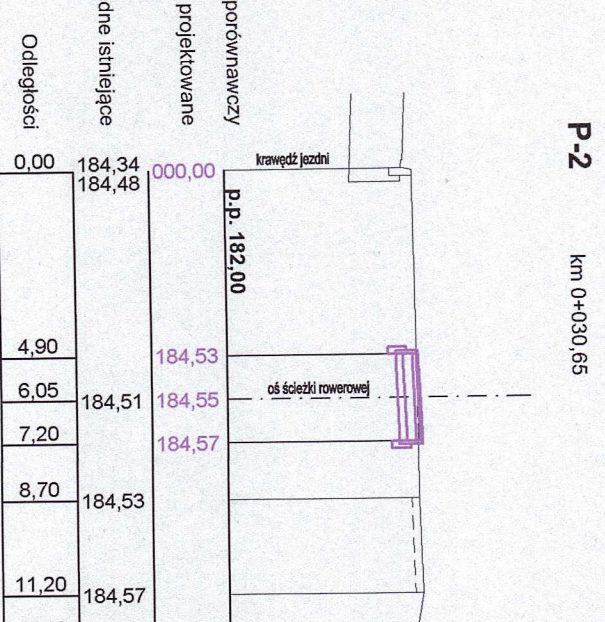
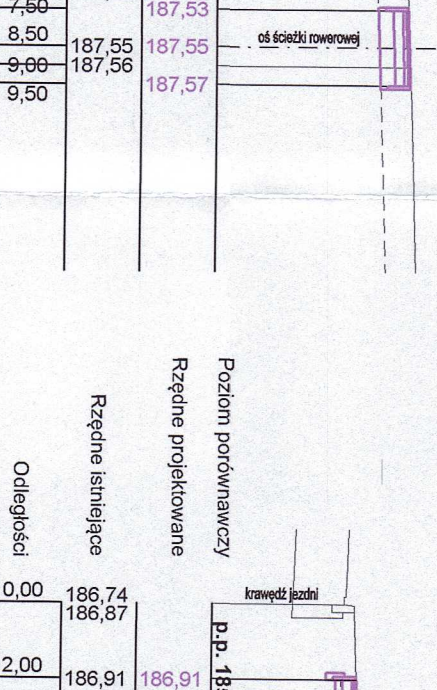
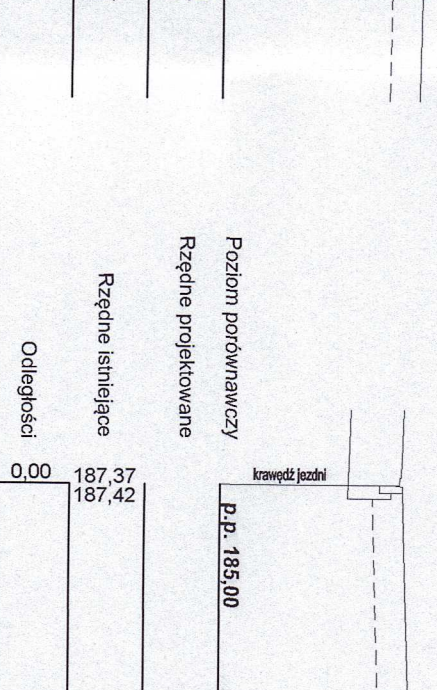
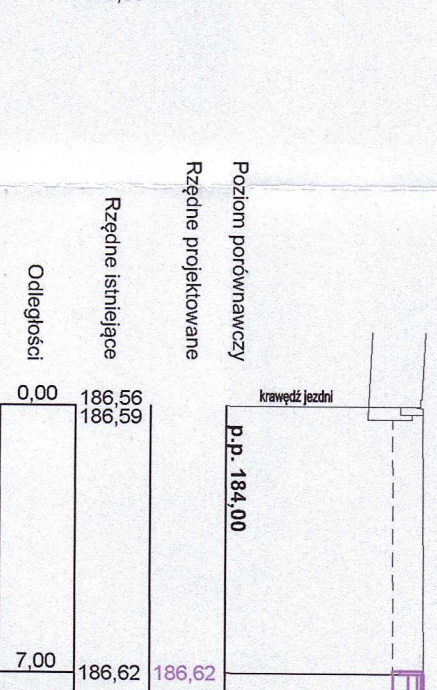
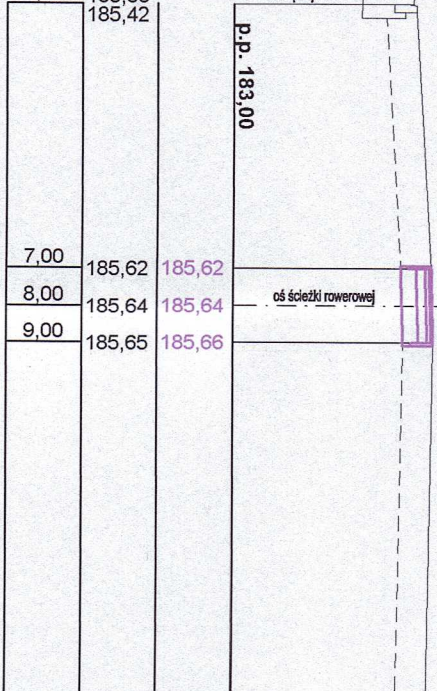
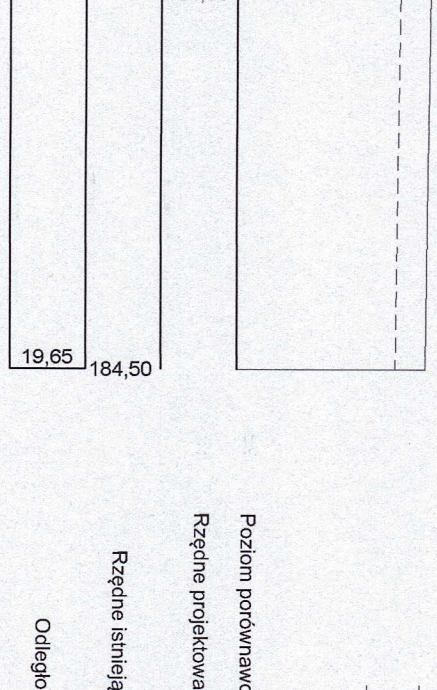
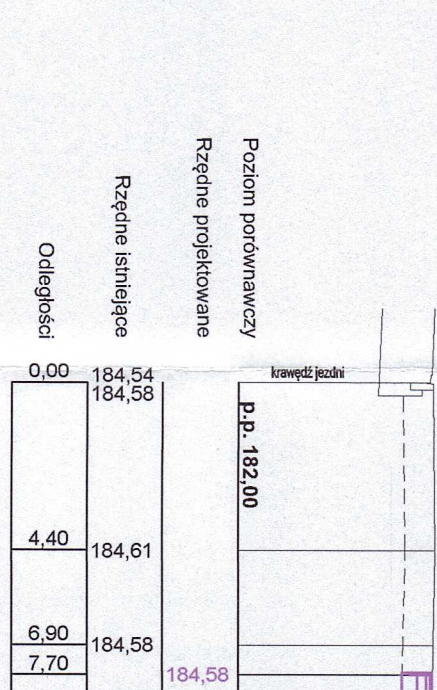
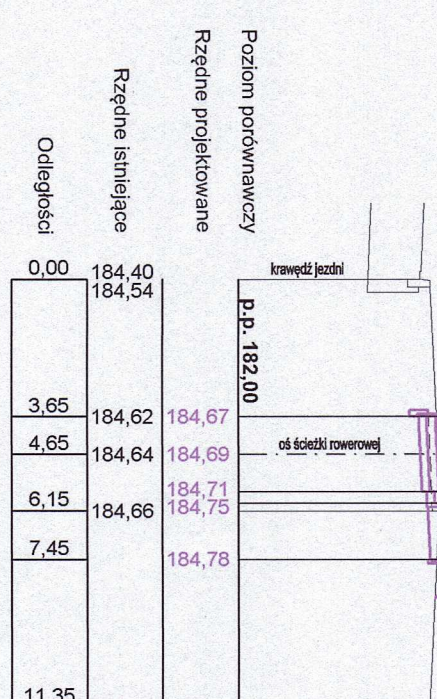
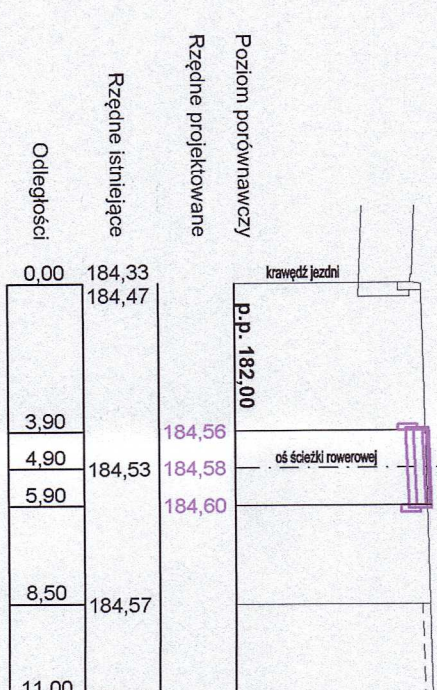
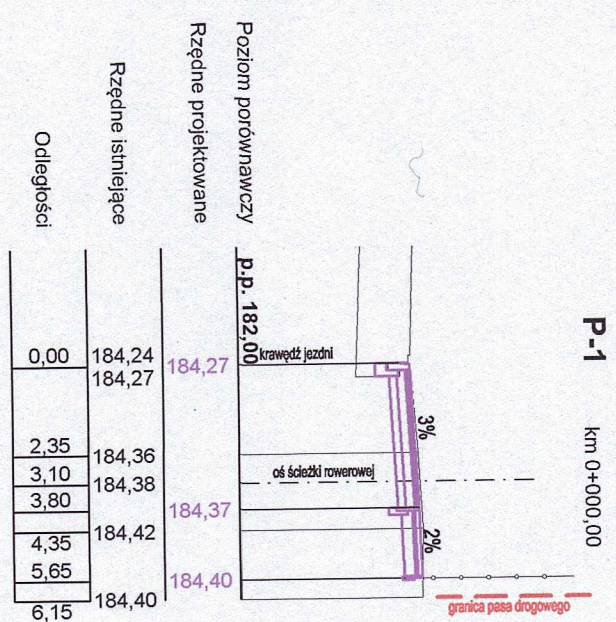
SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA WTOPIONEGO
NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH

Skala 1:20



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie				
Inwestor: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13j 20-401 Lublin				
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 - UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul. Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej				nr zlec.: 1357
				data: 12.2021

rys.: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala: 1:20
projektant:	mgr inż. Adam Fornal	LUB/0263/PWBD/19	<i>Adam Fornal</i>	nr rys. D-5
projektant:	tech. Ryszard Fornal	164/Lb/76	<i>Ryszard Fornal</i>	
asystent:	mgr inż. Małgorzata Kamińska-Fornal		<i>Małgorzata Kamińska-Fornal</i>	
sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Kręgliński	LUB/0004/POOD/11	<i>Krzysztof Kręgliński</i>	





**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy **1953**
Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN.
tel. (0-81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (0-81) 746-19-42

Sąd Rejonowy,
XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA: **1357**

EGZEMPLARZ 1

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OBIEKT: **BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835
– UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE**
strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej,
od przejścia dla pieszych w ciągu
ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego
do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej

PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO I PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ NN

Lokalizacja:

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 06301_1, Lublin,
OBRĘB EWIDENCYJNY : 066301_1.0001, Abramowice
obręb: 1 - Abramowice, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7, *ark 2, dz. nr ew. 228*
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4
arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):

Kategoria robót – 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

BRANŻA: **elektryczna**

INWESTOR: **ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW W LUBLINIE
UL. KROCHMALNA 13 J, 20-401 LUBLIN**

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANCI: mgr inż. Józef Dłużewski	elektryczna	1852/Lb/92	
ASYSTENT: Mateusz Dłużewski			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Paulina Psujek	elektryczna	LUB/008/PWBE/19	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Uzgodnienie z Zarządem Dróg i Mostów
4. Opis techniczny i obliczenia
5. Rysunki:
Nr 1–Projekt zagospodarowania terenu - przebudowa oświetlenia ulicznego

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

OS-OS.4331.1. 39 .2021.

Lublin, dnia 21.12.2021

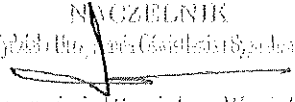
Wydział Realizacji Inwestycji w/m

dot. przebudowy oświetlenia drogowego w pasie drogowym
ul. Abramowickiej w Lublinie

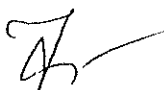
Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji tut. Zarządu przesyła
w załączeniu uzgodnioną dokumentację projektową przebudowy oświetlenia
drogowego w pasie drogowym ul. Abramowickiej w Lublinie, zwracając jednocześnie
uwagę na następujące aspekty :

- niezgodna z przepisami nazwa dokumentacji projektowej,
- piasek stosować tylko do zasypywania terenów utwardzonych (np. chodniki itp.),
- błędne oznaczenie słupa nr 5859 (na mapie oznaczony jako nr 5855),
- w zestawieniu materiałowym nie przewidziano zabudowy materiałów z demontażu.

Załącznik :
1 x dokumentacja projektowa

NACZELNIK
Wydziału Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

mgr inż. Stanisław Wąsół

uwagi uwzględniono w projekcie



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora – Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Krochmalna 13 j, 20-401 Lublin
- 1.2. Warunki techniczne wydane przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
- 1.3. Uzgodnienia branżowe
- 1.4. Obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres opracowań

- 2.1 Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego
- 2.2 Budowa linii kablowych nn
- 2.3 Słupy oświetleniowe
- 2.4 Wysięgniki
- 2.5 Oprawy oświetleniowe
- 2.6 Przepusty kablowe
- 2.7 Układanie kabla
- 2.8 Ochrona dodatkowa od porażeń
- 2.9. Oddziaływanie inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane
- 2.10. Kategoria geotechniczna

2.1. Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego

Z uwagi na kolizję istniejącego słupa trakcyjno-oświetleniowe nr 5857 z projektowaną budową ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowicka w Lublinie przewidziano przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego między słupami trakcyjno-oświetleniowymi nr 5855 i nr 5859. Między istniejącym słupem trakcyjno-oświetleniowe nr 5855 i projektowanym słupem trakcyjno-oświetleniowym nr 5857 zaprojektowano nową linię kablową oświetleniową a między projektowanym słupem trakcyjno-oświetleniowe nr 5857 i istniejącym słupem trakcyjno-oświetleniowym nr 5859 wykorzystano istniejącą linię kablową oświetleniową. Zdemontowany słup trakcyjno-oświetleniowy wraz z konstrukcjami nośnymi i osprzętem sieci trolejbusowej należy przekazać do magazynu MPK.

2.2. Budowa linii kablowej nn

Budowa linii kablowej nn obejmuje linię kablową oświetleniową między istniejącym słupem trakcyjno-oświetleniowe nr 5855 i projektowanym słupem trakcyjno-oświetleniowym nr 5857. Linie kablową oświetleniowe zaprojektowano kablem typu YKY 5x25 mm². Kable oświetleniowe należy prowadzić w odległości 0,7 m od granicy jezdni. W słupach kable zakończyć głowicami termokurczliwymi pięciopalczastymi.

2.3. Słupy oświetleniowe

Z uwagi na kolizję istniejącego słupa trakcyjno-oświetleniowego nr 5857 z projektowaną budową ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowicka w Lublinie przewidziano go demontażu a miejsce niego zaprojektowana nowy słup w miejscu bezkolizyjnym. Pozostałe słupy trakcyjno-oświetleniowe w ul. Abramowickiej zostają bez zmiany. Fundament pod projektowany słup to żelbetowy, monolityczny. Słup należy ocynkować ogniowo i pomalować fabrycznie na kolor szary (RAL 7015). Projektowany słup trakcyjno – oświetleniowe wraz z fundamentem ujęto w oddzielnym opracowaniu. W słupie zastosowano tabliczkę bezpiecznikową w drugiej klasie izolacji TB-I z zabezpieczeniami S-301 B-6. Tabliczkę wyposażać w śruby M8 do podłączenia kabli . Podłączenie od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy oświetleniowej należy wykonać przewodem YDY 2x2,5 mm². Słup należy ustawić w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi jezdni.

2.4. Wysięgnik

Dla projektowanego słupa trakcyjno – oświetleniowego wykorzystano istniejący wysięgnik. Po wybudowaniu nowego słupa nr 5857 należy zdemontować wysięgnik z istniejącego słupa trakcyjno – oświetleniowego nr 5857 i zamontować na nowo wybudowany słup.

2.5. Oprawa oświetleniowa

Do oświetlenia ulicy wykorzystano istniejącą oprawę oświetleniową . Po zmontowaniu istniejącego wysięgnika na nowo wybudowany słup nr 5857 należy zamontować zdemontowaną oprawę z istniejącego słupa trakcyjno – oświetleniowego nr 5857. Zasilacz oprawy winien posiadać uruchomioną opcję współpracy z szafkami oświetleniowymi z funkcją redukcji mocy oraz funkcję utrzymania stałego strumienia świetlnego w ciągu całego okresu eksploatacji. Po wykonaniu powyższej przebudowy parametry fotometryczne oświetlenia nie ulegną zmianie. Po zakończeniu prac budowlanych i po uruchomieniu całego oświetlenia należy wykonać pomiary fotometryczne w miejscach charakterystycznych. Oprawa powinna mieć niezależne zasilanie. Oprawę oświetleniową montować pod kątem 0° w stosunku do nawierzchni jezdni.

2.6. Przepusty kablowe

Układanie kabla oświetleniowego przewidziano w rurze ochronnej DVR 75. Do prowadzenia kabla oświetleniowego pod zjazdami do posesji przewidziano dodatkowe przepusty kablowe z rur arcta SRS-G 110/10.

2.7. Układanie kabla

Kabel w ziemi należy układać linią falistą w rowie o głębokości 0,8 m. Kabel ułożyć na 10 cm warstwie piasku; ułożony kabel zasypać warstwą piasku co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego.

Kabel pod zjazdami do posesji należy układać w dodatkowych przepustach kablowych. Wykopy pod kable prowadzone w chodnikach i pod zjazdami do posesji należy zasypać piaskiem i zagęścić, a nadwyżki ziemi wywieźć na wysypisko. Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń elektro-energetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu. Prace prowadzone w obrębie pasa drogowego należy odpowiednio oznakować.

2.8. Ochrona dodatkowa od porażeń

System ochrony od porażeń przyjęto szybkie wyłączenie zasilania, Przyjęto układ sieciowy TN. Projektowane słupy trakcyjno – oświetleniowe chronić za pomocą wydzielonej w kablu zasilającym YKY żyły ochronnej PE, oznaczonej barwą żółto-zieloną. Dodatkowo słupy uziemić płaskownikiem ocynkowanym PFeZn 30x4 mm. Jako urządzenia ochronne dla oświetlenia ulic przyjęto bezpieczniki instalacyjne.

2.9. Oddziaływanie inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

2.9.1. Zasięg oddziaływania

zgodnie z ustawą z dn. 27.04.2001 r. – prawo ochrony środowiska (dz. u. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniem rady ministrów z dn. 09.11.2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (dz. u. 2010 nr 213 poz. 1397), projektowana przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego i przebudowa linii kablowej nn wynikająca z projektowanej budowy ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowicka w Lublinie *nie należy* do rodzaju przedsięwzięć oddziałujących znacząco lub szkodliwie na środowisko przyrodnicze.

2.9.2. Obszar oddziaływania

Zgodnie z §13a rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r poz. 1935), obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki : obręb: 1 - Abramowice, arkusz 3, dz. nr ew.3/8, 3, arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2 Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z normą PN-76/E-05125 mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany. Projektowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na inne obiekty budowlane.

2.10. Kategoria geotechniczna

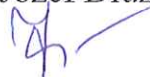
Dla omawianego terenu i typu inwestycji przyjęto, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 463) w oparciu o pinie

geotechniczną , pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Opracował:

mgr inż. Józef Dłużewski



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

066301_1_Lublin, ul. Abramowicka
obr. nr 0001 – Abramowice, ark. nr 3, dot. cz. działek nr 269/4, 3/8
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.06.2021r.

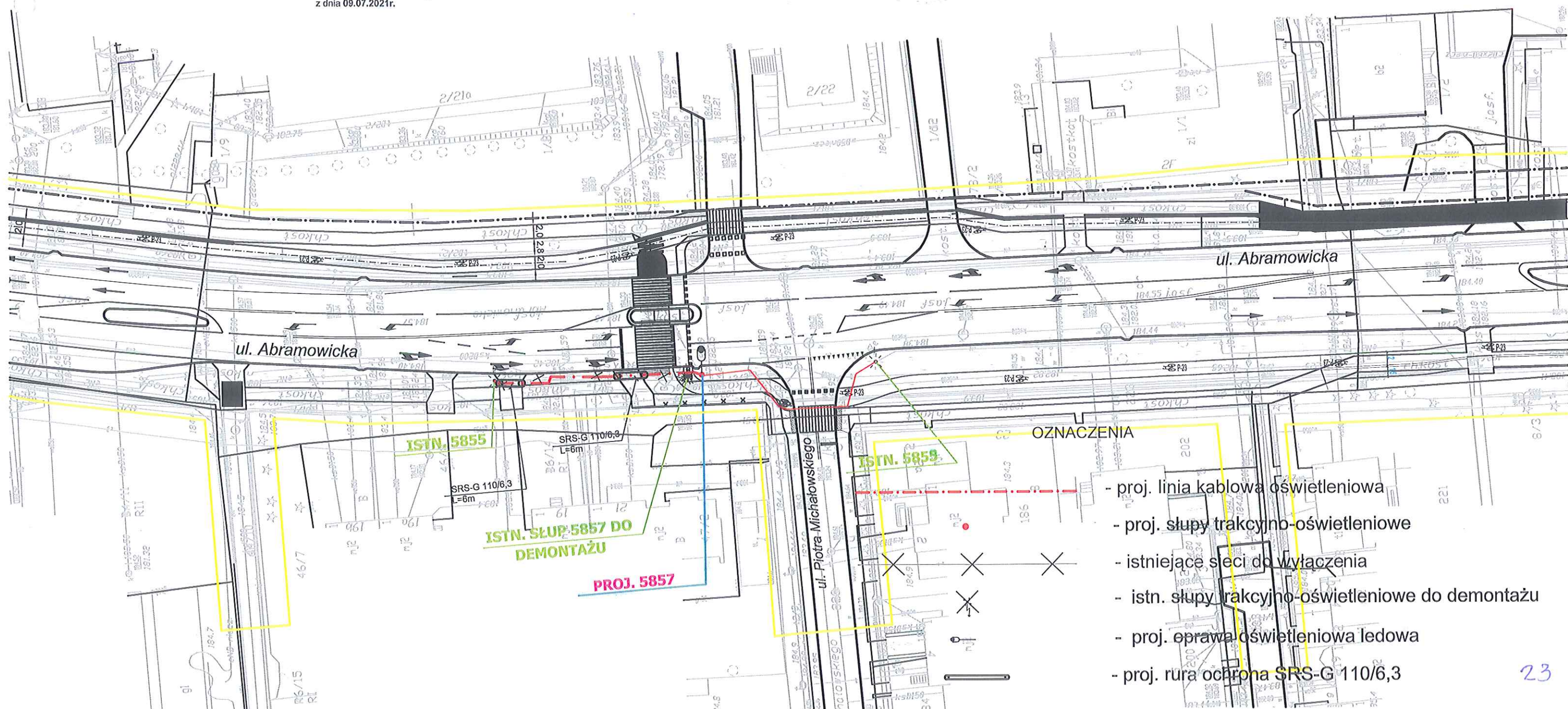
Układ współrzędnych 2000 strefa 8
Poziom odniesienia : PL-EVRF2007-NH
Dotyczy terenu oznaczonego (---)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.1474.2021
ks. rob. nr 3842/131/2021

Oświadczam, iż niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie oświadczam, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac: Prezydent Miasta Lublin
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:
GD-OD-II.6640.1474.2021_32362
z dnia 09.07.2021r.

wyk.

09.07.2021r.
DEKLETA
Andrzej Caban
Upr. Nr 3542
20-533 Lublin, ul. Romantyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 1420452615, NIP 712-101-00-30

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie Inwestor: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13j 20-401 Lublin			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 - UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul. Sierpińskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej			nr zlec.: 1357
rys.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERNU - PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO I LINII KABLOWEJ NN			data: 12.2021
branza	ELEKTRYCZNA	nr upr.	podpis
projektant:	JÓZEF DŁUŻEWSKI	1852/Lb/92	1:500
asystent:	MATEUSZ DŁUŻEWSKI		nr rys.
sprwdzający:	PAULINA PSUJEK	LUB/008/PWBE/19	1



- proj. linia kablowa oświetleniowa
- proj. słupy trakcyjno-oświetleniowe
- istniejące sieci do wyłączenia
- istn. słupy trakcyjno-oświetleniowe do demontażu
- proj. oprawa oświetleniowa ledowa
- proj. rura ochronna SRS-G 110/6,3



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953
Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN.
tel. (0-81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (0-81) 746-19-42

Sąd Rejonowy,
XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA: 1357

EGZEMPLARZ 1

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OBIEKT: **BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835
– UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE**
strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej,
od przejścia dla pieszych w ciągu
ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego
do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej

PRZEBUDOWA SIECI TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ

Lokalizacja:

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 06301_1, Lublin,

OBRĘB EWIDENCYJNY : 066301_1.0001, Abramowice

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7 *ark. 2 dz. nr. 2280 p*

arkusz 6, dz. nr ew. 19/4

arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):

Kategoria robót – 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

BRANŻA: **elektryczna**

INWESTOR: **ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW W LUBLINIE**
UL. KROCHMALNA 13 J, 20-401 LUBLIN

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANCI: mgr inż. Józef Dłużewski mgr inż. Tadeusz Małek	elektryczna konstrukcja	1852/Lb/92 St-586-81	<i>[Signature]</i>
ASYSTENCI: Mateusz Dłużewski Danuta Rybicka			<i>[Signature]</i> <i>D. Rybicka</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Paulina Psujek mgr inż. Andrzej Rapa	elektryczna konstrukcja	LUB/0008/PWBE/19 2763/Lb/94	<i>[Signature]</i> <i>A.R.</i>

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Uzgodnienie z MPK w Lublinie
4. Opis techniczny i obliczenia
5. Rysunki:
 - Nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu – przebudowa sieci trakcji trolejbusowej
8. Część konstrukcyjna

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora – Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Krochmalna 13 j, 20-401 Lublin
- 1.2. Warunki techniczne wydane przez MPK w Lublinie
- 1.3. Inwentaryzacja istniejącej trakcji trolejbusowej
- 1.4. Uzgodnienia robocze MPK w Lublinie
- 1.5. Uzgodnienia branżowe

2. Przedmiot opracowania

Z uwagi na kolizję istniejącego słupa trakcyjno-oświetleniowego nr 5857 z projektowaną budową ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowicka w Lublinie przewidziano przebudowę istniejącej trakcji trolejbusowej. Istniejący słup trakcyjno-oświetleniowy nr 5857 wraz z konstrukcjami nośnymi i osprzętem sieci trolejbusowej przewidziano go demontażu a miejsce niego zaprojektowana nowy słup w miejscu bezkolizyjnym. Pozostałe słupy trakcyjno-oświetleniowe w ul. Abramowickiej zostają bez zmiany. Fundament pod projektowany słup to żelbetowy, monolityczny. Słup należy ocynkować ogniowo i pomalować fabrycznie na kolor szary (RAL 7015). Po wybudowaniu nowego słupa nr 5857 należy zamontować nowe konstrukcje nośne i osprzęt sieci trolejbusowej a następnie zwieść istniejące przewody jezdne po uprzednim zdemontowaniu ich z istniejącego słupa. Czas wykonania demontażu istniejących przewodów jezdnych z istniejącego słupa i ponowny montaż ich na nowy słup ustalić z MPK Lublin. Zdemonstrowany słupy trakcyjno-oświetleniowy wraz z konstrukcjami nośnymi i osprzętem sieci trolejbusowej należy przekazać do magazynu MPK Lublin.

3. Zakres opracowania

- 3.1. Charakterystyka projektowanej sieci
- 3.2. Sieć jezdna
- 3.3. Konstrukcje nośne i osprzęt sieci trolejbusowej
- 3.4. Konstrukcje wsporcze
- 3.5. Ochrona dodatkowa od porażen
- 3.6. Regulacja sezonowa sieci
- 3.7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane
- 3.8. Kategoria geotechniczna

3.1. Charakterystyka projektowanej sieci

1. Typ sieci trolejbusowej – płaska, sztywna
2. Przewód jezdny – Djp 100
3. Maksymalny naciąg przewodów jezdnych – 850 kG
4. Typ zawieszon – płaskie, wysięgnikowe i poprzeczne
5. Wysokość zawieszenia sieci – 5,56 m

6. Napięcie znamionowe sieci jezdnej – 660 V
7. Stopień izolacji sieci jezdnej – podwójny
8. Słupy trakcyjno – oświetleniowy TO-12 o wys. $H = 10,4\text{m}$
9. Fundamenty – żelbetowe, monolityczne
10. Długość torów trolejbusowych – 60 m.

3.2. Sieć jezdna

Istniejąca sieć trakcyjna to dwutorową płaską wykonaną przewodami typu DjP-100, którą należy zawiesić na wys. 5,56 m od poziomu jezdni.

Naciąg maksymalny 850 kG. Na jezdniach o dwóch pasach ruchu dla jednego kierunku ruchu, tory trolejbusowe prowadzić skrajnym pasem ruchu z usytuowaniem sieci jezdni przy linii rozdzielającej pasy ruchu. Na jezdniach o jednym pasie ruchu dla jednego kierunku ruchu, tory trolejbusowe prowadzić środkiem pasa ruchu. Zastosowano podwójny stopień izolacji pomiędzy przewodami jezdnyymi a konstrukcją wsporczą.

3.3. Konstrukcje nośne i osprzęt sieci trolejbusowej

Jako konstrukcje nośne do projektowanego słupa przyjęto wysięgnik. Wysięgnik zaprojektowano ze szklolaminatu $\phi 55\text{ mm}$ o długości 5m. Podwieszenie przewodów jezdnych przewidziano typu DELTA dla sieci trolejbusowych przy kącie załamania przewodów jezdnych $0^\circ - 2^\circ$.

3.4. Konstrukcje wsporcze

Słupy trakcyjno – oświetleniowy zaprojektowano jako rurowe prod. Kromiss Sp. z o.o. typu KRO/Rp o wytrzymałości 12kN o wysokości 10,4m. Na konstrukcje wsporczą zastosowano słup rurowy trakcyjno – oświetleniowy: TO-12 o wys. $H = 10,4\text{m}$.

Słup dobrano na podstawie sił od zawieszeń. Słup przystosowano do mocowania oprawy oświetleniowej zainstalowanej na wysokości 12 m. Słup należy ocynkować ogniowo i pomalować fabrycznie na kolor szary (RAL 7015). Fundament dla słupa TO ujęto w niniejszym opracowaniu.

W fundament słupa należy zamontować 2 rury osłonowe DVR 75 .

3.5. Ochrona od porażen

Słupy trakcyjne, na których sieć jezdna jest wykonana z podwójną izolacją nie wymagają ochrony dodatkowej od porażen. Natomiast słupy wykorzystane jako oświetleniowe muszą posiadać ochronę dodatkową od porażen zgodnie z obowiązującymi przepisami. To zagadnienie ujęto w projekcie oświetlenia ulicznego.

3.6. Regulacja sezonowa sieci

Regulację sezonową naciągu przewodów należy przeprowadzić 2 razy do roku.

3.7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

3.7.1. Zasięg oddziaływania

Zgodnie z Ustawą z dn. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397), projektowana przebudowa sieci trakcji trolejbusowej wynikająca z projektowanej budowy ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowicka w Lublinie *nie należy* do rodzaju przedsięwzięć oddziałujących znacząco lub szkodliwie na środowisko przyrodnicze.

3.7.2. Obszar oddziaływania

Zgodnie z §13a rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r poz. 1935), obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki: obręb: 1 - Abramowice, arkusz 3, dz. nr ew.3/8, 3, arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2. Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z normą PN-K-92002 mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany. Projektowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na inne obiekty budowlane.

3.8. Kategoria geotechniczna

Dla omawianego terenu i typu inwestycji przyjęto, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 463) w oparciu o pinę geotechniczną, pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Opracował:

mgr inż. Józef Dłużewski



OBLICZENIA

1. Obliczenie sił działających na słupy

Sposób zawieszenia przewodów jezdnych na słupach trakcyjnych determinuje metodę obliczeń sił.

Analizując całą trasę traktacji można wyróżnić kilka rodzajów zawiesznień, które liczone były niżej podanymi wzorami.

Wyniki obliczeń zestawiono w „Tabeli obliczeniowej zawiesznień”.

Przypadek 1

Siła od załomu przewodu jezdnego

$$P = 2 \times N \times \cos \frac{\alpha}{2}$$

gdzie: N jest siłą naciągu przewodu jezdnego

siłę P dla różnych kątów załomu zestawiono w tabeli.

Przypadek 2

Siła w linie poprzecznej przy zawieszeniu pojedynczym na prostej.

$$F = \frac{G}{2} \times n$$

gdzie: G – ciężar zawieszenia

n – pochylenie zawieszenia

wartość n przyjmuje się jednakową po obydwu stronach toru.

Przypadek 3

Siła w linie poprzecznej przy zawieszeniu pojedynczym na łuku:

$$F1 = \frac{G \times n2 + P}{1 + \frac{n2}{n1}}$$

$$F2 = \frac{G \times n1 - P}{1 + \frac{n1}{n2}}$$

$$n2 = n1 - \frac{P}{G}$$

F1 – siła od strony zewnętrznej łuku

n1 – pochylenie od strony zewnętrznej łuku

F2 – siła od strony wewnętrznej łuku

n2 – pochylenie od strony wewnętrznej łuku.

Przypadek 4

Siła w linie poprzecznej przy zawieszeniu podwójnym na prostej:

$$F_1 = G_1 \times n_1$$

$$F_2 = G_2 \times n_2$$

$$n_2 = n_1 \frac{G_1}{G_2}$$

❖ gdzie: G_1 , G_2 ciężar poszczególnych zawieszów.

Przypadek 5

Siła w linie poprzecznej przy zawieszeniu podwójnym na łuku:

$$F_1 = \frac{G \times n_2 + P}{1 + \frac{n_2}{n_1}}$$

$$F_2 = \frac{G \times n_1 - P}{1 + \frac{n_1}{n_2}}$$

$$n_2 = \frac{G_1 \times n_1 - P}{G_2}$$

gdzie: G jest sumą ciężarów poszczególnych zawieszów.

Przypadek 6

Siła w wysięgniku przy zawieszeniu pojedynczym na prostej:

$$F_1 = \frac{G \times L_1}{H_1}$$

Przypadek 7

Siła w wysięgniku przy zawieszeniu pojedynczym na łuku:

$$F_1 = \frac{G \times L_1}{H_1} \pm P$$

2. Zestawienie ciężarów kpl. zawiesznień

1. Zawieszenie typu Delta na wysięgniku	-	6 kG
2. j.w. lecz na linie	-	7,8 kG
3. Zawieszenie typu Delta na wysięgniku z prowadnicą 0,6 m	-	13,5 kG
4. j.w. lecz z prowadnicą 0,9 m	-	16 kG
5. j.w. lecz z prowadnicą 1,2 m	-	18 kG
6. Zawieszenie na łuku $4^{\circ} - 5^{\circ}$ z prowadnicą 1,2 m	-	16,2 kG
7. Zawieszenie na łuku $(5^{\circ} - 7^{\circ})$ z prowadnicą 1,8 m	-	23 kG
8. Zawieszenie na łuku $(7^{\circ} - 10^{\circ})$ z prowadnicą 2-uchwytową 2,4 m	-	28,3 kG
9. Zawieszenie na łuku $(10^{\circ} - 13^{\circ})$ z prowadnicą 3-uchwytową 2,4 m	-	30 kG
10. Zawieszenie na łuku $(13^{\circ} - 30^{\circ})$ z prowadnicą 3-uchwytową 3 m	-	36 kG
11. Zawieszenie odciągowe $(7^{\circ} - 10^{\circ})$ z prowadnicą 2-uchwytową 2,4 m	-	31 kG
12. Zawieszenie odciągowe $(10^{\circ} - 13^{\circ})$ z prowadnicą 3-uchwytową 2,4 m	-	32 kG
13. Zawieszenie odciągowe $(13^{\circ} - 30^{\circ})$ z prowadnicą 3-uchwytową 3 m	-	37 kG

3. Tabela sił od załomu przewodów jezdnych jednego toru

N – naciąg przewodów jezdnych jednego toru w /kG/

L – kąt załomu przewodów jezdnych na łukach

P – siła od załomu w /kG/

$$P = 2N \cos \frac{180 - L}{2} \text{ /kG/}$$

α	$\sin \frac{\alpha}{2}$	t = - 25°C	T = + 10°C	t = + 40°C
		N = 850 KG	N = 753 KG	N = 292 KG
		z [KG]	z [KG]	z [KG]
1	2	3	4	5
1	0,0087	30	26	10
2	0,0174	59	53	20
3	0,0262	89	79	31
4	0,0349	119	105	41
5	0,0436	148	131	51
6	0,0523	178	158	61
7	0,0610	208	184	71
8	0,0698	238	210	82
9	0,078	265	235	91
10	0,0872	297	263	102
11	0,0958	326	289	112
12	0,1045	356	315	122
13	0,1132	385	341	132
14	0,1219	415	367	142
15	0,1305	444	393	152
16	0,1392	474	419	163
17	0,1478	503	445	173
18	0,1564	532	471	183
19	0,1650	561	497	193
20	0,1736	591	523	203
21	0,1822	620	549	213
22	0,1908	649	575	223
23	0,1994	678	601	232
24	0,2079	707	626	243
25	0,2164	736	652	253
26	0,2250	765	678	263
27	0,2334	794	703	273
28	0,2419	823	729	283
29	0,2504	852	754	293
30	0,2588	880	780	302

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

066301_1_ Lublin, ul. Abramowicka
obr. nr 0001 – Abramowice, ark. nr 3, dot. cz. działek nr 269/4, 3/8
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym
zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.06.2021r.

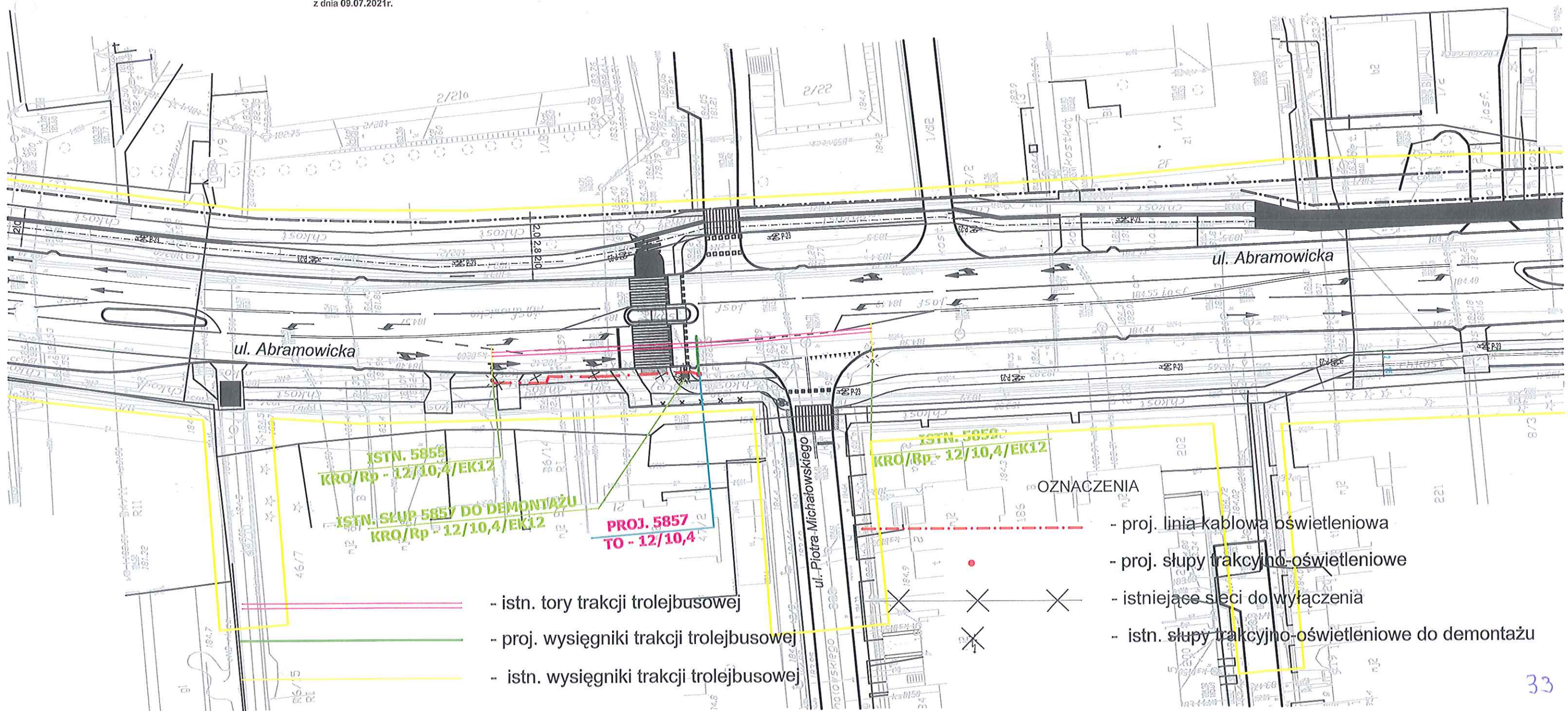
Układ współrzędnych 2000 strefa 8
Poziom odniesienia : PL-EVRF2007-NH
Dotyczy terenu oznaczonego (- - - - -)
Książ wiecystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.1474.2021
ks. rob. nr 3842/131/2021

Oświadczam, iż niniejszy dokument został
opracowany w wyniku prac geodezyjnych,
których rezultaty zawiera operat techniczny
pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie
oświadczam, że jestem świadomy
odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał
zgłoszenie prac: Prezydent Miasta Lublin
Nr oraz data sporządzenia dokumentu
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:
GD-OD-II.6640.1474.2021_32362
z dnia 09.07.2021r.

wyk.

09.07.2021r.
JÓZEF DŁUŻEWSKI
Andrzej Caban
Upr. Nr 3842
20-533 Lublin, ul. Romantyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 1420462615 NIP 712-101-00-30

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie			
Inwestor: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13j 20-401 Lublin			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 - UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul. Sierpińskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej			nr zlec.: 1357
rys.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERNU - PRZEBUDOWA SIECI TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ			data: 12.2021
branża	ELEKTRYCZNA	nr upr.	podpis
projektant:	JÓZEF DŁUŻEWSKI	1852/Lb/92	1/500
asystent:	MATEUSZ DŁUŻEWSKI		nr rys. 1
sprwdzający:	PAULINA PSUJEK	LUB/008/PWBE/19	



- proj. linia kablowa oświetleniowa
- proj. słupy trakcyjno-oświetleniowe
- istniejące sieci do wyłączenia
- istn. słupy trakcyjno-oświetleniowe do demontażu

*Projekt Architektoniczno - Budowlany Budowa ścieżki
rowerowej
w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 - ul. Abramowicka w
Lublinie
strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul.
Sierpińskiego
do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli
autobusowej*

CZEŚĆ KONSTRUKCYJNA

Opis techniczny

1. Temat opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Warunki gruntowo – wodne.
4. Szczegółowy opis konstrukcji.
 - 4.1. Konstrukcja fundamentu.
 - 4.2. Element kotwiący.
 - 4.3. Wykonanie wykopu.
 - 4.4. Rozpora betonowa.
 - 4.5. Usunięcie słupa trakcyjnego i jego fundamentu.
5. Materiały konstrukcyjne.
6. Wytyczne wykonawcze i przepisy bhp.

Spis rysunków

K1. Fundament "F-85×290z/12" pod słup stalowy P=12kN usytuowany w zieleni.

OPIS TECHNICZNY – KONSTRUKCJA

1. Temat opracowania.

Projekt Architektoniczno - Budowlany Budowa ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 - ul. Abramowicka w Lublinie strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul. Sierpińskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej.

TRAKCJA TROLEJBUSOWA – KONSTRUKCJA

2. Dane ogólne.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- projekt fundamentu żelbetowego pod słup trakcyjny, stalowy z podstawą
- opis sposobu usunięcia istniejącego słupa stalowego wraz z górną częścią jego fundamentu

Istniejący słup wbudowano wg dokumentacji: „Projekt Budowlano – Wykonawczy – Budowa i rozbudowa trakcji trolejbusowej w Lublinie – ul. Abramowicka –” opracowanej przez BPBK Sp. z o. o. w Lublinie w 2007 roku. Konieczność postawienia nowego słupa i usunięcie istniejącego wynika z przebiegu projektowanej ścieżki rowerowej.

3. Warunki gruntowo – wodne.

Dla potrzeb zaprojektowania fundamentu korzystano z dokumentacji geologicznej:

- Dokumentacja technicznych badań podłoża gruntowego do projektu technicznego kanału deszczowego przy ul. Abramowickiej w Lublinie opracowana przez GEOPROJEKT w lutym 1979r. w Lublinie (nr arch. BPBK 115).

W rejonie projektowanej trakcji trolejbusowej nawiercono otwory od 1 do 7. Pod warstwą gleby lub nasypów niebudowlanych o miąższości lokalnie do 1,8m występują:

Warstwa I - grunty spoiste wodno – lodowcowe, wykształcone w postaci glin pylastych, piasków gliniastych, pyłów i pyłów piaszczystych, wilgotnych twardoplastycznych, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L=0,20$

Warstwy tej nie nawiercono w otworze nr 3 i nr 7

Warstwa III - piaski drobne i pylaste, wilgotne średniozagęszczone o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_D=0,6$.

Warstwa II - grunty spoiste wykształcone w postaci pyłów i pyłów piaszczystych wilgotnych i mało wilgotnych w stanie półzwałym.

Woda gruntowa występuje znacznie poniżej dna wykopów i nie będzie miała znaczenia przy realizacji fundamentów.

4. Szczegółowy opis konstrukcji.

4.1. Konstrukcja fundamentu.

Pod słup stalowy z podstawą zaprojektowano fundament żelbetowy, wylewany typu słupowego, betonowany w wykopie wierconym. Dla słupa o dopuszczalnym obciążeniu na wysokości 8,0m; $P=12kN$ średnica fundamentu (wykopu) 85cm. Góra fundamentu usytuowanego w trawniku wyniesiona 5 – 10cm powyżej terenu. Fundament typu słupowego betonowany w wykopie wierconym. W czasie betonowania należy osadzić elementy kotwiące oraz rurki osłonowe na wprowadzenie kabli. Beton konstrukcyjny klasy

C25/30 (B30) w/c<0,55. Stal klasy A-IIIN RB500W. Pręty główne, pionowe sztuk 16; #12 i #14. Strzemiona #6 co 20 i 10cm.

4.2. Element kotwiący.

Element kotwiący oznaczony EK-12 spawany na warsztacie - wykonywany jako prefabrykat dla osadzenia w fundamencie. Kotwy fundamentowe płytkowe Ø36mm ze stali 18G2A. Płytki oporowe 130 130 20mm spawane do kotew. Blacha szablonoowa grubości 10mm zapewnia zgodność rozmieszczenia kotew z otworami w podstawie słupów. Górną część ok. 20cm elementu kotwiącego zabezpieczyć antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe.

Po zamocowaniu słupa śruby fundamentowe i nakrętki zabezpieczyć odpowiednimi kapturkami ochronnymi. Dopuszcza się zastosowanie elementu kotwiącego oferowanego przez producenta słupów.

4.3. Wykonanie wykopu.

Projektuje się wykonanie wykopu wiertnicą samojezdną. Ze względu na niestabilność gruntów nasypowych zaleca się wykonywać wykop w stalowej rurze osłonowej. Rurę osłonową należy wyciągnąć w miarę wypełniania wykopu betonem.

W gruntach spoistych utrzymujących stateczność dopuszcza się wiercenie wykopu bez rury osłonowej. Ostateczną decyzję winien podjąć wykonawca na podstawie rzeczywistego zachowania się gruntów nasypowych.

4.4. Rozpora betonowa.

Dla słupa usytuowanego w pobliżu krawężnika (odległość w świetle <1,0m) jezdni przyjęto dodatkowe ich podparcie w części górnej rozporą betonową. Rozporę z betonu klasy C16/20 (B20) o przekroju 60×20cm wykonać pomiędzy podbudową krawężnika, a przedmiotowym fundamentem. Góra rozpory 15cm poniżej rzędnej terenu.

4.5. Usunięcie słupa trakcyjnego i jego fundamentu.

Istniejący słup w dokumentacji archiwalnej oznaczony KRO/Rp-12 na fundamencie oznaczonym F-90x270/Rp-12. Demontaż słupa mocowanego do kotew fundamentu należy wykonać po odłączeniu przewodów i wysięgnika. Wyciągnięcie fundamentu w całości może być trudne ale możliwe. Zakłada się usunięcie tylko górnego fragmentu fundamentu o długości 1,0m (poniżej elementu kotwiącego) – w tym celu istniejący fundament należy odsłonić/odkopać na głębokość ok. 1,2m i przeciąć na obwodzie tarczą do żelbetu na głębokość 10-12cm; oderwać górny fragment np. uderzając łyżką koparki.

Uwaga: W tych warunkach gruntowych (pyły piaszczyste i gliny pylaste) istniejący fundament betonowany w wykopie wierconym powinien mieć równą, gładką powierzchnię. Wobec tego istnieje szansa na wyciągnięcie fundamentu w całości za pomocą odpowiedniego żurawia samochodowego.

5. Materiały konstrukcyjne.

- Beton klasy C25/30 (B30), w/c<0,55.
- Stal zbrojeniowa A-IIIN RB500W i A-I St0S.
- Stal profilowa 18G2 i St3SX.

6. Wytyczne wykonawcze i przepisy bhp.

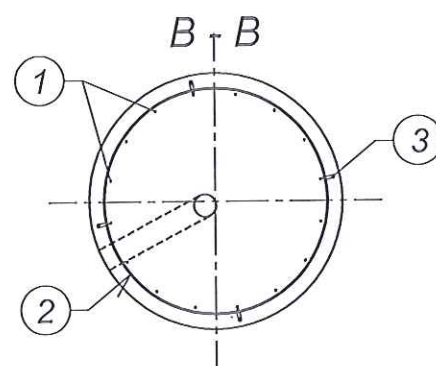
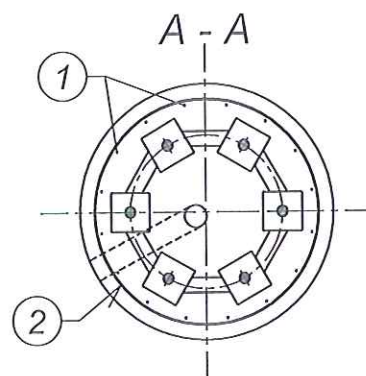
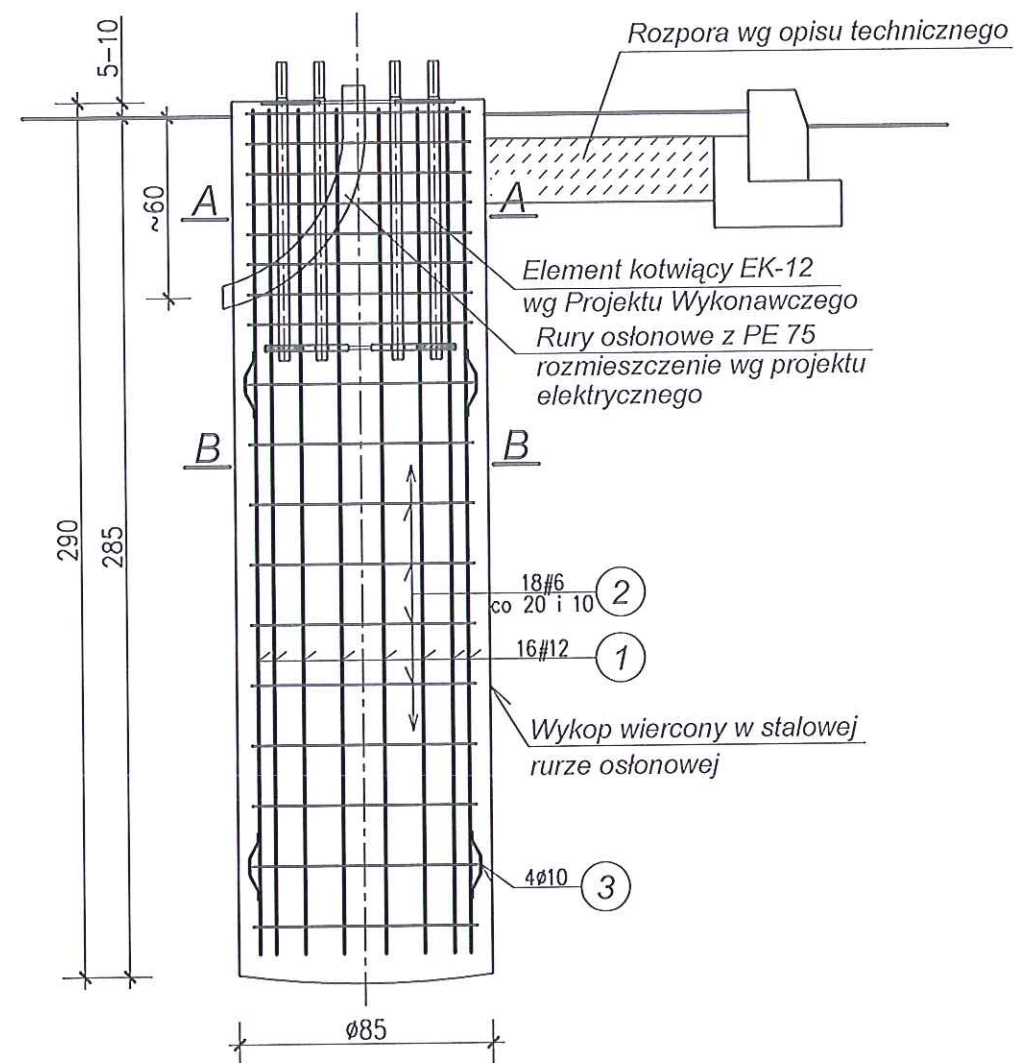
- Roboty ziemne i budowlano - montażowe prowadzić z zachowaniem warunków zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie warunków BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z opracowaniem branży elektrycznej.

- W czasie wiercenia wykopu oraz betonowania fundamentu należy wyłączyć napięcie w istniejącej trakcji trolejbusowej.
- Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopu wierconego w pobliżu istniejącego uzbrojenia. W przypadkach wątpliwych górną część wykopu wykonać ręcznie.
- W przypadku stwierdzenia (w czasie budowy fundamentu) gruntów zasadniczo innych niż przyjęto w projekcie należy wezwać projektanta w celu ewentualnej korekty wysokości fundamentu.
- Fundament należy wykonywać pod bezpośrednim nadzorem geotechniczno – konstrukcyjnym.

Opracował:

mgr inż. Tadeusz Małek





Fundament "F-85x290z/12"
pod słup stalowy $P=12\text{kN}$ usytuowany w zieleni
sztuk 1 - skala 1:25

Beton klasy C25/30 (B30), $w/c < 0,55$

Stal zbrojeniowa klasy: # A-IIIIN RB500W
 \emptyset A-I St0S

UWAGA:

1. Lokalizacja wg planu sytuacyjnego w opracowaniu branży: trakcja trolejbusowa.
2. Prace fundamentowe należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem geotechniczno - konstrukcyjnym.
3. Zestawienie stali zbrojeniowej oraz Szczegół przyspawania pręta dystansowego nr 3 wg Projektu Wykonawczego.

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie			
Inwestor: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie ul. Krochmalna 13j 20-401 Lublin			nr zlecenia: 1357
obiekt: Projekt Architektoniczno - Budowlany. Budowa ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 - ul. Abramowicka w Lublinie strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul. Sierpińskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej			data: 09.2021r
nazwa rysunku: Fundament "F-85x290z/12" pod słup stalowy $P=12\text{kN}$ usytuowany w zieleni			skala: 1:25
specjalność:	konstrukcje	numer uprawnień	podpis
projektował:	mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81	
sprawdził:	mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94	
			numer rysunku: K1.



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o. NIP 712-015-55-07
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7 KRS 0000044232
rok założenia firmy 1953, tel. (081) 746-54-73, 746-49-81
746-51-27, fax (081) 746-19-42

ZLEC. 1347

PROJEKT BUDOWLANY

EGZEMPLARZ 1.

TOM 3. DANE FORMALNE

Przedmiot opracowania:

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835
– UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE**
strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej,
od przejścia dla pieszych w ciągu
ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego
do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 066301_1_ Lublin

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2. dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

Kategorie obiektu budowlanego: IV – elementy dróg publicznych
VIII – inne budowle (kolizje elektroenergetyczne)

Inwestor:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

stanowisko	Imię i nazwisko nr uprawnień	podpis
projektant branża drogowa	tech. Ryszard Fornal upr. 164/Lb/76 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	

P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż O N E

Data opracowania: grudzień 2021

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA	1
WYSZCZEGÓLNIWNIE	2
DANE TORMALNE	2
Warunki dysponentów sieci infrastruktury technicznej i uzgodnienia projektów	
Branża drogowa	2-3
Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, Wydział Opinii i Uzgodnień znak IU-UD-4330.10.2021 z dnia 12.02.2021 – warunki budowy ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Abramowickiej w Lublinie.	4
Pismo Urzędu Miasta Lublin, Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością znak ZR-ZR-I.7221.1.21.2021 z dn. 05.02.2021- warunki do wykonania ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Abramowickiej w Lublinie.	5
Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, Wydział Realizacji Inwestycji, znak IR-KP-6.530.15.2.2021 z dn. 23 listopada 2021 – zmiana zakresu projektowanej przebudowy	6
Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, Wydział Opinii i Uzgodnień znak IU-UD-4331.134.2021 z dnia 13.12.2021- pozytywna opinia projektu w zakresie branży drogowej.	7
Przebudowa oświetlenia drogowego i przebudowa linii kablowej nN oraz przebudowa sieci trakcji trolejbusowej	
Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie Wydział Utrzymania. Oświetlenia i Sygnalizacji znak OS-OS.4330.1.38.2021 z dnia 02.11.2021 dot. warunków przebudowy kablowej linii oświetlenia przy ul. Abramowickiej w Lublinie	8
Pismo Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Lublinie , znak TT.224.18.2021 z dnia 29.10.2021- warunki techniczne przebudowy elementów trakcji trolejbusowej	9-11
Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, Wydział Opinii i Uzgodnień znak IU-DE-4320.72.2021 z dnia 10.12.2021- dot. lokalizacji linii kablowej oświetleni drogowego wraz ze słupem trakcyjno- oświetleniowym w pasie drogowym ul. Abramowicki w Lublinie,+ załącznik nr 1 mapa sytuacyjno-wysokościowa	112-13
Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie Wydział Utrzymania. Oświetlenia i Sygnalizacji znak OS-OS.4330.1.39.2021 z dnia 21.12.2021dotr. uzgodnienia projektu przebudowy oświetlenia drogowego w pasie drogowym ul. Abramowickiej	14
Pismo Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Lublinie , znak TT.224.23.2021 z dnia 21.12.2021 uzgodnienie dokumentacji na „ Budowę ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 825 – ul. Abramowicka w Lublinie	15
Dane formalne do projektu budowlanego	
Prezydent Miasta Lublin .znak sprawy :GD-DP.6630.944.2021 Odpis protokołu z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 27.12.2021 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.	16-17

Prezydent Miasta Lublin .znak sprawy :GD-DP.6630.944.2021 Załącznik graficzny, mapa sytuacyjno-wysokościowa, plansza zbiorcza uzbrojenia z naniesioną lokalizacją sieć mapa w skali 1:500, załącznik do odpisu protokołu z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 27.12.2021 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	
Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	
Oświadczenia: mgr inż. Adam Fornal, tech. Ryszard Fornal, mgr inż. Krzysztof Kręgliński mgr inż. Józef Dłużewski, mgr inż. Paulina Psujek, mgr inż., Tadeusz Małek, mgr inż. Andrzej Rapa,	19
Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o przynależności projektantów i sprawdzających do LOIB	
Uprawnienia budowlane (mgr inż. Adam Fornal)	20
Zaświadczenia o przynależności do PIIB (mgr inż. Adam Fornal) za okres od 2020-4.01 do 2021.03.31	21
Uprawnienia budowlane (Ryszard Fornal)	22
Zaświadczenia o przynależności do PIIB (Ryszard Fornal) za okres od 2020-01-01 do 2021-12-31 i od 2021- 01-31 do 2021-12-31 i z okres 2022-01-31 do 2022-12-31	23- 23a
Uprawnienia budowlane(mgr inż. Krzysztof Kręgliński)	24
Zaświadczenia o przynależności do PIIB (mgr inż. Krzysztof Kręgliński) za okres od 2021-04-01 do 2022-06-30	25
Uprawnienia budowlane (mgr inż. Józef Dłużewski)	26-24
Zaświadczenie o przynależności do PIIB (mgr inż. Józef Dłużewski)) za okres od 2021- 01-01 do 2021-12-31 i z okres 2022-01-31 do 2022-12-31	28-28a
Uprawnienia budowlane w telekomunikacji (mgr in. Paulina Psujek)	29
Zaświadczenie o przynależności do PIB (mgr inż. Paulina Psujek) za okres od 2020-02-01 do 2020-12-31 i od 2021-01-01 do 2021-12-31 i z okres 2022-01-31 do 2022-12-31	30-30a
Uprawnienia budowlane (mgr inż. Tadeusz Małek)	31
Zaświadczenie o przynależności do PIIB mgr. inż. Tadeusz Małek) za okres od 2020-01-01 do 2020-12-31 i od 2021- 01-31 do 2021-12-31 i z okres 2022-01-31 do 2022-12-31	32-32a
Uprawnienia budowlane (mgr inż., Andrzej Rapa)	33
Zaświadczenie o przynależności do PIIB mgr. inż. .Andrzej Rapa) za okres od 2020-01-01 do 2020-12-31 i od 2021- 01-31 do 2021-12-31 i z okres 2022-01-31 do 2022-12-31	34-34a
Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna : część opisowa + część rysunkowa, mapa w skali 1:500	35-47
Projekt urządzenia zieleni(nasadenia rekompensacyjne): część opisowa + część rysunkowa, mapa w skali 1:500	48-54

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Opinii i Uzgodnień

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

IU-UD.4330.10.2021

Lublin, dnia 12.02.2021 r.

Wydział Realizacji Inwestycji w/m

dot. IR-DR.5333.1.1.2021 – budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Abramowickiej

W odpowiedzi na pismo z dnia 4.02.2021 roku dotyczące wydania warunków technicznych na budowę ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Abramowickiej w związku z realizacją projektu w ramach budżetu obywatelskiego D-7, Wydział Opinii i Uzgodnień określa poniższe warunki do projektowania:

1. Projekt budowlany i wykonawczy powinien być opracowany zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 oraz z 2019 r. poz. 1643).
2. Ścieżkę rowerową należy projektować o nawierzchni asfaltowej (dwie warstwy po 3 cm) na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości min. 12 cm i warstwie ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem.
3. Jako rozdzielenie nawierzchni ścieżki rowerowej i istniejącego chodnika przewidzieć krawężnik betonowy na płask na ławie betonowej z betonu C12/15 grubości 15 cm. Nawierzchnię ścieżki rowerowej od strony zieleńca należy obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm. Obrzeża należy posadawiać na ławie z oporem z mieszanki związanej cementem.
4. Rozwiązania projektowe należy dostosować do standardów obowiązujących na terenie miasta Lublin.
5. Należy zapewnić prawidłowe odwodnienie ścieżki rowerowej.
6. Projekty budowlane i wykonawcze branży drogowej należy uzgodnić w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie.
7. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania.

NACZELNIK
Wydziału Opinii i Uzgodnień
mgr inż. Rafał Jocek



40
LUBELSKI
LIPIEC '80

Urząd Miasta Lublin



Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością

ul. Krochmalna 131 20-401 Lublin, tel.: +48 81 466 2950, fax: +48 81 466 2951

ePUAP: /UMLublin/SkrytkaESP, zrim@lublin.eu, www.um.lublin.eu



ZR-ZR-I.7221.1.21.2021

Lublin, 05.02.2021 r.

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ul. Krochmalna 13j

20 – 401 Lublin

Do sprawy: wydanie warunków na wykonanie ścieżki rowerowej przy ul. Abramowickiej w Lublinie

W odpowiedzi na pismo znak IR-KP.530.4.2021.1 z dnia 29 stycznia 2021r. Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością Urzędu Miasta Lublin przekazuje poniżej warunki do projektowania drogi rowerowej wzdłuż ul. Abramowickiej w Lublinie na odcinku od ul. Głuskiej do wysokości pętli trolejbusowej Abramowice.

1. Projekt stałej organizacji ruchu należy wykonać w oparciu o *Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* z dnia 9 września 2019 r. oraz wg ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - *Prawo o ruchu drogowym*.
2. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej zastosować się do wymagań dla ścieżek rowerowych opisanych w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* z dnia 1 sierpnia 2019 r.
3. Dokumentacja projektowa dla drogi rowerowej powinna zostać wykonana z zachowaniem standardów rowerowych obowiązujących w mieście Lublin (m.in. bitumiczna nawierzchnia ścieżki, brak uskoków pionowych, rozdzielenie ścieżki i chodnika), a rozwiązania ujęte w projekcie powinny być powtarzalne i czytelne dla wszystkich uczestników ruchu.
4. Ścieżkę rowerową należy zaprojektować jako dwukierunkową, po obu stronach ul. Abramowickiej w dowiązaniu do ścieżek rowerowych zlokalizowanych za pętlą trolejbusową Abramowice w stronę granic.
5. W miarę dostępności terenów miejskich oraz istniejącego zagospodarowania pasa drogowego należy dążyć do fizycznego rozdzielenia ruchu pieszego i rowerowego, za pomocą rozwiązań, które funkcjonują już na terenie miasta Lublin, np. krawężnik betonowy ułożony „na płask” lub pas zieleni. W miejscach, w których nie jest to

możliwe, dopuszcza się wykonanie wspólnego ciągu pieszo – rowerowego o nawierzchni bitumicznej i minimalnej szerokości 3,0m.

6. Z uwagi na miejscowe zawężenia pasa drogowego, dopuszcza się zmniejszenie szerokości projektowanej ścieżki rowerowej do szerokości granicznych, podanych w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 1 sierpnia 2019 r.* oraz zastosowania urządzeń brd w celu oznakowania występujących kolizji.
7. Droga dla rowerów powinna umożliwiać przeprowadzenie ruchu rowerowego na drugą stronę jezdni. W związku z powyższym należałoby przewidzieć zaprojektowanie przejazdów rowerowych w miejscach występowania istniejących przejść dla pieszych przez ul. Abramowicką.
8. Znaki pionowe na ścieżce rowerowej należy zaprojektować jako znaki o wielkości „mini”.

**Zastępca Dyrektora Wydziału
Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością**

Arkadiusz Niezgoda
(dokument w postaci elektronicznej podpisany
kwalifikowanym podpisem elektronicznym)

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Realizacji Inwestycji

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

IR-KP.6.530.15.2021

Lublin, dnia 23 listopada 2021r.

**Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego Sp. z o.o.
ul. Hutnicza 7,
20-218 Lublin**

Dotyczy: projektu architektoniczno-budowlanego budowy ścieżki rowerowej w pasie drogowym ul. Abramowickiej w Lublinie-strona zachodnia (prawa).

W odpowiedzi na pismo z dnia 18.11.2021r (data wpływu do ZDiM 19.11.2021r)
Wydział Realizacji Inwestycji informuje:

W związku z informacją przekazaną przez BPBK Sp. z o.o. dotyczącą braku możliwości spełnienia warunków technicznych wydanych przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. w dniu 16.11.2021r. na przebudowę gazociągu zlokalizowanego pod projektowaną ścieżką rowerową w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 835 ul. Abramowickiej (strona prawa), z uwagi na wąski pas drogowy, istnieje konieczność zmniejszenia zakresu projektowanej przebudowy.

Projekt ścieżki rowerowej po stronie zachodniej (prawej) ulicy Abramowickiej obejmował będzie odcinek od przejścia dla pieszych (wraz z przejazdem ze strony lewej ulicy) w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej wybudowanej w ramach przebudowy ul. Abramowickiej.

W związku z powyższym, prosimy o korektę projektu w ww. zakresie.

WZSTĘPCA DYREKTORA
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
ds. Realizacji Inwestycji
Stanisław Wydrych

Otrzymują:

1. Adresat
2. Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM
3. Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością UM Lublin
4. a/a

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Opinii i Uzgodnień

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

IU-UD.4331.134.2021

Lublin, dnia 13.12.2021 r.

Wydział Realizacji Inwestycji w/m

dot. projektu na budowę ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Abramowickiej w Lublinie

W odpowiedzi na pismo IR-KP.6.530.16.2021 z dnia 6.12.2021 r. dotyczące zaopiniowania projektu architektoniczno-budowlanego dla zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowicka w Lublinie strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej”, Wydział Opinii i Uzgodnień opiniuje pozytywnie przedłożony projekt w zakresie branży drogowej z następującą uwagą:

1. Niskie skarpy zastąpić łagodnym nawiązaniem do terenu istniejącego.

NACZELNIK
Wydziału Opinii i Uzgodnień
[Podpis]
mgr inż. Rafał Jacek

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

OS-OS.4330.1. 38.2021

Lublin, dnia 02.11.2021

BPBK Sp. z o.o.
ul. Hutnicza 7
20 - 218 Lublin

dot. przebudowy kablowej linii oświetleniowej przy ul. Abramowickiej w Lublinie

Nawiązując do otrzymanej korespondencji dotyczącej przebudowy kablowej linii oświetleniowej przy ul. Abramowickiej w Lublinie (kolizja z projektowaną ścieżką rowerową), Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji tut. Zarządu informuje niniejszym, że w przypadku konieczności zmiany lokalizacji latarni, przebudowę należy zaprojektować spełniając następujące wytyczne :

1. elementy oświetlenia przebudować w miejsca bezkolizyjne kosztem i staraniem Inwestora realizującego przebudowę,
 2. opracować dokumentację projektową na mapie z uzgodnioną geometrią drogową,
 3. linie kablowe oświetlenia drogowego przebiegające pod wjazdami i drogami nie mogą ;
 - posiadać załamań,
 - znajdować się w podbudowie drogi,
 4. kable układać na całej długości w rurach osłonowych o średnicy 75 mm, a w przypadku ich przebiegu pod drogami i wjazdami, chronić dodatkowo rurą grubościenną o średnicy min. 100 mm,
 5. zapewnić właściwe (wymagane normą PKN-CEN/TR 13201-1:2016-2) parametry fotometryczne oświetlenia. Dla ul. Abramowickiej stosować - klasę oświetlenia **M2 (C2)**,
 6. stosować urządzenia oświetleniowe tego samego typu co istniejące – przeznaczone do przebudowy, lub inne wizualnie do nich zbliżone o takich samych parametrach technicznych lub wyższych,
 7. nie mufować odcinków kabli pomiędzy latarniami. Stosować całe przeloty,
- Zmiana lokalizacji słupów trakcyjno - oświetleniowych wymaga odrębnego postępowania w porozumieniu z MPK Lublin Sp. z o.o..

Dokumentację projektową opracowaną w oparciu o powyższe wytyczne oraz wytyczne PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić w Wydziale Opinii i Uzgodnień i Wydziale Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji tut. Zarządu.
Usunięcie kolizji pozostałej infrastruktury technicznej należy uzgodnić z ich gestorami.

NACZELNIK
Wydziału Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji
mgr inż. Stanisław Wąsiel



Rok założenia - 1929

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE LUBLIN

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

"MPK Lublin" Sp. z o.o., 20-260 Lublin, ul. Antoniny Grygowej 56, www.mpk.lublin.pl

LUBLIN 29. 10. 2021 r

TT.224. 18 .2021

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. 20-218 Lublin ul. Hutnicza 7

W odpowiedzi na pismo S/Z-7/1357/177/21 z dnia 26.10.2021 r, które wpłynęło do nas 27.10.2021 r przedstawiamy:
**WARUNKI TECHNICZNE DLA PROJEKTÓW BUDOWLANO-WYKONAWCZYCH NA:
„BUDOWĘ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 – UL.
ABRAMOWICKA W LUBLINIE” .**

Ogólne

1. W przedstawionym zakresie prac znajdują się elementy nadziemne trakcji trolejbusowej. Jako elementy niewidoczne w tym samym zakresie należy uznać fundamenty słupów trakcji trolejbusowej i oświetlenia ulicznego oraz inne elementy infrastruktury trakcji trolejbusowej.
2. W kolizji z proponowanym projektem mogą znajdować się fundamenty słupów trakcji trolejbusowej, które należy zlokalizować w nowych miejscach wolnych od kolizji z zachowaniem wymaganej skrajni oraz ewentualnie kable zasilające trakcję trolejbusową, które należy ułożyć w miejscu wolnym od kolizji.
3. Zmiana lokalizacji fundamentów pociągnie za sobą zmianę zawieszonych trakcji trolejbusowej w zakresie przebudowy.
4. Projekt należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami z zastosowaniem nowoczesnego osprzętu oraz rozwiązań technicznych.
5. Dopuszcza się zastosowanie wyłącznie osprzętu i rozwiązań technicznych takich jak obecnie stosowane przy budowie trakcji trolejbusowej w Lublinie.
6. W przypadku projektowania sygnalizacji ulicznej, odległość mocowania komór sygnalizacyjnych i innych elementów sygnalizacji nie może być mniejsza niż 1 mb od przewodów jezdnych.
7. Z uwagi na planowaną budowę na czynnych ulicach, projekt musi zawierać rozwiązania pośrednie i tymczasowe dla poszczególnych etapów robót, w tym także komunikację zastępczą.



Sekretariat:

tel.: (81) 71-00-301

fax: (81) 533-71-52

Kancelaria:

tel.: (81) 71-00-300

fax: (81) 525-42-26

NIP: 712-015-79-66

REGON: 430901523

Kapitał zakładowy: 60 846 600 zł

Konta Bankowe:

mBank S.A. O/Lublin Nr konta: 88 1140 1094 0000 3207 9300 1001

Santander Bank Polska S.A. Nr konta: 35 1090 2428 0000 0001 3047 4702

KRS 0000013941 Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

8. Organizacja ruchu i oznakowanie na skrzyżowaniach musi uwzględniać specyfikę poruszania się pojazdów komunikacji miejskiej i eliminować ryzyko łamania przepisów o ruchu drogowym.
9. Gotową dokumentację należy przedłożyć do uzgodnienia w MPK Lublin Sp. z o.o.
10. Uzgodnieniu podlega zarówno projekt techniczny jak i wykonawczy. Dokumentacja jest uzgodniona gdy oba projekty uzyskają uzgodnienie.
11. Przebudowany odcinek trakcji trolejbusowej i inne składniki majątkowe podlegające przebudowie a obecnie należące do MPK Lublin sp. z o.o. zostaną nieodpłatnie przekazane po przebudowie przez inwestora zadania na stan majątkowy MPK Lublin sp. z o.o. na podstawie protokołu zdawczo odbiorczego, w trybie art.32 ust.5 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r.

Geometria jezdni

1. Łuki skrętów wjazdów i wyjazdów oraz długość zatok należy zaprojektować tak aby umożliwić bezpieczne manewry pojazdom 12-sto i 18-sto metrowym.
2. Wjazd i wyjazd z zatoki nie może kolidować z ruchem komunikacyjnym w ciągu ulicy.

Geometria torów trolejbusowych

1. Na jezdniach o dwóch pasach ruchu dla jednego kierunku ruchu, tory trolejbusowe prowadzić skrajnym pasem z usytuowaniem sieci jezdnej przy linii rozdzielającej pasy ruchu.
2. Na jezdniach o jednym pasie ruchu dla jednego kierunku ruchu, tory trolejbusowe prowadzić środkiem pasa ruchu.
3. Na łukach i skrzyżowaniach ulic tory trolejbusowe nie mogą wykraczać poza pas ruchu.
4. W zatokach przystankowych tory trolejbusowe prowadzić przy linii rozdzielającej zatokę przystankową od strony krawężnika.

Słupy i fundamenty

1. Słupy kolidujące zaprojektować w miejscu wolnym od kolizji, zastosować typowe słupy stalowe, ocynkowane i malowane, przykręcane do konstrukcji fundamentowej.
2. Fundamenty w przypadku słupów stalowych powinny mieć konstrukcję umożliwiającą przykręcenie i wymianę słupów oraz parametry uwzględniające właściwości geotechniczne gruntu.
3. Na przystankach słupy lokalizować poza strefą obsługi pasażerskiej.

Zawieszenia poprzeczne

1. Do zawiesznień należy zastosować linkę stalową nierdzewną.
2. Wysięgniki ze szklolaminatu pojedyncze lub podwójne dostosowane do obciążeń.
3. Na odcinkach prostych projektować zawieszenia typu DELTA.
4. Na łukach stosować prowadnice dobrane do kątów załomu z wyjątkiem załomów do 2 stopni włącznie, gdzie należy stosować zawieszenia jak na prostą.

Przewody zasilające i wyrównawcze

1. Przewody wyrównawcze stosować o przekroju minimum 95mm², typu LgYd 95mm² 750V.
2. W zakresie przebudowy należy zaprojektować typowy przewód trakcyjny Djp 100.

Program ruchu

1. Jako minimum przyjąć należy utrzymanie stanu obecnego.
2. Szczegółowy plan ruchu, ewentualną komunikację zastępczą, należy uzgodnić z ZTM Lublin.

We wszelkich dodatkowych sprawach prosimy o kontakt z Głównym Specjalistą mgr inż. Cezarym Gnieciakiem tel. 81-75-04-118.

WICEPREZES ZARZĄDU
Dyrektor ds. Technicznych

Bogdan Kotciuk

Do wiadomości:
Zarząd Transportu Miejskiego.

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Opinii i Uzgodnień

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

IU-DE.4320.72.2021

Lublin, dnia 10.12.2021 r.

Wydział Realizacji Inwestycji
Zarząd Dróg i Mostów
w/m

dot. lokalizacji linii kablowej oświetlenia drogowego wraz ze słupem trakcyjno-oświetleniowym w pasie drogowym ul. Abramowickiej w Lublinie

W odpowiedzi na pismo znak: IR-KP.6.530.17.2021 z dnia 07 grudnia 2021 r. dotyczące uzgodnienia lokalizacji linii kablowej oświetlenia drogowego wraz ze słupem trakcyjno-oświetleniowym w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowickiej (działka nr ewid. 3/8 – obr. 1, ark. 3) w Lublinie, Wydział Opinii i Uzgodnień Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie opiniuje pozytywnie lokalizację ww. linii kablowej i słupa, zgodnie z załącznikiem graficznym.

NACZELNIK
Wydziału Opinii i Uzgodnień
mgr inż. Rafał Jacek

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną lokalizacją linii kablowej oświetlenia wraz ze słupem

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

066301_1_Lublin, ul. Abramowicka
obr. nr 0001 – Abramowice, ark. nr 3, dot. cz. działek nr 269/4, 3/8
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym

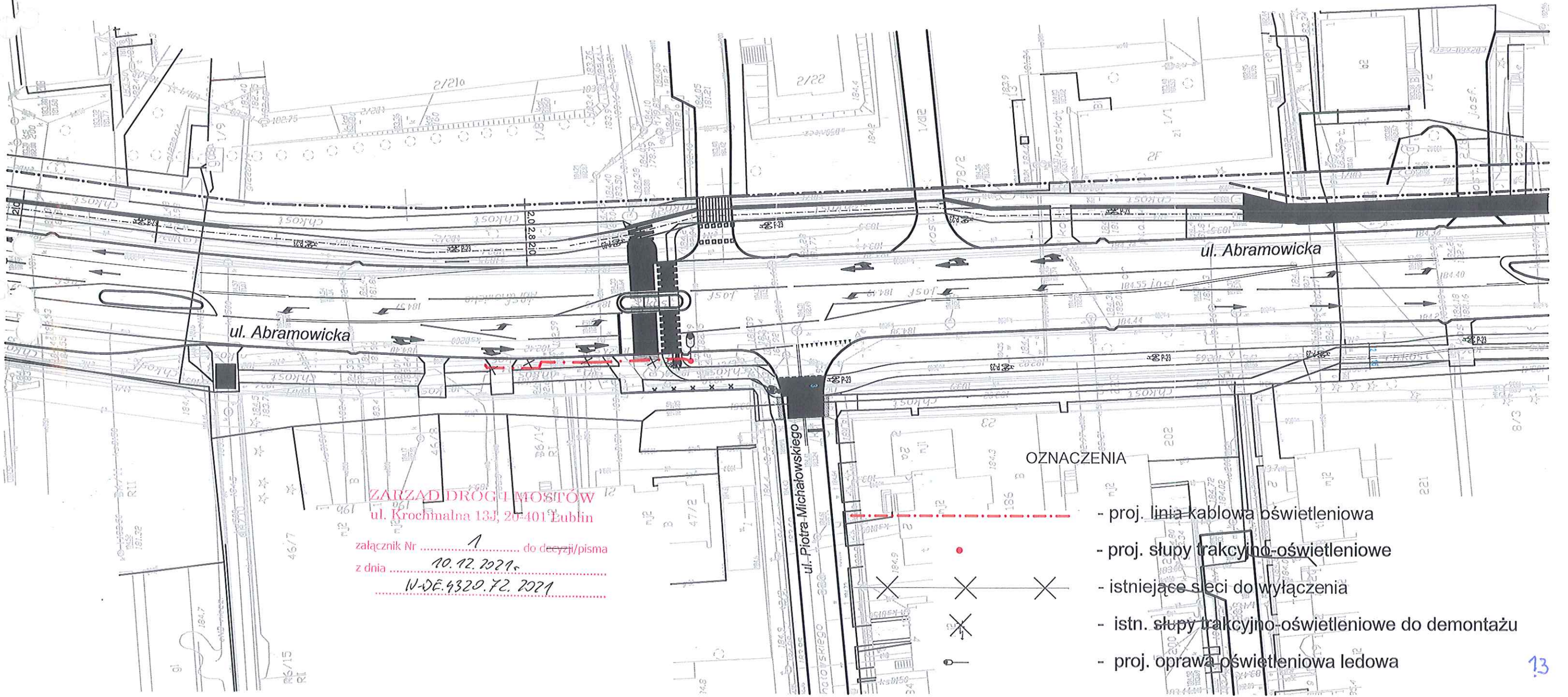
Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym
zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.06.2021r.

Układ współrzędnych 2000 strefa 8
Poziom odniesienia : PL-EVRF2007-NH
Dotyczy terenu oznaczonego (---)
Książ wiecystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.1474.2021
ks. rob. nr 3842/131/2021

Oświadczam, iż niniejszy dokument został
opracowany w wyniku prac geodezyjnych,
których rezultaty zawiera operat techniczny
pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie
oświadczam, że jestem świadomy
odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał
zgłoszenie prac: Prezydent Miasta Lublin
Nr oraz data sporządzenia dokumentu
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:
GD-OD-II.6640.1474.2021_32362
z dnia 09.07.2021r.

wyk.
09.07.2021
JÓZEF A
Andrzej Caban
Up. Nr 3842
20-533 Lublin, ul. Romanowska 19/37
tel. 604 723 597
REGON 143045251 NIP 712-101-00-30

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie				
Inwestor: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13j 20-401 Lublin				
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 - UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul. Sierpińskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej				nr zlec.: 1357
				data: 09.2021
rzs.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERNU - PRZEBUDOWA OŚWIECZENIA ULICZNEGO I TRACJI TROLEJBUSOWEJ				
branża	ELEKTRYCZNA	nr upr.	podpis	skala:
projektant:	JÓZEF DŁUŻEWSKI	1852/Lb/92		1:500
asystent:	MATEUSZ DŁUŻEWSKI			nr rys. 1



ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW
ul. Krochmalna 13j, 20-401 Lublin

załącznik Nr 1 do decyzji/pisma
z dnia 10.12.2021
N-D-4320.72.2021

OZNACZENIA

- proj. linia kablowa oświetleniowa
- proj. słupy trakcyjno-oświetleniowe
- istniejące sieci do wyłączenia
- istn. słupy trakcyjno-oświetleniowe do demontażu
- proj. oprawa oświetleniowa ledowa

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

OS-OS.4331.1. 39 .2021.

Lublin, dnia 21.12.2021

Wydział Realizacji Inwestycji w/m

dot. przebudowy oświetlenia drogowego w pasie drogowym
ul. Abramowickiej w Lublinie

Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji tut. Zarządu przesyła
w załączeniu uzgodnioną dokumentację projektową przebudowy oświetlenia
drogowego w pasie drogowym ul. Abramowickiej w Lublinie, zwracając jednocześnie
uwagę na następujące aspekty :

- niezgodna z przepisami nazwa dokumentacji projektowej,
- piasek stosować tylko do zasypywania terenów utwardzonych (np. chodniki itp.),
- błędne oznaczenie słupa nr 5859 (na mapie oznaczony jako nr 5855),
- w zestawieniu materiałowym nie przewidziano zabudowy materiałów z demontażu.

Załącznik :

1 x dokumentacja projektowa

NACZELNIK
Wydziału Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

mgr inż. Stanisław Wąsiel

Uwagi uwzględniono w projekcie.

Ch



Rok założenia - 1929

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE LUBLIN

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

"MPK Lublin" Sp. z o.o., 20-260 Lublin, ul. Antoniny Grygowej 56, www.mpk.lublin.pl

LUBLIN 21. 12. 2021 r

TT.224. 23 .2021

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin ul. Hutnicza 7

W odpowiedzi na pismo S/Z-7/1357/209/21 w sprawie uzgodnienia dokumentacji na „BUDOWĘ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 – UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE”, informujemy, że przedłożoną dokumentację uzgadniamy bez dodatkowych uwag.

We wszelkich dodatkowych sprawach prosimy o kontakt z Głównym Specjalistą mgr inż. Cezarym Gneciakiem tel. 81-75-04-118.

WICEPREZES ZARZĄDU
Dyrektor ds. Technicznych

Bogdan Kołciuk

Do wiadomości:
Zarząd Transportu Miejskiego.



Sekretariat:

tel.: (81) 71-00-301

fax: (81) 533-71-52

Kancelaria:

tel.: (81) 71-00-300

fax: (81) 525-42-26

NIP: 712-015-79-66

REGON: 430901523

Kapitał zakładowy: 60 846 600 zł

Konta Bankowe:

mBank S.A. O/Lublin Nr konta: 88 1140 1094 0000 3207 9300 1001

Santander Bank Polska S.A. Nr konta: 35 1090 2428 0000 0001 3047 4702

KRS 0000013941 Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Lublin, dn. 27.12.2021 r.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

Znak sprawy: GD-DP.6630.944.2021

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 27.12.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	przebudowy linii kablowej oświetleniowej i słupa trakcyjno - oświetleniowego kolidującego z projektowaną ścieżką w pasie drogowym ul. Abramowickiej.
Lokalizacja:	ul. Abramowicka w Lublinie
Wnioskodawca:	DŁUŻEWSKI MATEUSZ ul. Lawinowa 1/156, 20-864 Lublin
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, Joanna Werykowska
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	14.12.2021 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Anna Rybak-Krasnodębska
2	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Rafał Jocek
3	NETIA S.A. w Lublinie elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Zbigniew Kielech
4	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Wiesław Sławek
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Tomasz Życzyński
6	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Marta Żmijan
7	Lubelskie Przedsiębiorstwo	Uzgodniono pozytywnie	Dariusz Szabatkiewicz

Dokument wygenerował(a): Joanna Werykowska, dn. 28-12-2021 10:16:41

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie elektroniczny		
8	Biuro Miejskiego Architekta Zieloni U.M. Lublin elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Beata Wajrak
9	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Cezary Gneciak
10	Towarzystwo Inwestycyjne „ELEKTROWNIA – WSCHÓD” S.A. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Brak kolizji z siecią elektroenergetyczną TIEW S.A.	Andrzej Socha
11	Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Brak kolizji z LRSS.	Andrzej Aftyka
12	Orange Polska S.A.	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Joanna Werykowska

Przewodnicząca narady koordynacyjnej miasta
Lublin

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

066301_1_Lublin, ul. Abramowicka
obr. nr 0001 – Abramowice, ark. nr 3, dot. cz. działek nr 269/4, 3/8
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.06.2021r.

Układ współrzędnych 2000 strefa 8
Poziom odniesienia : PL-EVRF2007-NH
Dotyczy terenu oznaczonego (---)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.1474.2021
ks. rob. nr 3842/131/2021

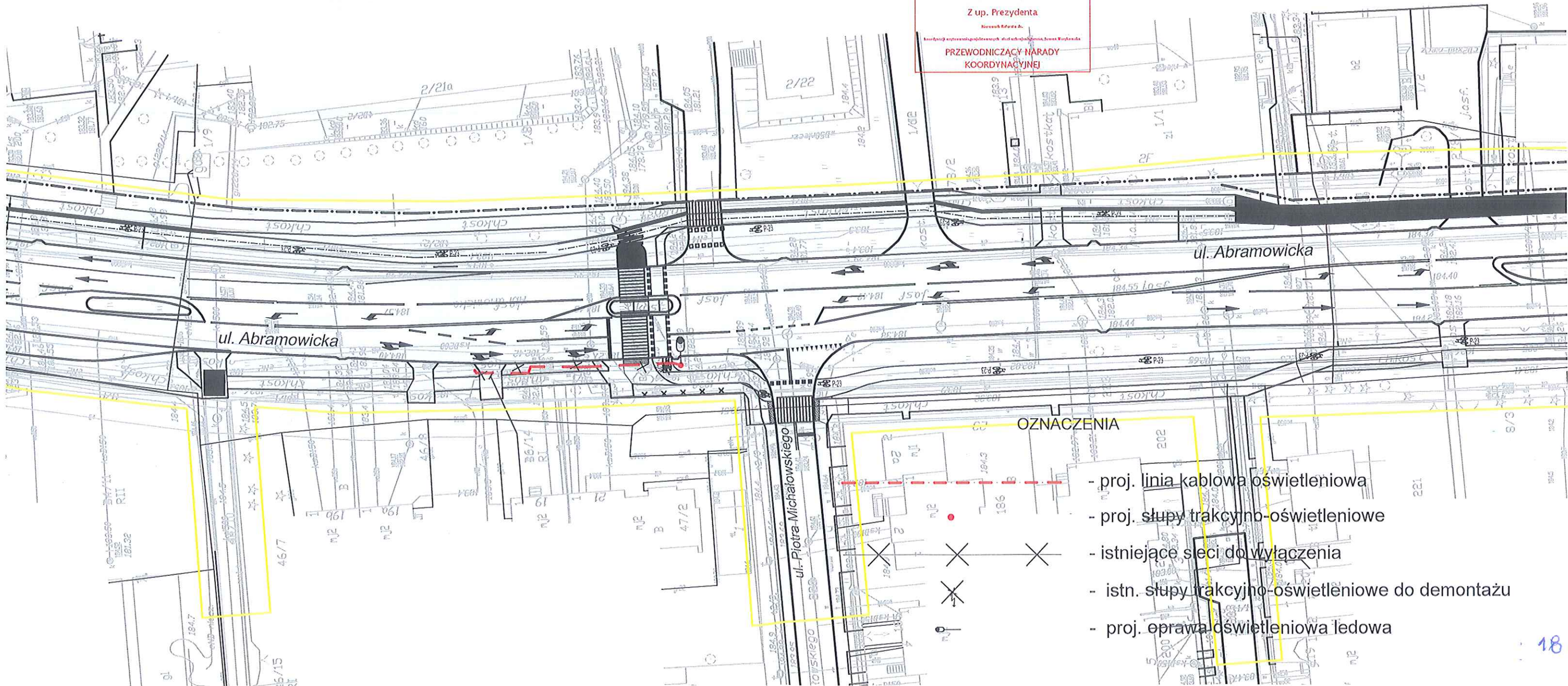
Oświadczam, iż niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie oświadczam, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac: Prezydent Miasta Lublin Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: GD-OD-II.6640.1474.2021_32362 z dnia 09.07.2021r.

wyk.

09.07.2021r.
Andrzej Caban
Upr. Nr 3842
20-533 Lublin, ul. Romantyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 1430462615 NIP 712-101-00-30

Prezydent Miasta Lublin
Dokumentacja projektowa nr
GD-DP.6630.944.2021
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończoną w dniu: 27-12-2021
Z up. Prezydenta
Krzysztof Różyczka
Przewodniczący Narady
Koordynacyjnej

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie Inwestor: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13j 20-401 Lublin				
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 - UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej od ul. Sierpińskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej			nr zlec.:	1357
			data:	09.2021
rys.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERNU - PRZEBUDOWA OŚWIETLANIA ULICZNEGO I TRACJI TROLEJBUSOWEJ				
branża	ELEKTRYCZNA	nr upr.	podpis	skala:
projektant:	JÓZEF DŁUŻEWSKI	1852/Lb/92		1:500
asystent:	MATEUSZ DŁUŻEWSKI			nr rys.
				1



OZNACZENIA

- proj. linia kablowa oświetleniowa
- proj. słupy trakcyjno-oświetleniowe
- istniejące sieci do wyłączenia
- istn. słupy trakcyjno-oświetleniowe do demontażu
- proj. oprawa oświetleniowa ledowa

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

1. mgr inż. Adam Fornal upr nr LUB/0263/PWBD/19
2. Ryszard Fornal, upr. nr 164/Lb/76
3. mgr inż. Krzysztof Kręgliński, upr. nr LUB/0004/POOD/11
4. mgr inż. Józef Dłużewski upr. nr 1852/Lb/92
5. mgr inż. Paulina Psujek upr nr LUB/0008/PWBE/19
6. mgr inż. Tadeusz Małek upr nr St-586-81
7. mgr inż. Andrzej Rapa upr. nr 2763/Lb/94

Oświadczam, że projekt budowlany inwestycji:

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835
– UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE**

strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej, od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 066301_1_ Lublin

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2, dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

**został sporządzony na podstawie Ustawy z dn. 07 lipca Prawo Budowlane
Dz. U. z 2020 r poz. 1333, art.34, ust 3d zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej**

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 

Lublin, grudzień 2021 r.

Lublin, dnia 10 grudnia 2019 r.

LOIIB.OKK 7132/230/2019

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Adam FORNAL

magister inżynier

ur. dnia 16 kwietnia 1972 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0263/PWBD/19

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a 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.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek

Otrzymują:

- 1) Pan Adam FORNAL
ul. Pankiewicza 16
20-133 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Pan Adam FORNAL

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 ÷ 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

bez ograniczeń.

II. Na mocy art. 15a ust. 1 i 9 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

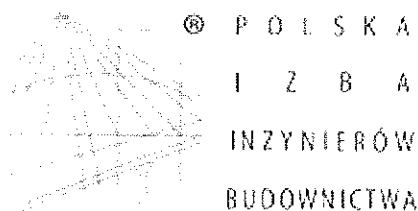
dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-I4W-5EA-3HY *

Pan Adam Fornal o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0072/20
adres zamieszkania ul. Pankiewicza 16, 20-133 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-30 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI W LUBLINIE
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 24 lutego 1976 r.

Nr ewid. 164/Lb/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Ryszard Władysław Fornal

technik drogowy

urodzony dnia 2 października 1939r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipu-
lacyjnych.

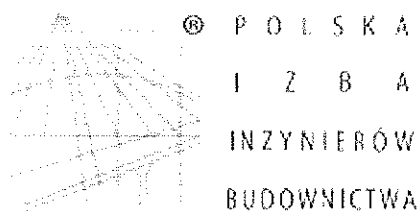
Obywatel Ryszard Władysław Fornal jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych typowych przepustów i mostów o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



2-cy p. Władysław

Władysław Fornal



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-C7J-CKU-KMU *

Pan Ryszard Fornal o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1412/01
adres zamieszkania Kleniewskich 6/17, 20-093 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-YUE-3T3-D4X *

Pan Ryszard Fornal o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1412/01
adres zamieszkania Kleniewskich 6/17, 20-093 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 25 maja 2011 r.

LOIBB.OKK.7131/219/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

Pan Krzysztof Sebastian KRĘGLICKI

magister inżynier

urodzony dnia 26 lipca 1981 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0040/POOD/11

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności 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 odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Kręgliński
ul. Przy Stawie 1/2,
20-067 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego



Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Pan Krzysztof Sebastian KRĘGLICKI

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,

b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

® P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-V33-G92-MH1 *

Pan Krzysztof Sebastian Kręgliński o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0143/11
adres zamieszkania m. Lipniak 27, 20-050 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-08 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

URZĄD W ZWIĄZKU
w Lublinie

(pieczęć)

Lublin, dnia 1. VI. 1992 r.

Nr 1852/Lh/92.....

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt 14 lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:
Obywatel(ka) Józef - Zdzisław D Ł U Ź E W S K I
/imię i nazwisko/
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 marca 1950. r. w Jawór Soleccki

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA

/rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci elektrycznych

/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Józef - Zdzisław DEJEWski jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych - obejmujących
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urząd-
nia elektroenergetyczne.



Z up. WOJEWÓDZKI LUBELSKI

[Signature]
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej
Urząd Architekt Wojewódki

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-NLR-493-PI2 *

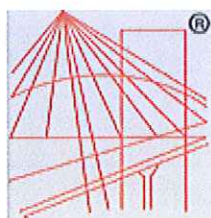
Pan Józef Dłużewski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/1403/01
adres zamieszkania Lawinowa 1/156, 20-864 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7NF-6X3-FZX *

Pan Józef Dłużewski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/1403/01

adres zamieszkania Lawinowa 1/156, 20-864 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-30 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



Lublin, dnia 4 czerwca 2019 r.

LOIB.OKK.7131/137-7132/137/2019

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j.: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 i 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 1 i 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Paulina Daria PSUJEK

magister inżynier

ur. dnia 28 marca 1991 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0008/PWBE/19

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a (t. j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 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.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Grzegorz Dębowski

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

inż. Edward Woźniak

Otrzymują:

1. Pani Paulina Daria PSUJEK
ul. Różana 6/15
20-538 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pani Paulina Daria PSUJEK

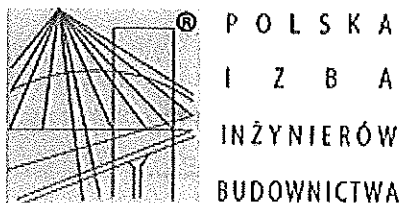
- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 ÷ 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Na mocy art. 15a ust. 1 i 22 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:
- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Grzegorz Dębowski

Członek
mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący
inż. Edward Woźniak



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-3KH-72E-BNU *

Pani Paulina Daria Psujek o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0281/19

adres zamieszkania ul. Głuska 35, 20-380 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

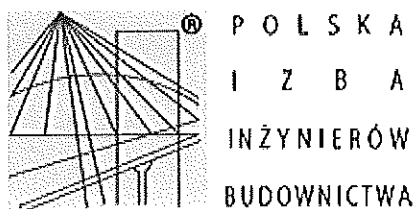
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-WR4-DEZ-XV4 *

Pani Paulina Daria Psujek o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0281/19
adres zamieszkania ul. Głuska 35, 20-380 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

Warszawa, dnia 30 grudnia 1981 r.

Nr ewidencyjny St-586/81.....

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §.....
2 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2.....
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

S T W I E R D Z A M

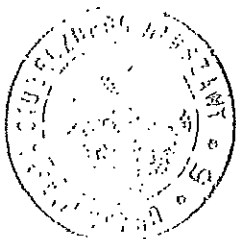
że Ob. TADEUSZ ZDZISŁAW MAŁEK s. Franciszka
magister inżynier budownictwa

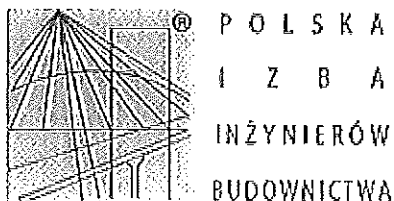
urodzony(a) dnia 11.07.1951 r. Bychawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
p r o j e k t a n t a

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-VEZ-HN6-94J *

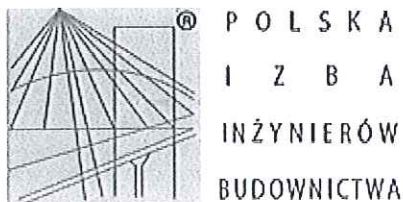
Pan Tadeusz Małek o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1402/01
adres zamieszkania ul. Dożynkowa 21 d/3, 20-223 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-29 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-LCV-VPR-KJ1 *

Pan Tadeusz Małek o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1402/01
adres zamieszkania ul. Dożynkowa 21 d/3, 20-223 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-27 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie

1-2-4

/pieczęć/

Lublin dnia 27-12-1994r

Nr 2703/Lb/94

DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1976r w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 46/ -
stwierdza się, że:

Pan Andrzej ~~F~~~~a~~~~k~~~~a~~~~a~~

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 19 listopada 1962r w Krasnymstawie

posiada przygotowania zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA

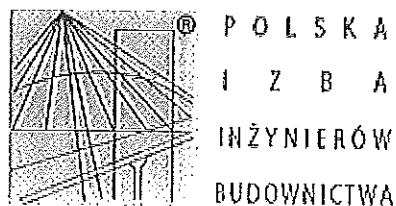
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan Andrzej ~~F~~~~a~~~~k~~~~a~~~~a~~ jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań
konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli, z
wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i
nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych
i wodnoenergetycznych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań
architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych,
adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz
sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z
realizacją tych budynków,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych
budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania
wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz
oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych



Z up. Wojewody
Inż. Piotr Wójcik
Zdz. Wydziału Geodezji
Gospodarki Przestrzennej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-QNC-JGJ-NMK *

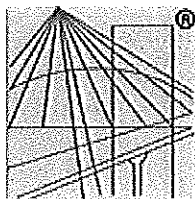
Pan Andrzej Rapa o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1405/01
adres zamieszkania Nowy Staw 38C, 21-025 Niemce
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-AGA-HXK-2F3 *

Pan Andrzej Rapa o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1405/01
adres zamieszkania Nowy Staw 38C, 21-025 Niemce
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-01 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA

KOMUNALNEGO sp. z o.o.

NIP 712-015-55-07

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

KRS 0000044232

rok założenia firmy 1953, tel. (081) 746-54-73, 746-49-81

746-51-27, fax (081) 746-19-42

Zlec 1357

SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

Przedmiot opracowania:

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 – UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE

- strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej, od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 066301_1_ Lublin

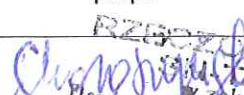
obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2. dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

Kategorie obiektu budowlanego: IV – elementy dróg publicznych
VIII – inne budowle (kolizje elektroenergetyczne)

BRANŻA : ZIELEŃ

Inwestor:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

	Imię i nazwisko nr uprawnień	podpis
opracowała	inż. Irena Choroszyńska, rzeczoznawca SN-TliTO w zakresie: dendrologia i ochrona prawna drzew	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Data opracowania: grudzień 2021r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Dane ogólne**
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
- 2. Położenie obiektu i stan istniejący oraz charakterystyka istniejącego drzewostanu**
 - 2.1. Położenie obiektu i stan istniejący
 - 2.2. Charakterystyka istniejącego drzewostanu
 - 2.3. Wykaz inwentaryzowanego drzewostanu
- 3. Gospodarka drzewostanem**
 - 3.1. Prace pielęgnacyjne przy drzewach
 - 3.2. Wykaz drzew przewidzianych do usunięcia

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna skala 1:5 00

- plansza nr 1 strona prawa

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna dla projektu budowlano- architektonicznego „Budowa ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 L- ul. Abramowicka w Lublinie - strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej, od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej.

Lokalizacja: _Jednostka ewidencyjna: obręb: 1 - Abramowice, arkusz 3, dz. nr ew.3/8, 3/7, arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- umowa - zlecenie
- mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500
- projekt budowlano- architektoniczny branży drogowej
- wizja lokalna i pomiary dendrometryczne

1.3. Cel i zakres opracowania .

Celem opracowania jest wykazanie istniejącego drzewostanu, który mógłby kolidować z realizacją inwestycji, w związku z jego ochroną. Szczegółową inwentaryzację dendrologiczną wykonano w miesiącu wrześniu i uzupełniając w miesiącu grudniu. Wszelkie prace inwentaryzacyjne wykonano w zakresie obowiązującym przy tego typu opracowaniach. Wyniki prac terenowych przedstawiono graficznie na planszy NR 1 – obejmującej stronę zachodnią (prawą) w skali 1:500 oraz w zestawieniach tabelarycznych obejmujących : wykaz inwentaryzowanego drzewostanu oraz wykaz drzew przewidzianych do usunięcia. Wykaz inwentaryzowanego drzewostanu obejmuje: nr inwentaryzacyjny zgodny z oznaczeniem na planszy, gatunek w nomenklaturze polskiej i łacińskiej, obwód pnia w cm – mierzony na wysokości 5 cm i 130 cm, orientacyjną całkowitą wysokość w m,

zasięg rzutu korony w m, oraz w kolumnie uwagi odniesiono się do stanu zdrowotnego oraz podano ewentualne ilości sztuk pni i powierzchnię zajmowaną przez krzewy i krzewiaste formy drzew.

Wykaz drzew przewidzianych do usunięcia uwzględnia liczbę porządkową, nr inwentaryzacyjny, obwód pnia w cm na wysokości 5cm i 130 cm oraz przyczynę usunięcia drzewa.

2. Położenie obiektu i stan istniejący oraz charakterystyka istniejącego drzewostanu

2.1. Położenie obiektu i stan istniejący

Ulica Abramowicka jest elementem drogi wojewódzkiej nr 835 w przebiegu przez miasto Lublin. Na odcinku od skrzyżowania z ul. Głuską/ul. Sierpińskiego do zjazdu do Szpitala Neuropsychiatrycznego przy ul. Abramowickiej ma dwie jezdnie z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku, rozdzielone wyspą dzielącą z dodatkowymi pasami ruchu w lewo i prawo dla pojazdów skręcających.

Dalszy odcinek ul. Abramowickiej, do ul. P. Michałowskiego to jezdnia jednoprzestrzenna o jednym pasie ruchu w kierunku granicy miasta i dwóch pasach ruchu w kierunku miasta. Pozostały odcinek ul. Abramowickiej do pętli autobusowej to jezdnia jednopasowa w każdym kierunku. W ciągu ul. Abramowickiej, w rejonie skrzyżowań z ulicami poprzecznymi, wyznaczone są wysepki dzielące kierunki ruchu oraz dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych w lewo.

W ulicy Abramowickiej wyznaczone są przystanki komunikacji miejskiej usytuowane w zatokach.

Przy chodniku z kierunku ul. Sierpińskiego w kierunku zatoki autobusowej wyznaczony jest parking dla rowerów o nawierzchni z płyt betonowych. Wzdłuż ulicy wyznaczone są zjazdy indywidualne do przyległych posesji. Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej. W pasie drogowym za zieleńcem o zmiennej szerokości sytuowane są chodniki o szerokości 2,0 m. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej.

Po obu stronach ulicy cyklicznie występują drzewa wymagające szczególnej ochrony.

2.2. Charakterystyka istniejącego drzewostanu

Po stronie zachodniej ul. Abramowickiej inwentaryzacją objęto 44 drzewa oraz pojedynczy krzew leszczyny, a także odrosty korzeniowe sumaka octowca i odrosty z pnia ściętego drzewa klonu jesionolistnego i lipy drobnolistnej. Dominującym

gatunkiem po tej stronie ulicy są lipy drobnolistne. Pojedynczo rosną tu: brzoza brodawkowata, śliwa wiśniowa i czerecha. Występują tu zarówno drzewa stare jak i młode, stanowiące rekompensacyjne nasadzenia.



Fot. 1. Młode drzewko lipy nr inw. 20 i świerku nr inw. 21 oraz rząd lip od nr inw. 22.



Fot. 2. Nowe rzędowe nasadzenia lip drobnolistnych o nr inw. 4-8 o silnie ciętych koronach.

Lipy drobnolistne, rosnące rytmicznie w pasie zieleni po stronie zachodniej ul. Abramowickiej pomiędzy ulicą, a chodnikiem to drzewa ponad stuletnie, zasługujące na szczególną ochronę. Drzewa te poddawane zabiegom pielęgnacyjnym wykazują obniżoną kondycję zdrowotną. W pniach drzew i przewodnikach obserwuje się rany i ubytki wgłębne oraz siedliska pluskwiaka Kowala bezskrzydłego (*Pyrrhocoris apterus*). Obserwuje się też wyniesienie terenu u nasady pni starych drzew.

W wyniku szczegółowych oględzin drzew stwierdzono również występowanie pojedynczych drzew zamierających lub uschniętych oraz z posuszem konarów i gałęzi. Wiele drzew wykazuje wielopienność, deformacje koron, ślady cięć konarów u nasady korony oraz odchylenie pnia od pionu. U nasady pnia lip występują często odrosty.



Fot. 3.4 i 5. Ubytki pnia lip o nr inw. 38 i 39 oraz siedlisko Kowala bezskrzydłego na pniu lipy nr 27.



Fot 6. Lipa drobnolistna nr 42 – zamiera.



Fot 7. Lipy drobnolistne nr inw. 9-11 po lewej stronie i po



Fot 8. Krzew leszczyny nr inw. 13 i skupina pni stanowiąca odrosty korzeniowe klonu jesionolistnego o nr inw.15.

W poniższym zestawieniu tabelarycznym wykazano istniejący drzewostan rosnący po prawej (zachodniej) stronie ulicy.

WYKAZ INWENTARYZOWANEGO DRZEWOSTANU

NR inwent.	Gatunek	Obwód pnia w cm		Zasięg korony w m, pow. w m ²	Orient. wys. w m	Uwagi
		na wys. 5 cm	na wys. 130 cm			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Ul. Abramowicka w Lublinie – strona zachodnia (prawa) od przejścia dla pieszych do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej.						
1.	Brzoza brodawkowata / <i>Betula verrucosa</i> /		140	8	12	Pień odchylony od pionu, ślady cięć konarów u nasady korony
2.	Śliwa wiśniowa / <i>Prunus cerasifera</i> /		103	6	6	
3.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /		177	10	15	Wieloprzewodnikowa korona, odrosty na pniu
4.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	22	12	0,7	3	Uschnięte drzewko. Nowe nasadzenia. Silne cięcia w koronie
5.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	23	13	0,5	2,5	. Nowe nasadzenia. Silne cięcia w koronie
6.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	20	11	08	2,5	. Nowe nasadzenia. Silne cięcia w koronie
7.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	25	13	3	3	Nowe nasadzenia. Silne cięcia w koronie
8.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	24	12	3	3.5	Nowe nasadzenia. Silne cięcia w koronie
9.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /		90,99,98 108	9	14	Na wys. 100 cm 4 pni
10.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /		134	9	14	
11.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /		270	9	15	
12.	Sumak octowiec / <i>Rhus Typhina</i> /			30m ²		Odrosty korzeniowe z 4 szt. sumaka octowca, których pień na wys. 5 cm nie przekracza 50 cm.
13.	Leszczyna pospolita / <i>Corylus avellana</i> /			10m ²		
14.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /		69	6	9	
15.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i> /		29,39,40 36,51,77 88,72	10	10	Wielopienny, pnie odchylone od pionu. Posusz w koronie.
16.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /		78 i 49	8	10	
17.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /		122	8	14	
18.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	55	33	4	4	
19.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	52	48	4	4	
20.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	54	43	3	5	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
21.	Świerk pospolity <i>/Picea abies/</i>	52	33	2	5	
22.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		200	8	3	
23.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>	16	9	1,5	14	Nowe nasadzenie
24.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		267	9	14	Posusz w górnej partii korony
25.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		136	9	15	
26.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		230	8	14	Pień wygięty
27.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		154	9	15	
28.	Modrzew europejski <i>/Larix europea/</i>		74	6	9	
29.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia mordata/</i>		209	10	16	Drobny posusz w koronie
30.	Orzech włoski <i>/Juglans regia/</i>		67	7	9	
31.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		229	9	16	
32.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		194	10	15	Drobny posusz w koronie
33.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		259	10	16	Korona budowana na wielu przewodnikach
34.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		250	9	16	Uschnięty konar u nasady korony
35.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		200	10	16	Na pniu liczne owady kowala bezskrzydłego
36.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		86	8	6	
37.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		210	9	16	Karpa wyniesiona ponad poziom terenu
38.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		246	10	16	Ubytki pnia. Karpa wyniesiona ponad poziom terenu
39.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		205	9	15	Karpa wyniesiona ponad poziom terenu
40.	Klon jesionolistny		121	9	15	Znaczny posusz w koronie
41.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		167	9	10	
42.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		180	9	13	Suchoczub
43.	Śliwa wiśniowa <i>/Prunus cerasifera/</i>		30,122 119	5	7	3 pnie w tym dwa zrosnięte
44.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>		174	9	12	Drobny posusz w koronie
45.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>	81	36,24,35	6	10	Trzy pnie
46.	Czeremcha zwyczajna <i>/Prunus padus/</i>		70,57	7	10	
47.	Lipa drobnolistna <i>/Tilia cordata/</i>			6	4	Odrosty z pnia ściętego drzewa – 7 pędów o obwodzie 9-16 cm

3. Gospodarka drzewostanem

W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się usunięcie drzew, które w świetle ustawy o ochronie przyrody wymagają decyzji zezwalającej na usunięcie oraz karpy z odrostami lipy drobnolistnej oznaczonej nr inwentaryzacyjnym 49, pojedynczych

pni klonu jesionolistnego oznaczonego nr inwentaryzacyjnym 15, których obwody pni nie przekraczają 80 cm na wysokości 5 cm, a pnie te kolidują z poruszaniem się na ścieżce rowerowej i chodniku oraz usunięcie skupiny sumaka octowca , oznaczonej nr inwentaryzacyjnym 12.

3.1. Prace pielęgnacyjne przy drzewach

Prace pielęgnacyjne przy drzewach to prace związane z zabezpieczeniem drzew przed uszkodzeniem w trakcie realizacji inwestycji, jak również prace związane z przeprowadzeniem cięć sanitarnych i korekcyjnych eliminujących zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz poprawiających kondycję zdrowotną drzew.

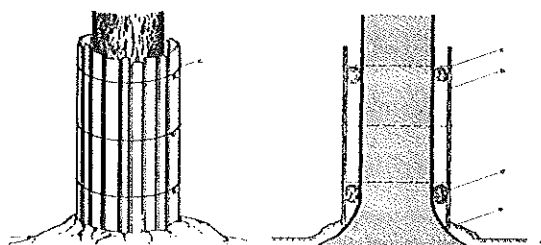
Najbardziej powszechną i jednocześnie bagatelizowaną nieprawidłowością w zakresie ochrony drzew na placu budowy jest zagęszczenie gleby w systemie korzeniowym. Jest ono spowodowane przemieszczaniem się ciężkiego sprzętu budowlanego w obrębie strefy korzeniowej. W efekcie rozwój korzeni może być zahamowany, a przerwanie drobnego systemu włóśnikowego może być nieodwracalne. Nawet niewielka warstwa gleby, rozłożona wokół pnia drzewa w strefie systemu korzeniowego, odcina dopływ powietrza, stwarza warunki beztlenowe, rozpoczyna procesy fermentacji i z czasem doprowadza do obumarcia systemu korzeniowego, a w konsekwencji całego drzewa. Niekorzystne oddziaływanie warstwy nasypowej gleby na drzewo zależy od: składu granulometrycznego, grubości warstwy, gatunku drzewa, jego kondycji, wieku, tj. fazy rozwojowej oraz lokalizacji. Kolejnym niepożądanym efektem nieprawidłowych działań w zakresie ochrony w procesie inwestycyjnym są uszkodzenia mechaniczne drzew, np. redukcja korzeni. Poza wpływem na żywotność, cięcia w strefie korzeniowej mogą zaburzyć statykę drzewa. Utrata statyki jest prawdopodobna, jeśli korzenie są cięte jednostronnie w odległości trzech średnic od pnia.

W celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych i termicznych korzeni, pnia i korony oraz uduszenia lub zatrucia korzeni podczas wykonywanych robót ziemnych i nawierzchniowych należy zabezpieczyć korzenie i pnie drzew zachowanych .

Odsłonięcie korzeni podczas wykonywania robót ziemnych, niezabezpieczenie ich przed przesuszeniem powoduje obumarcie korzeni. Usunięcie ponad 45% systemu korzeniowego oznacza natychmiastową lub odsuniętą w czasie śmierć drzewa. Pozbawienie drzewa korzeni stabilizujących przyczynia się do wykrotu.

W razie konieczności składowania materiałów budowlanych w obszarze mniejszym, niż rzut korony drzewa powiększony o ca 2m, pień drzewa musi być chroniony oszalowaniem z desek o dł. min. 150cm, a ziemia powinna być pokryta 20 cm warstwą żwiru ($\phi 10-30\text{mm}$), drobnego tłucznia lub gysu z kamieni nie alkalizujących gleby. Deski powinny być zdystansowane od pnia za pomocą np. elastycznych rur drenarskich, rozciętych jednostronnie opon, zwiniętej juty lub maty ogrodniczej. Przy szalowaniu pnia należy zwrócić uwagę, aby deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia, a dolna część deski miała oparcie w podłożu. Deska nie powinna opierać się na nabiegach korzeniowych. Opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, a więc minimum 3 na pniu. Schemat oszalowania przedstawia rys.1:

Rys. 1.



Rys. 3 – Sposób prawidłowego oszalowania pnia drzew. a), b) oszalowanie z desek, c) drut lub opaska stalowa mocująca deski do pnia, d) juta wyrównująca płaszczyznę/oparcie desek, e) warstwa niealkalizującego kruszywa grubości 20cm (Chachulski Z. 2000. Chirurgia i pielęgnacja drzew. Józefów-Michalin. Legraf)

Prace ziemne w rejonie systemów korzeniowych drzew należy wykonywać ręcznie by nie uszkodzić systemu korzeniowego drzew. Nie wolno dopuścić do przesuszenia w obszarze zajmowanego przez system korzeniowy. Należy systematycznie wykonywać zabieg podlewania zgodnie z aktualnymi potrzebami rośliny.

Cięcia sanitarne korekcyjne powinny być przeprowadzone w celu wyeliminowania zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników ścieżki rowerowej i chodnika.

Cięcia sanitarne polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów martwych chorych i uszkodzonych.

Cięcia korygujące zmierzają do zniwelowania wad budowy korony w celu poprawienia kondycji drzewa oraz usunięcia nadmiernie wyciągniętych, przewieszających się konarów gałęzi, kolidujących z poruszaniem się na ścieżce rowerowej i chodniku.

Usunięcia drzew może dokonać specjalistyczna firma, po zapoznaniu się z „Instrukcją BHP przy podcinaniu i ścinie drzew”, która to określa kto może dokonywać ścinki drzew, jakie należy mieć uprawnienia i badania w jaki sposób dokonywać ścinki, kiedy nie można wykonywać ścinki itp.

Wycinka może nastąpić po uzyskaniu prawomocnej decyzji.

Zakres robót w przypadku wycinki drzew obejmuje następujące prace:

- Wycinka metodą sekcyjną jeśli drzewo zlokalizowane jest w sąsiedztwie drzew przeznaczonych do adaptacji lub elementów adaptowanych
- Ścięcie drzew przez wstępne podcięcie i obalenie za pomocą odciągów z bezpiecznej odległości w przypadku pozostałych drzew
- Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny.
- Pocięcie pnia na odcinki dogodne do transportu.
- Ułożenie gałęzi i konarów w stosy.
- Zasypanie dołu dostarczoną ziemią żyzną jeśli dół zlokalizowany jest w obrębie projektowanego terenu zieleni.
- Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu.
- Wywiezienie urobku do miejsc do tego przeznaczonych i zagospodarowanie części urobku na miejscu wg szczegółowych wskazań w specyfikacji lub inspektora nadzoru.

3.2. Wykaz drzew przewidzianych do usunięcia wymagających wydania decyzji zezwalającej.

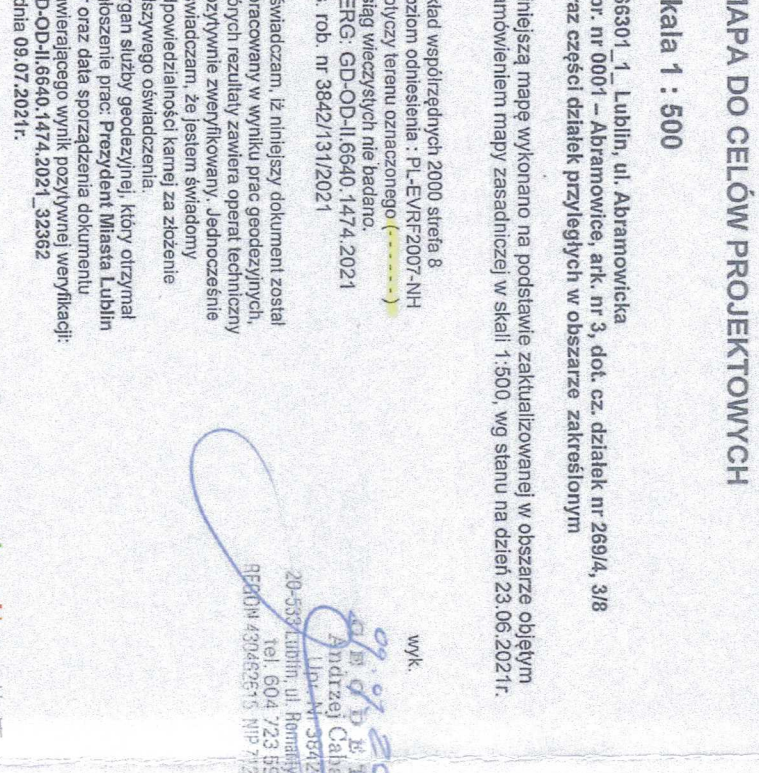
L.p.	Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia w cm		Przyczyna usunięcia
1.	2	Śliwa wiśniowa		103	Kolizja z chodnikiem w rejonie skrzyżowania z ul. Piotra Michałowskiego
2.	17	Lipa drobnolistna		122	Kolizja z chodnikiem i ścieżką rowerową za skrzyżowaniem z ul. L. Zamenhofa
3.	18	Lipa drobnolistna	55	33	Kolizja z chodnikiem za skrzyżowaniem z ul. L. Zamenhofa
4.	19	Lipa drobnolistna	52	46	Kolizja z chodnikiem za skrzyżowaniem z ul. L. Zamenhofa
5	20	Lipa drobnolistna	54	43	Km ścieżki 0+322P
6	21	Świerk pospolity	52	33	Km ścieżki 0+348P

Do usunięcia przewiduje się również skupiny odrostów ze ściętych pni lub krzewów i ich odrostów korzeniowych o obwodach pni na wys. 5 cm nie

przekraczających 50 cm oraz w przypadku klonu jesionolistnego 80 cm nie wymagających decyzji zezwalającej. Są to:

- lipa drobnolistna nr inwent. 4 – uschnięte drzewko
- sumak octowiec o nr inwent. 12, zajmowana powierzchnia – 20 m²
- klon jesionolistny 2-3 pnie o nr inwent. 15
- lipa drobnolistna nr inwent. 47 – usunąć karpę z odrostami

Opracowała: inż. Irena Choroszyńska



--	--

Szczegółowa invent

Szczegółowa invent



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA

1

KOMUNALNEGO sp. z o.o.

NIP 712-015-55-07

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

KRS 0000044232

rok założenia firmy 1953, tel. (081) 746-54-73, 746-49-81

746-51-27, fax (081) 746-19-42

Zlec 1357

PROJEKT URZĄDZENIA ZIELENI

/Nasadzenia rekompensacyjne/

Przedmiot opracowania:

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835 – UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE

- strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej, od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 066301_1_ Lublin

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2. dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

BRANŻA : ZIELEŃ

Inwestor:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

	Imię i nazwisko nr uprawnień	podpis
opracowała	inż.. Irena Choroszyńska, rzeczoznawca SN-TliTO w zakresie: dendrologia i ochrona prawna drzew	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Data opracowania: grudzień 2021

2/8

SPIS TRESCI	Str.
I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
I.1. Dane ogólne	3
I.1.1. Obiekt:	3
I.1.2. Inwestor	3
I.1.3. Podstawa opracowania	3
I.2. Informacja o terenie	3
I.2.1. Położenie obiektu I stan istniejący	3
I.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	4
I.3.1. Zagospodarowanie terenu zielenią	4
I.3.1.1. Wykaz projektowanego materiału roślinnego	5
I.3.2. Zalecenia jakościowe materiału roślinnego	5
I.1.3. Zalecenia techniczne	5

I. CZĘŚĆ OPISOWA

I.1. Dane ogólne.

I.1.1. Obiekt: Budowa ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 ul. Abramowickiej w Lublinie – strona zachodnia (prawa) od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej.

I.1.2. Inwestor: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

I.1.3. Podstawa opracowania:

- Umowa – zlecenie
- Projekt zagospodarowania terenu
- Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna

I.2. Informacja o terenie.

I.2.1. Położenie obiektu i stan istniejący.

Ulica Abramowicka jest elementem drogi wojewódzkiej nr 835 w przebiegu przez miasto Lublin. Na odcinku od skrzyżowania z ul. Głuską/ul. Sierpińskiego do zjazdu do Szpitala Neuropsychiatrycznego przy ul. Abramowickiej ma dwie jezdnie z dwoma pasami ruchu w każdym kierunku, rozdzielone wyspą dzielącą z dodatkowymi pasami ruchu w lewo i prawo dla pojazdów skręcających.

Dalszy odcinek ul. Abramowickiej, do ul. P. Michałowskiego to jezdnia jednoprzestrzenna o jednym pasie ruchu w kierunku granicy miasta i dwóch pasach ruchu w kierunku miasta. Pozostały odcinek ul. Abramowickiej do pętli autobusowej to jezdnia jednopasowa w każdym kierunku. W ciągu ul. Abramowickiej, w rejonie skrzyżowań z ulicami poprzecznymi, wyznaczone są wysepki dzielące kierunki ruchu oraz dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych w lewo.

W ulicy Abramowickiej wyznaczone są przystanki komunikacji miejskiej usytuowane w zatokach.

Przy chodniku z kierunku ul. Sierpińskiego w kierunku zatoki autobusowej wyznaczony jest parking dla rowerów o nawierzchni z płyt betonowych. Wzdłuż ulicy wyznaczone są zjazdy indywidualne do przyległych posesji. Nawierzchnia zjazdów z

kostki betonowej. W pasie drogowym za zieleńcem o zmiennej szerokości sytuowane są chodniki o szerokości 2,0 m. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej.

Po obu stronach ulicy cyklicznie występują drzewa wymagające szczególnej ochrony

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu przewiduje budowę ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 ul. Abramowickiej w Lublinie – strona zachodnia (prawa) od przejścia dla pieszych w ciągu ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej.

Po stronie zachodniej ul. Abramowickiej inwentaryzacją zostało objętych 44 drzewa oraz pojedynczy krzew leszczyny, a także odrosty korzeniowe sumaka octowca i odrosty z pnia ściętego drzewa klonu jesionolistnego i lipy drobnolistnej. Dominującym gatunkiem po tej stronie ulicy są lipy drobnolistne. Pojedynczo rosną tu: brzoza brodawkowata, śliwa wiśniowa i ceremcha. Występują tu zarówno drzewa stare jak i nowe nasadzenia. W wyniku realizacji inwestycji projekt przewiduje usunięcie 6 szt. drzew, które w świetle ustawy o ochronie przyrody wymagają decyzji zezwalającej na usunięcie. Wykaz drzew przewidzianych do usunięcia zawiera "Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna", która jest nieodzowną częścią niniejszego opracowania. Ponadto do usunięcia przewiduje się karpę z odrostami lipy drobnolistnej, pojedynczych pni klonu jesionolistnego, których obwody pni na wysokości 5 cm nie przekraczają 80 cm, a pnie te kolidują z poruszaniem się na ścieżce rowerowej i chodniku oraz usunięcie skupiny sumaka octowca.

1.3.1. Zagospodarowanie terenu zielenią

Projekt urządzenia zieleni zakłada zachowanie pozostałych drzew istniejących, które należy w szczególny sposób chronić podczas realizacji inwestycji. Obsianie trawą zniszczonej powierzchni istniejącego trawnika, podczas realizacji zamierzenia inwestycyjnego uwzględnione zostało w projekcie drogowym. Projekt zieleni w ramach rekompensaty za drzewa, które muszą być usunięte przewiduje nasadzenia drzew lipy drobnolistnej odm. 'Greenspire' *Tilia cordata* 'Greenspire'. Gatunek ten jest odporny na zanieczyszczenia powietrza, dobrze znoszącym suszę, mrozodporny o ładnym żółtym, jesiennym zabarwieniu liści. Nowe, rekompensacyjne nasadzenia drzew wprowadzone zostaną w miejsca wypadłych w rzędzie starych okazałych lip, rosnących w pasie zieleni ulicznej. Nowe nasadzenia drzew nie będą

kolidować z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz z nowym zagospodarowaniem terenu.

Poniższe zestawienie tabelaryczne wykazuje projektowany materiał roślinny, uwzględniający wymagania jakościowe.

I.3.1.1. Wykaz projektowanego materiału roślinnego

L.p	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa	Ilość szt. gatunku	Wymagania jakościowe wys./obwód pnia/bryła /pojemnik
1.	2.	3.	5.	8.	9.
1.	<i>Tilia cordata 'Greenspire'</i>	Lipa drobnolistna 'Greenspire'	co 6,0m	13	400 – 450cm cm/16-18cm/ C 100

I.3.2. Zalecenia jakościowe materiału roślinnego.

Materiał roślinny pod względem ilości, gatunku i parametru musi być zgodny z dokumentacją projektową. Rośliny powinny posiadać etykiety z nazwą łacińską, oraz oznaczonym parametrem. Pozyskane rośliny powinny pochodzić z licencjonowanej szkółki specjalistycznej, objętej kontrolą Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz posiadać paszport.

I.3.3. Zalecenia techniczne

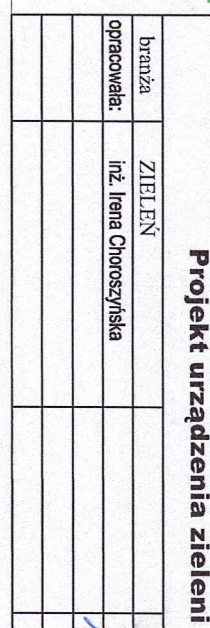
Sadzenie drzew

Doły do sadzenia drzew należy przygotować tak, aby korzenie mogły się swobodnie rozrastać o wymiarach 0,7/0,7m dla drzew zaprawione ziemią urodzajną o pH 6,5-7. Pojemniki i wszelkie opakowania bryły korzeniowej nie ulegające szybkiej biodegradacji, należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia powinna być taka jak w szkółce. Niedopuszczalne jest zasypywanie ziemią pni. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół drzewa uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Drzewo należy zabezpieczyć palikami – 3 paliki na jedno drzewo – i odpowiednim wiązaniem. Paliki powinny mieć wysokość ok. 1,5 m od poziomu gruntu i być wbite po włożeniu bryły korzeniowej do dołu, lecz przed jej zasypaniem. Paliki nie mogą ocierać korony

młodych drzew i muszą być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych.

Projektowała: inż. Irena Choroszyńska







**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o. NIP 712-015-55-07**
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7 KRS 0000044232
rok założenia firmy 1953, tel. (081) 746-54-73, 746-49-81
746-51-27, fax (081) 746-19-42

Zlec 1357

PROJEKT BUDOWLANY

EGZEMPLARZ 1.

TOM 4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przedmiot opracowania:


**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 835
– UL. ABRAMOWICKA W LUBLINIE**
strona zachodnia (prawa) ul. Abramowickiej,
od przejścia dla pieszych w ciągu
ul. Abramowickiej w pobliżu ul. Piotra Michałowskiego
do istniejącej ścieżki rowerowej na wysokości pętli autobusowej

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 066301_1_ Lublin

obręb: 1 - Abramowice, arkusz 2. dz. nr ew. 228, arkusz 3, dz. nr ew. 3/8, 3/7
arkusz 6, dz. nr ew. 19/4, arkusz 15, dz. nr ew. 29/2

Inwestor:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

stanowisko	Imię i nazwisko nr uprawnień	podpis
projektant branża drogowa	tech. Ryszard Fornal upr. 164/Lb/76 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Data opracowania: grudzień 2021

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

SPIS TREŚCI

- 1) **ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH WYKONANIA**
- 2) **ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU**
- 3) **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**
- 4) **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA JAKIE MOGĄ WYSTĄPIĆ PRZY REALIZACJI PRAC**
 1. Zagospodarowanie placu budowy
 2. Roboty ziemne
 3. Roboty budowlano – montażowe
 4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy
- 5) **SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**
- 6) **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**
- 7) **POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH WYKONANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany wykonany w związku z budową ścieżki rowerowej w pasie drogi wojewódzkiej nr 835 – ul. Abramowickiej w Lublinie

Zakres budowy obejmuje:

1. rozbiórka istniejącej konstrukcji chodnika i zjazdów w ul. Abramowickiej z kostki brukowej
2. roboty ziemne pod koryto ścieżki rowerowej i nowego chodnika
3. ustawienie krawężników, oporników, obrzeży
4. wykonanie warstw konstrukcyjnych ścieżki rowerowej
5. wykonanie warstw konstrukcyjnych chodnika
6. wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej z z betonu asfaltowego
7. wykonanie nowej nawierzchni chodników
8. przebrukowanie wysokościowe chodnika

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

Istniejący teren uzbrojony jest w sieć elektroenergetyczną, gazową, teletechniczną, wodociagową, sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz sieć ciepłowniczą.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać istniejące elementy uzbrojenia terenu tj.: sieć elektroenergetyczna, teletechniczna, gazowa, wodociagowa, sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz sieć ciepłownicza.

Dodatkowymi czynnikami stwarzającymi zagrożenia dla pracowników są: ruch samochodowy.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA JAKIE MOGĄ WYSTĄPIĆ PRZY REALIZACJI PRAC

Zagrożenie może występować przy realizacji następujących prac:

- prac budowlano-montażowych związanych z przebudową chodnika i ścieżki rowerowej w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych
- przy robotach budowlano montażowych
- przy rozładunku materiałów z użyciem żurawia
- w związku z realizacją robót w strefie odbywającego się ruchu kołowego na drodze objętej robotami.

W szczególności w trakcie wykonywania poszczególnych prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie następujących warunków i zasad:

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienia właściwej wentylacji
- zapewnienia łączności telefonicznej
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn oraz urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV
- 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków
- 90 l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków
- 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących.

W takim przypadku szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach, dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu)
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne
- gazowe
- telekomunikacyjne
- ciepłownicze
- wodociągowe i kanalizacyjne

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu
- grunt stanowiły łąki skłonne do pęcznienia
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób kłatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- przygniecenie pracownika elementami prefabrykowanymi podczas wykonywania robót montażowych, przy budowie studni chłonnych, przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „biod” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej)

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyzny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyzny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami
- osłonięte w okresie zimowym.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

– przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

1. nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań
2. niewłaściwe polecenia przełożonych
3. brak nadzoru
4. brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnymi
5. tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy
6. brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii
7. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

1. niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy
2. nieodpowiednie przejścia i dojścia
3. brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

– przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

niewłaściwy stan czynnika materialnego:

1. wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia
2. niewłaściwa stateczność czynnika materialnego
3. brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające
4. brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór
5. brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń
6. niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw

niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

1. zastosowanie materiałów zastępczych
2. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych

wady materiałowe czynnika materialnego:

1. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego

niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

1. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego
2. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego
3. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Wszyscy kierownicy robót pracujący na budowie powinni być wyposażeni w środki łączności w postaci telefonów komórkowych. W biurze budowy powinna znajdować się podręczna apteczka ze standardowym wyposażeniem. Zespół pomocy doraźnej położony najbliżej miejsca robót wzywać pod nr tel. 112

Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- Art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 2 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował;



Ryszard Fornal upr. nr 164/Lb/76