

Nazwa zadania inwestycyjnego:	
ZAGOSPODAROWANIE WNĘTRZA PODWÓRZOWEGO, KWARTAŁ OGRANICZONY ULICAMI NOWOWIEJSKA, REJA, PIASTOWSKA, KRZYWA, SIENKIEWICZA WE WROCŁAWIU Umowa nr 74/SZP/10/22/G - z dnia 17.11.2022 r.	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	
PRZEBUDOWA I REMONT WNĘTRZA PODWÓRZOWEGO (UL. NOWOWIEJSKA, REJA, PIASTOWSKA, KRZYWA, SIENKIEWICZA) WE WROCŁAWIU POLEGAJĄCA NA: ROZBIÓRCIE BUDYNKU GOSPODARCZEGO I ZESPOŁU GARAŻY, NAWIERZCHNI I OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWIE PLACU ZABAW I BOISKA REKREACYJNEGO DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI Z OGRODZENIAMI, TRZECH WIAT NA ROWERY O WYS. 2,5 m, MIEJSC SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW W FORMIE DWÓCH WIAT ŚMIETNIKOWYCH O WYS. 2,4 m I TRZECH ZESPOŁÓW PÓŁPODZIEMNYCH POJEMNIKÓW NA ODPADY, BUDOWIE UTWARDZONYCH MIEJSC POSTOJOWYCH, CIĄGÓW KOMUNIKACJI PIESZEJ I JEZDNEJ I PRZEBUDOWIE ISTNIEJĄCYCH, BUDOWIE OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ: OŚWIETLENIA TERENU, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, DRENAŻU ORAZ ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI KABLOWYCH (eNN), CIEPŁOWNICZYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ ZAGOSPODAROWANIE ZIELEŃ.	
Nazwa opracowania:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Adres obiektu budowlanego:	Numery ewidencyjne działek objętych opracowaniem:
Teren w kwartale ulic: Nowowiejskiej, Reja, Piastowskiej, Krzywej, Sienkiewicza	91/5, 106/3, 106/19, 107/1, 107/3, 115, 118, 120/3 (w całości) oraz dz. nr 107/4, 89 (w części) - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
Kategoria obiektu budowlanego:	IV; VIII; XXVI
Nazwa i adres Inwestora:	Nazwa i adres jednostki projektowej:
Gmina Wrocław Pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław, reprezentowana przez: Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o. ul. Namysłowskiej 8; 50-304 Wrocław tel. +48 71 323 57 00; +48 71 323 57 10	Biuro projektów BD PROJEKT ul. Hawajska 15/44; 02-776 Warszawa tel. +48 604 33 66 46 tel. +48 22 797 47 44 e-mail: biuro@bdprojekt.pl 

OSOBA FUNKCJA/SPECJALNOŚĆ	PIECZĘĆ/PODPIS	OSOBA FUNKCJA/SPECJALNOŚĆ	PIECZĘĆ/PODPIS
mgr inż. PIOTR WŁOSEK LUB/0281/PWOK/05 KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA, DROGOWA/ PROJEKTANT		mgr inż. SEBASTIAN FIJAŁKOWSKI MAZ/0200/PBD/17 DROGOWA/SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. WOJCIECH SPECYŁAK UAN.V-7342/3/20/94 SANITARNA/PROJEKTANT		mgr inż. PIOTR PAJDAK 165/DOŚ/15 SANITARNA/SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. GRZEGORZ SYCHA 159/02/DUW ELEKTRYCZNA/PROJEKTANT		mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI 266/DOŚ/05 ELEKTRYCZNA/SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. TOMASZ JÓZEF KOLEC 0570/97/U PITiP Warszawa INST. W TELEKOMUNIKACJI /PROJEKTANT			
mgr inż. arch. kraj MONIKA BEDNARCZYK-DONIEC Ogr. 5666/2000; SITO/NOT 113/03 PTChD/V/01/32/04 ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU/ PROJEKTANT		mgr inż. arch. PIOTR DONIEC PW 7790/144736/1999 WSEiZ 16194; WSEiZ 16671 WŁAŚCICIEL BIURA /KOORDYNACJA BRANŻOWA	

Branża:	Data	Faza:	Tom:	Egzemplarz:
WIELOBRANŻOWY	Warszawa, dnia 12 grudnia 2024 roku	PB [PZT_PAB_ZAł]	I z III	1 2 3 4 5

Wykaz tomów projektu budowlanego:

TOM – I z III	PRZEBUDOWA I REMONT WNĘTRZA PODWÓRZOWEGO (UL. NOWOWIEJSKA, REJA, PIASTOWSKA, KRZYWA, SIENKIEWICZA) WE WROCŁAWIU - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TOM – II z III	PRZEBUDOWA I REMONT WNĘTRZA PODWÓRZOWEGO (UL. NOWOWIEJSKA, REJA, PIASTOWSKA, KRZYWA, SIENKIEWICZA) WE WROCŁAWIU - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
TOM – III z III	PRZEBUDOWA I REMONT WNĘTRZA PODWÓRZOWEGO (UL. NOWOWIEJSKA, REJA, PIASTOWSKA, KRZYWA, SIENKIEWICZA) WE WROCŁAWIU - ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Spis treści:

I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
I.1.	DANE OGÓLNE	5
I.1.1.	PRZEDMIOT ZMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
I.1.2.	ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	5
I.1.3.	PODSTAWA OPRACOWANIA ORAZ MATERIAŁY WYJŚCIOWE	6
I.2.	INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE O TERENIE OPRACOWANIA:	6
I.2.1.	DANE EWIDENCYJNE	6
I.2.2.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	6
I.2.3.	RODZAJ ZABUDOWY, FUNKCJA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
I.2.4.	ANALIZA ZGODNOŚCI PROJEKTU Z DECYZJĄ O WARUNKACH ZABUDOWY	7
I.2.5.	INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW	8
I.2.6.	OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA	8
I.2.7.	FORMA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	14
I.2.8.	KONTEKST HISTORYCZNY	14
I.2.9.	PRACE PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	19
I.3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	20
I.3.1.	BILANS POWIERZCHNI – STAN PRZED PROJEKTEM (ISTNIEJĄCY)	20
I.3.2.	BILANS POWIERZCHNI – STAN PROJEKTOWANY	21
I.3.3.	URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI.....	22
I.3.4.	SPOSÓB ODPROWADZENIA LUB OCZYSZCZENIA ŚCIEKÓW	22
I.3.5.	WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ.....	22
I.3.6.	DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	22
I.3.7.	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW	22
I.3.8.	SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH	22
I.3.9.	ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH	22
I.3.10.	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA.....	22
I.3.11.	UKŁAD PRZESTRZENNY I KOMUNIKACYJNY	23
I.3.12.	SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ W ZAKRESIE USYTUOWANIA STANOWISK POSTOJOWYCH NA DZIAŁCE.....	24
I.4.	UKŁAD KOMUNIKACYJNY	25
I.4.1.	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA.....	25
I.4.2.	ZABEZPIECZENIE DRZEW W OKRESIE PROWADZENIA ROBÓT	25
I.4.3.	ROBOTY ZIEMNE	26
I.4.4.	KORYTOWANIE	26
I.4.5.	ROBOTY W OBRĘBIE NAWIERZCHNI	26
I.4.6.	KONSTRUKCJA I ZASTOSOWANE TYPY NAWIERZCHNI	26
I.4.6.1.	Nawierzchnia pieszo-jezdna z brukowca rozbiórkowego 16/20	26
I.4.6.2.	Nawierzchnia pieszo-jezdna z kostki granitowej 9/11 (nieprzepuszczalna).....	27
I.4.6.3.	Nawierzchnia pieszo-jezdna z kostki granitowej 9/11 (przepuszczalna)	27
I.4.6.4.	Nawierzchnie piesze z kostki granitowej 7/9 i płyt betonowych.....	28
I.4.6.5.	Nawierzchnie piesze z kostki granitowej 4/6	28
I.4.6.6.	Nawierzchnia pieszo-jezdna z krat parkingowych z wypełnieniem grysem granitowym	29
I.4.6.7.	Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw (EPDM)	30
I.4.6.8.	Nawierzchnia sportowa boiska rekreacyjnego (EPDM)	31
I.5.	OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY (DFA).....	32
I.5.1.	WYPOSAŻENIE.....	32
I.5.1.1.	Ławki pojedyncze	32
I.5.1.2.	Kosze na śmieci.....	32
I.5.1.3.	Tablica informacyjna	32
I.5.1.4.	Stojaki na rowery	32
I.5.1.5.	Atlas - urządzenia siłowni zewnętrznej.....	33
I.5.2.	WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW.....	34
I.5.2.1.	Piramida linowa	34
I.5.2.2.	Sześciokąt wielofunkcyjny (drabinki)	35
I.5.2.3.	Huśtawka na ramie T z siedziskami dla najmłodszych	37
I.5.2.4.	Huśtawka bocianie gniazdo	38
I.5.2.5.	Karuzela krzyżowa z kierownicą	39
I.5.2.6.	Bujak konik	40
I.5.2.7.	Bujak kład	41
I.5.2.8.	Piaskownica.....	42
I.5.2.9.	Zadaszenie letnie piaskownicy.....	43
I.5.2.10.	Kosz do koszykówki	44
I.5.2.11.	Bramka kratowa do gry w piłkę nożną lub ręczną	45
I.5.2.12.	Ławka z oparciem.....	46
I.5.2.13.	Ławka bez oparcia - grzęda.....	47
I.5.2.14.	Tablica informacyjna placu zabaw	47

1.5.2.15	Stolik piknikowy	48
1.5.2.16	Kosz naśmieci	48
1.5.2.17	Stojak na rowery	49
I.6.	OGRODZENIA	50
1.6.1.1	Ogrodzenie placu zabaw	50
6.1.1.1.	Bramka wejściowa samozamykająca się	50
6.1.1.2.	Segment ogrodzenia	50
6.1.1.1.	Piłkochwyty	51
I.7.	SIECI KABLOWE NISKIEGO NAPIĘCIA (eNN) I TELETECHNICZNE	52
1.7.1.	PROJEKTOWANE ODBIORNIKI I SPOSÓB ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	52
1.7.2.	OPIS SPOSOBU ZASILANIA	52
1.7.2.1	Instalacja kablowa zasilania	52
1.7.2.2	Szafa sterowania oświetleniem (SOB)	52
1.7.3.	CHARAKTERYSTYKA SŁUPÓW I OPRAW OŚWIETLENIA TERENU	53
1.7.3.1	Oprawa oświetlenia ulicznego	53
1.7.3.2	Oprawa oświetlenia boiska	53
1.7.4.	SŁUPY OŚWIETLENIOWE	54
1.7.4.1	Słup oświetleniowy latarni ulicznej	54
1.7.4.2	Słup oświetlenia boiska	55
1.7.5.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	56
1.7.6.	UWAGI OGÓLNE	56
1.7.7.	ZABEZPIECZENIE SIECI TELETECHNICZNYCH	57
1.7.7.1	Regulacja wysokościowa studni kablowych - wymiana ram i pokryw	57
7.7.1.1.	Zakres robót - UPC	57
7.7.1.2.	Zakres robót - NETIA	57
1.7.7.2	Zabezpieczenie infrastruktury rurami dwudzielnymi PS160	58
7.7.2.1.	Zakres robót UPC	58
7.7.2.2.	Zakres robót NETIA	58
7.7.2.3.	Zakres robót ORANGE	58
1.7.7.3	UWAGI KOŃCOWE	58
I.8.	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DRENAŻU	59
1.8.1.	OPIS DZIAŁANIA SYSTEMU	59
1.8.2.	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	59
1.8.3.	PRACE UZUPEŁNIAJĄCE PRZY ROBOTACH KANALIZACJI DESZCZOWEJ	59
1.8.4.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNO MATERIAŁOWE	59
1.8.4.1	KANAŁY DESZCZOWE	59
1.8.4.2	DOBÓR SEPARATORA SUBSTANCJI ROPOPOCHODNYCH	59
1.8.4.3	WPUSTY ULICZNE (WP)	59
1.8.4.4	Odwodnienia liniowe	60
1.8.5.	RETENCJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	61
1.8.5.1	Zastosowane rozwiązania	61
1.8.5.2	Obliczenie pojemności retencji	61
1.8.6.	SZCZEGÓŁOWY OPIS SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT	61
1.8.6.1	Wytczenie w terenie projektowanych instalacji	61
1.8.6.2	Kolizje z istniejącym uzbrojeniem	61
1.8.6.3	Roboty ziemne	61
1.8.6.4	Opis sposobu wykonania wykopu i montażu rur	61
8.6.4.1.	Wykopy	61
8.6.4.2.	Wypełnienie wykopu	62
8.6.4.3.	Obsypka rurociągu	62
8.6.4.4.	Montaż rurociągu PCV	62
8.6.4.5.	Próba szczelności kanalizacji grawitacyjnej	63
1.8.6.5	Montaż betonowych studni rewizyjnych	63
1.8.7.	DRENAŻ	63
1.8.7.1	SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT	63
1.8.7.2	KRUSZYWO	64
I.9.	PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM	64
1.9.1.1	Wykaz inwentaryzacyjny drzew do przesadzenia	65
1.9.1.2	Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów w formie drzewkowatej do usunięcia pilnego na podstawie decyzji	66
1.9.1.3	Wykaz inwentaryzacyjny drzew do usunięcia pilnego bez konieczności uzyskania decyzji	66
1.9.1.4	Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów do usunięcia w czasie realizacji inwestycji na podstawie decyzji	66
1.9.1.5	Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów do usunięcia w czasie realizacji inwestycji bez konieczności uzyskania decyzji	70
1.9.2.	ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ	73
1.9.2.1	Gatunki projektowane – wykaz	73
1.9.2.2	Bilans powierzchni terenów zagospodarowanych zielenią	74
I.10.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	75
I.11.	DOKUMENTY STWIERDZAJĄCE PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE PROJEKTANTÓW	76
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	101

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I.1. DANE OGÓLNE

I.1.1. PRZEDMIOT ZMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest zmiana zagospodarowania wnętrza podwórzowego w kwartale ulic: Piastowska, Reja, Sienkiewicza, Nowowiejska we Wrocławiu w ramach zamierzenia budowlanego p.n.:

„Przebudowa i remont wnętrza podwórzowego (ul. Nowowiejska, Reja, Piastowska, Krzywa, Sienkiewicza) we Wrocławiu polegająca na: rozbiórce budynku gospodarczego i zespołu garaży, nawierzchni i obiektów małej architektury, budowie placu zabaw i boiska rekreacyjnego do piłki nożnej i koszykówki z ogrodzeniami, trzech wiat na rowery o wys. 2,5 m, miejsc selektywnej zbiórki odpadów w formie dwóch wiat śmietnikowych o wys. 2,4 m i trzech zespołów półpodziemnych pojemników na odpady, budowie utwardzonych miejsc postojowych, ciągów komunikacji pieszej i jezdnej i przebudowie istniejących, budowie obiektów małej architektury i infrastruktury technicznej: oświetlenia terenu, kanalizacji deszczowej, drenażu oraz zabezpieczenie istniejących sieci kablowych (eNN), ciepłowniczych i teletechnicznych oraz zagospodarowanie zielenią”,

realizowana ramach zadania inwestycyjnego p.n.:

„Zagospodarowanie wnętrza podwórzowego, kwartał ograniczony ulicami Nowowiejska, Reja, Piastowska, Krzywa, Sienkiewicza we Wrocławiu” w ramach umowy z nr 74/SZP/10/22/G - z dnia 17.11.2022 roku, ze spółką Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o.

I.1.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Zakres robót budowlanych objętych projektem:

- rozbiórka budynku gospodarczego i zespołu garaży przy przedszkolu (obok budynku ul. Reja 35 – dz. nr 106/19),
- rozbiórka istniejących nawierzchni pieszych i jezdnych oraz obiektów małej architektury (m.in. murków z cegły, murowanych boksów śmietnikowych, ławek, trzepaków i piaskownicy) oraz odcinka kanalizacji deszczowej i kolidujących wpustów,
- budowa placu zabaw dzieci z ogrodzeniem wys. 1,35 m,
- budowa boiska rekreacyjnego do piłki nożnej oraz koszykówki z ogrodzeniem wys. 5,00 m,
- budowa trzech wiat na rowery o wysokości 2,5 m,
- budowa miejsc gromadzenia odpadów stałych w formie trzech zespołów półpodziemnych pojemników do selektywnej zbiórki odpadów oraz dwóch wiat śmietnikowych o wysokości 2,4 m od poziomu terenu,
- budowie nowych utwardzonych ciągów komunikacji pieszej i jezdnej wraz z miejscami postojowymi, obejmująca wyznaczenie stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, dróg dojazdowych i roboty budowlane m.in: profilowanie podłoża, roboty ziemne, wykonanie podbudowy, ułożenie krawężników i obrzeży, wykonanie konstrukcji nawierzchni, stopni terenowych, drenażu,
- przebudowa istniejących utwardzonych ciągów komunikacji pieszej i jezdnej (bez zmiany przeznaczenia terenu),
- budowa oświetlenia terenu, w tym: kablowej instalacji elektroenergetycznej niskiego napięcia (eNN) zasilania oświetlenia terenu i boiska oraz wewnętrzne linie zasilania, ustawienie słupów latarni ulicznych wys.
- budowa odcinka kanalizacji deszczowej w przebiegu ul. Krzywej oraz regulacja wysokościowa istniejących nakryw studni, wpustów i koryt liniowych,
- budowa obiektów małej architektury (ławki, kosze na odpady, tablice informacyjne, stojaki na rowery, urządzenia siłowni zewnętrznej),
- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu, w tym: odciążenie kanału ciepłowniczego, zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej, wymiana i regulacja wysokościowa nakryw studni teletechnicznych kolidujących z ciągami pieszo-jezdnymi
- zagospodarowanie zielenią i gospodarka drzewostanem.

I.1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA ORAZ MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- umowa nr 74/SZP/10/22/G z dnia 17.11.2022 r. z Gminą Wrocław,
- decyzja Urzędu Miasta Wrocławia nr 432/2023 o warunkach zabudowy z dnia 11-08-2023 roku,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- uzgodniona i pozytywnie zaopiniowana przez Inwestora koncepcja zagospodarowania terenu,
- obowiązujące przepisy prawa i wiedza techniczna,
- warunki techniczne dostawy mediów i usunięcia kolizji,
- dokumentacja fotograficzna,
- pomiary lokalizacyjne oraz wizja lokalna w terenie,
- ogólne warunki zamówienia i wytyczne Zamawiającego, w tym:
 - Zarządzenie nr 1158/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 czerwca 2019r., w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu (<http://uchwaly.um.wroc.pl/uchwala.aspx?numer=1158/19>)
 - Zarządzenie nr 2789/20 Prezydenta Wrocławia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie Standardów planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury (<http://uchwaly.um.wroc.pl/uchwala.aspx?numer=2785/20>)
 - Wytyczne MPWiK S.A. we Wrocławiu w zakresie gospodarowania wodami opadowymi na terenie miasta Wrocławia (<https://wp-mpwik-new.s3.eu-west-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/2019/04/01095417/Wytyczne-w-zakresie-zagospodarowania-w%C3%B3d-opadowych.pdf>)
 - Katalog dobrych praktyk – zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych.
 - Katalog dobrych praktyk – zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi na obszarze zabudowanym. <https://bip.um.wroc.pl/arttykul/1016/57547/katalog-dobrych-praktyk-zrownowazonego-gospodarowania-wodami-opadowymi>.

I.2. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE O TERENIE OPRACOWANIA:

I.2.1. DANE EWIDENCYJNE

Teren opracowania obejmuje w całości działki nr: 91/5, 106/3, 106/19, 107/1, 107/3, 115, 118, 120/3 oraz w części działki nr 107/4, 89 - AR_15 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki. Inwentaryzacją dendrologiczną objęto dodatkowo kołnierz zewnętrzny szerokości 10 m od granicy terenu opracowania, zgodnie z wytycznymi Gminy Wrocław.

LP.	NR EWID. DZIAŁKI	NR KSIĘGI WIECZYSTEJ	FORMA WŁASNOŚCI
1	026401_1.0005.AR_15.89		GMINA WROCŁAW-WŁASN.
2	026401_1.0005.AR_15.91/5	WR1K/00258998/	GMINA WROCŁAW-WŁASN.
3	026401_1.0005.AR_15.106/3	WR1K/00100413/9	GMINA WROCŁAW-WŁASN.
4	026401_1.0005.AR_15.106/19	WR1K/00100411/5	GMINA WROCŁAW-WŁASN.
5	026401_1.0005.AR_15.107/1	WR1K/00310936/6	GMINA WROCŁAW-WŁASN.
6	026401_1.0005.AR_15.107/3	WR1K/00307374/4	GMINA WROCŁAW-WŁASN.
7	026401_1.0005.AR_15.107/4	WR1K/00102132/9	GMINA WROCŁAW-WŁASN.
8	026401_1.0005.AR_15.115	WR1K/00258998/5	GMINA WROCŁAW-WŁASN.
9	026401_1.0005.AR_15.118	WR1K/00259240/4	GMINA WROCŁAW-WŁASN.
10	026401_1.0005.AR_15.120/3	WR1K/00232418/8	GMINA WROCŁAW-WŁASN.

I.2.2. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji, w myśl definicji zawartej w art. 3 pkt 20, w związku z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725 z późn.zm.) oraz w oparciu o §18 pkt. 1 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679 z późn.zm.) **nie wpływa** negatywnie na działki sąsiednie i nie wykracza poza teren opracowania - dz. nr ewid.: 91/5, 106/3, 106/19, 107/1, 107/3, 115, 118, 120/3 (w całości) oraz dz. nr 107/4, 89 (w części) - obręb [0005] Plac Grunwaldzki.

I.2.3. RODZAJ ZABUDOWY, FUNKCJA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na terenie opracowanie nie obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Teren inwestycji obejmuje dwie działki będące częścią wnętrza podwórzowego zamkniętego z czterech stron zabudową pierzejową, wielorodzinną z usługami w parterze. Na działce 106/19 - tereny zieleni, utwardzone ciągi komunikacyjne, plac zabaw dla dzieci, miejsca gromadzenia odpadów, istniejący budynek gospodarczy oraz garaże przewidziane do rozbiórki, z uwagi na zły stan techniczny. Działka nr 106/3 jest w całości utwardzona i stanowi dojazd do istniejących na działkach sąsiednich (106/1, 106/2, 106/4 i 106/5) garaży. Na działce 107/4 położonej w centrum podwórza zlokalizowane jest przedszkole z własnym placem zabaw. Na wydzielonej działce nr 122 w części wschodniej terenu znajduje się budynek stacji transformatorowej.

Planowana inwestycja ma na celu uporządkowanie i podniesienie walorów estetycznych i użytkowych istniejącego podwórza. Nie wprowadza nowej funkcji. Nie zmienia też istniejącego układu przestrzennego otaczającej zabudowy. Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu jest wystarczające dla planowanego zamierzenia budowlanego.

Teren objęty planowanym zamierzeniem inwestycyjnym, oznaczony w ewidencji gruntów symbolem B nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

I.2.4. ANALIZA ZGODNOŚCI PROJEKTU Z DECYZJĄ O WARUNKACH ZABUDOWY

Dla przedmiotowej inwestycji wydano na rzecz Gminy Wrocław Decyzję nr 432/2023 o warunkach zabudowy przy ul. Nowowiejskiej, Mikołaja Reja, Henryka Sienkiewicza, Krzywej i Piastowskiej we Wrocławiu (oznaczenie geodezyjne: obręb Plac Grunwaldzki, AR_15, działki nr 106/3 i 106/19) dla inwestycji obejmującej zagospodarowanie wnętrza podwórzowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Decyzja stała się ostateczna w dniu 09.09.2023 roku. Poniżej przedstawiono analizę zgodności projektu z warunkami zabudowy.

Ad. 1: Przedmiotowy projekt obejmuje zagospodarowanie terenu wraz z infrastrukturą techniczną.

Ad.2a: W ramach inwestycji przewiduje się m.in.:

- tereny zieleni urządzonej,
- utwardzone ciągi komunikacyjne piesze i jezdne, miejsca postojowe,
- plac zabaw, boisko rekreacyjne do piłki nożnej i koszykówki,
- miejsca selektywnej zbiórki odpadów,
- dwie wiaty śmietnikowe o wysokości - 3,0 m od istniejącego poziomu terenu,
- trzy wiaty na rowery o wysokości – 2,5 m od istniejącego poziomu terenu,
- infrastrukturę techniczną: oświetlenie terenu, kanalizację deszczową, kanalizację teletechniczną (przebudowę).

Co jest zgodne z warunkami zabudowy.

Ad.2b: Projekt sporządzono w oparciu przedmiotowe wymagania, zapisy dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi znalazły się w dokumentacji i muszą być ściśle respektowane przez Wykonawcę i będą nadzorowane w ramach kompetencji nadzoru autorskiego.

Ad.2c: Uzgodnienie decyzji przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zostało uznane za dokonane. Projekt uzyskał pozytywną opinię WUOZ we Wrocławiu (WZW.5183.570.2023.ACG z dn. 07.07.2023 r.).

Ad.2d: Projekt w branży elektrycznej sporządzono wg zasad określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r, w projekcie w branży sanitarnej odbiór wód opadowych jest częściowo do sieci kanalizacji miejskiej, częściowo na terenie inwestycji. Obsługa komunikacyjna w projekcie na dotychczasowych zasadach, poprzez istniejące zjazdy z ul. Reja w ul. Krzywą oraz z ul. Piastowskiej w ul. Krzywą oraz pośrednio przez działki nr 107/1, 107,3 oraz 107/4 z ul. Reja (przejazd przez bramę w kamienicy ul. Reja 39). W ramach realizacji projektu, przewidywana jest przebudowa zjazdu z ul. Reja w ul. Krzywą.

Ad.2e: Projekt sporządzono w oparciu o przedmiotowe wymagania, zapisy dotyczące ochrony interesów osób trzecich znalazły się w dokumentacji i muszą być ściśle respektowane przez Wykonawcę i będą nadzorowane w ramach kompetencji nadzoru autorskiego.

Ad.2g: Projekt sporządzono zgodnie z powyższymi przepisami prawa i normami technicznymi.

Ad.4: Projekt sporządzono w granicach linii rozgraniczających teren inwestycji przedstawionych w części graficznej decyzji w warunkach zabudowy.

I.2.5. INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Zgodnie z DECYZJĄ Nr 432/2023 z dnia 11 sierpnia 2023 r. o warunkach zabudowy „planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, tak więc nie jest przedsięwzięciem, o którym mowa w art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Nie było wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ze względu na rodzaj i położenie inwestycji, stwierdzono, że przedmiotowa inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 (art. 96 ust. 3 ww. ustawy).

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody, o jakich mowa w art. 6 ustawy o ochronie przyrody. W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu (art. 74 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu powinny w jak największym stopniu zapewniać zachowanie jego walorów krajobrazowych (art. 71 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).

W trakcie realizacji inwestycji należy uwzględnić ochronę środowiska, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (na podstawie art. 75 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom (art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody)."

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się zwiększenia emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac w nieznacznym stopni zmieniają sposób użytkowania terenu.

Zmiany ograniczają się do rozbiórki budynku magazynowego i zespołu garaży przy przedszkolu, budowa zespołów półpodziemnych pojemników do selektywnej zbiórki odpadów oraz wiat śmietnikowych wymiany nawierzchni, montażu obiektów małej architektury i wyposażenia, uzupełnienia oświetlenia, budowy stacji ładowania pojazdów, budowy kanalizacji deszczowej, renowacji szaty roślinnej.

Przy prowadzeniu prac budowlanych obowiązują wymagania dotyczące oszczędnego korzystania z terenu, ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dopuszcza się przekształcenie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji, a następnie należy podjąć działania w celu naprawienia wyrządzonych szkód.

I.2.6. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA

Teren opracowania zlokalizowany jest pomiędzy ul. Nowowiejską, Reja, Piastowską, Krzywą, Sienkiewicza. Stanowi wnętrze podwórzowe. Podlega ochronie konserwatorskiej, stanowi część historycznego układu urbanistycznego miasta Wrocławia. Szata roślinna obszaru jest zróżnicowana pod względem wieku, stanu zdrowotnego oraz wartości i przydatności dla danego typu terenu zieleni. Działki posiadają dostęp do kompletnej infrastruktury technicznej.

Teren posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej przez istniejące zjazdy z ul. Reja w ul. Krzywą oraz z ul. Piastowskiej w ul. Krzywą oraz pośrednio przez działki nr 107/1, 107,3 oraz 107/4 z ul. Reja (przejazd przez bramę w kamienicy ul. Reja 39). W ramach realizacji projektu, przewidywana jest przebudowa zjazdu z ul. Reja w ul. Krzywą.

Pośrednio, przez teren opracowania obsługiwane są w zakresie zabezpieczenia dojazdu działki 106/1, 106/2, 106/4, 106/5 (istniejące garaże), 107/4 (przedszkole), 142, 123/2 (budynki usługowe i ich zaplecze) oraz 122 (stacja transformatorowa).



Fot. 1 – Widok część południowa



Fot. 2 – Widok część południowa



Fot. 3 – Widok część południowa



Fot. 4 – Widok część południowa



Fot. 5 – Widok część południowa



Fot. 6 – Widok część południowa



Fot. 7 – Widok część południowo - wschodnia



Fot. 8 – Widok część południowo - wschodnia



Fot. 9 – Widok część południowo - wschodnia



Fot. 10 – Widok część południowo - wschodnia



Fot. 11 – Widok część południowo - wschodnia



Fot. 12 – Widok część południowo - wschodnia



Fot. 13 – Widok część południowo - wschodnia



Fot. 14 – Widok część południowo - wschodnia



Fot. 15 – Widok garaże



Fot. 16 – Widok garaże



Fot. 17 – Widok garaże



Fot. 18 – Widok garaże



Fot. 19 – Widok garaże



Fot. 20 – Widok garaże



Fot. 21 – Widok garaże



Fot. 22 – Widok garaże



Fot. 23 – Widok część zachodnia - zjazd od ul. Reja



Fot. 24 – Widok część zachodnia - zjazd od ul. Reja



Fot. 25 – Widok część zachodnia



Fot. 26 – Widok część zachodnia



Fot. 27 – Widok część zachodnia – garaż do rozbiórki



Fot. 28 – Widok część zachodnia – garaż do rozbiórki



Fot. 29 – Widok część zachodnia



Fot. 30 – Widok część zachodnia



Fot. 31 – Widok część zachodnia



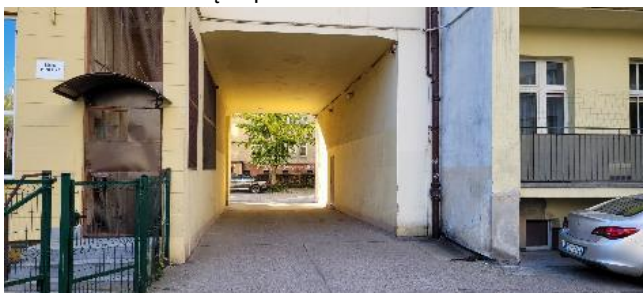
Fot. 32 – Widok część zachodnia



Fot. 33 – Widok część północna



Fot. 34 – Widok część północna



Fot. 35 – Widok część północna – brama od ul. Reja



Fot. 36 – Widok część północna - brama od ul. Nowowiejskiej



Fot. 37 – Widok część północna



Fot. 38 – Widok część północna



Fot. 39 – Widok część północna – ogrodzenie przedszkola



Fot. 40 – Widok część północna – ogrodzenie przedszkola



Fot. 41 – Widok część północna – ogrodzenie przedszkola



Fot. 42 – Widok część północna – ogrodzenie przedszkola



Fot. 43 – Widok część północna



Fot. 44 – Widok część północna



Fot. 45 – Widok część północna



Fot. 46 – Widok część północna



Fot. 47 – Widok część północna



Fot. 48 – Widok część północna – czerpnia w świetle przejazdu



Fot. 49 – Widok część północna



Fot. 50 – Widok część północna



Fot. 51 – Widok część północna



Fot. 52 – Widok część północna



Fot. 53 – Widok część wschodnia – zjazd od ul. Piastowskiej



Fot. 54 – Widok część wschodnia – zjazd od ul. Piastowskiej



Fot. 55 – Widok część wschodnia – ul. Krzywa



Fot. 56 – Widok część wschodnia – zjazd od ul. Piastowskiej



Fot. 57 – Widok część wschodnia – ul. Krzywa



Fot. 58 – Widok część wschodnia – od ul. Piastowskiej



Fot. 59 – Widok część wschodnia – ul. Krzywa



Fot. 60 – Widok część wschodnia – od ul. Piastowskiej

I.2.7. FORMA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren opracowania podlega ochronie konserwatorskiej, stanowi część historycznego układu urbanistycznego miasta Wrocławia. Znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków (Zarządzenie Nr 12549/14 Prezydenta Wrocławia z dnia 24 listopada 2014 r.) jako założenie przestrzenne: „Historyczny układ urbanistyczny Przedmieścia Piaskowego, stanowiący część Śródmieścia we Wrocławiu” Obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków.
Data powstania chronionego obiektu: XVIII w. - 1945 r.

Opis lokalizacji: Historyczny układ urbanistyczny przedmieścia w rejonie ul. księcia Józefa Poniatowskiego, ul. Jedności Narodowej, zabudowy w rejonie ul. kardynała Stefana Wyszyńskiego, ul. Nowowiejskiej i ul. Odon Bujwida, wraz z zespołem budowlanym dawnego browaru i bulwarem wzdłuż Starej Odry we Wrocławiu.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2) upzp wymagane było uzgodnienie decyzji przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W przypadku odkrycia, w trakcie prowadzenia robót, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy postępować zgodnie z przepisami art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia o tym Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

I.2.8. KONTEKST HISTORYCZNY

Przedmieście Piaskowe to obszar Wrocławia obejmujący historyczne przedmieścia najstarszego średniowiecznego miasta lokacyjnego, położone na sąsiadujących z nim od północy wyspach na Odrze (dziś uznawane są one za część osiedla Stare Miasto): Ostrów Tumski (który dziś już nie jest wyspą) oraz wyspy: Piasek, Bielarską, Wyspę Młyńską i Słodową, a także osiedla położone od historycznego centrum na wschód, włączone do obszaru tego przedmieścia po rozbiórce fortyfikacji miejskich w 1808 roku.

KARTA EWIDENCYJNA OBIEKTU NIERUCHOMEGO NIEWPISANEGO DO REJESTRU ZABYTKÓW		3. Miejscowość W R O C Ł A W
1. Nazwa Historyczny układ urbanistyczny Przedmieścia Piaskowego, stanowiący część Śródmieścia we Wrocławiu	2. Czas powstania XVIII w. - 1945 r.	4. Adres (ulica, nr posesji) Historyczny układ urbanistyczny przedmieścia w rejonie ulic Poniatowskiego, Jedności Narodowej, zabudowy w rejonie ulicy Wyszyńskiego, Nowowiejskiej i Bujwida, wraz z zespołem budowlanym dawnego browaru i bulwarem wzdłuż Starej Odry we Wrocławiu.
9. Materiały graficzne		
		5. Przynależność administracyjna województwo: dolnośląskie powiat: Wrocław gmina: Wrocław
 Lokalizacja obszaru		6. Współrzędne geograficzne
		7. Użytkowanie obecne historyczny układ urbanistyczny
		8. Stan zachowania 4 – dobry / 5 – bardzo dobry

Rys.1 - Karta ewidencyjna

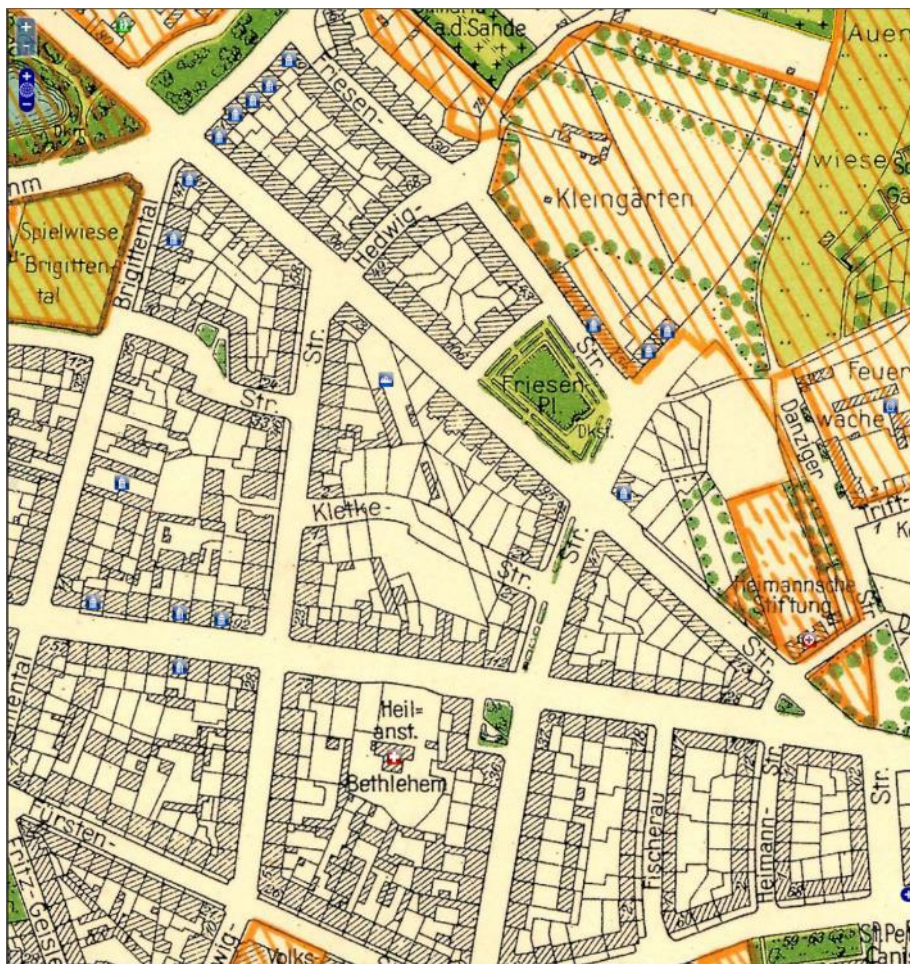


Fot. 61 – ul. Reja, widok– od ul. Górnickiego w kierunku ul. Sienkiewicza, lat 1915-25 (www.fotopolska.pl)

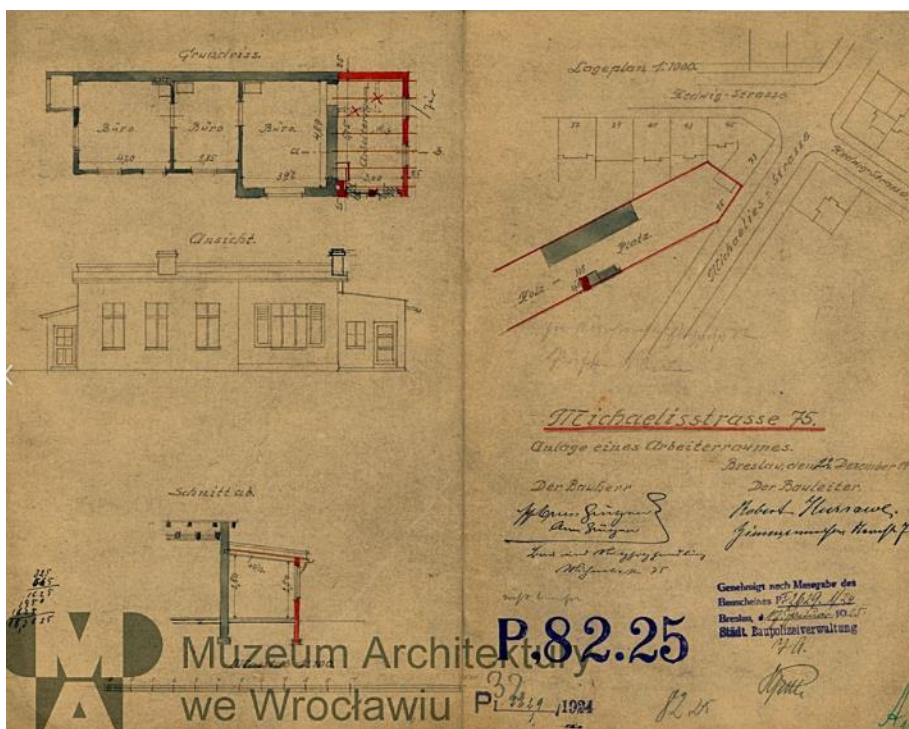


Berni - wroclaw.dolny.slask.pl

Fot. 62 – Kamienica przy ul. Piastowskiej 48 (www.fotopolska.pl)



Rys.2 – Plan Wrocławia 1934 r. (www.fotopolska.pl)



Rys.3 – 1925 - Zabudowa przedwojennego składu drewna przy Nowowiejskiej 75 - tzw. "Holz Platz" (www.fotopolska.pl)



Fot. 63 – Zdjęcie lotnicze, lata 1925-26 (www.fotopolska.pl)



Fot. 64 – Zdjęcie lotnicze, lata 1947 (www.fotopolska.pl)

W ciągu ul. Nowowiejska, Reja, Piastowska, Krzywa, Sienkiewicza znajdują się zachowane pierzeje zabytkowej zabudowy. Układ urbanistyczny jest datowany na XVIII w - 1945 r. Budynki znajdują się w wykazie zabytków miasta Wrocławia, lecz nie są objęte ochroną konserwatorską na mocy odrębnych wpisów do rejestru zabytków. W części północnozachodniej wnętrza podwórzowego mieścił się przed wojną skład drzewny.

Budynek przedszkola przy ul. Krzywej 3 oraz garaże powstały w okresie powojennym. Garaże dzielą przestrzeń wnętrza, ich charakter i stan nie koresponduje z istniejącą zabudową zabytkowych kamienic. W przyszłości należy rozważyć ich rozbiórkę.

Ul. Krzywą wytyczono ponad sto lat temu jako Kletke Strasse – od razu w nieregularnym kształcie, któremu zawdzięcza swoją powojenną nazwę. Jej krzywy przebieg może być jedynie wyobrażony, bowiem kamienice, które wybudowano u jej wlotu (od strony ulicy Mikołaja Reja) w latach 1903-04, nie tworzą prostej osi z kamienicami od strony ulicy Piastowskiej, zbudowanymi w latach 20. XX wieku.

Kamienice narożne przy ulicy Reja o numerach 29 i 31, stanowiące efektowny wlot ulicy Krzywej, zasługują na dokładniejszy opis, ze względu na swoje walory architektoniczne. Budynek numer 31 został przez architekta Josefa Justa udekorowany elementami konstrukcji szachulcowej, okładziną klinkierową, a dach urozmaicony kilkoma szczytami i hełmami.

Druga z kamienic (nr 29) powstała w tym samym roku, jej forma jest jednak bardziej klasyczna. Zaprojektował ją Paul Holz dla mistrza ciesielskiego Johanna Masucha (którego secesyjny monogram znaleźć można w posadzce sieni wejściowej). Budynek posiada boniowany parter, a jego elewacja od strony ulicy Reja pozbawiona jest niemal dekoracji sztukatorskiej – poza opaskami okiennymi i portalem udekorowanym kobiecą maską. Najciekawszy motyw dekoracyjny znajduje się na wysokości czwartej i piątej kondygnacji od strony ulicy Krzywej. Przesławia kołyszącą się na huśtawce półnągą kobietę w otoczeniu dwóch amorków.

Autorem projektu kamienic, które wieńczą Krzywą od ul. Piastowskiej był niemiecki architekt epoki modernizmu Theo Effenberger. Powstały w połowie lat 20-tych XX wieku.

Ulica Reja powstała za sprawą spółki Cassier & Sohn. Początkowo łączyła ul. Sienkiewicza z ul. Szczytnicką i dopiero na przełomie XIX i XX w. przedłużono ją w obu kierunkach, do nieistniejącej ul. Płowieckiej i do ogródków działkowych za ul. Walecznych. Zabudowę wzniesiono w latach 1889-1893. Patronką ulicy została św. Jadwiga (Hedwig). Po wojnie patronem został Mikołaj Rej (1505-1569), wybitny polski poeta i prozaik.

Ulica Nowowiejska łączy ulicę Sienkiewicza na południowym wschodzie z ulicą Jedności Narodowej na północnym zachodzie. W przeszłości była główną drogą podwrocławskiej Nowej Wsi Polskiej (niem. Polnisch-Neudorf); oryginalna nazwa ulicy (Neudorfgasse) zmieniona została później na Michaelisstraße, nawiązującą do pobliskiego kościoła św. Michała. Mieszkańcy Nowej Wsi Polskiej w znacznej swej części mówili po polsku także w czasach, kiedy Wrocław wraz ze Śląskiem znajdował się w granicach Prus i Niemiec; nazwa Polnisch-Neudorf była w użyciu jeszcze w połowie XIX wieku. Przy ulicy Nowowiejskiej, pod numerem 38, znajduje się dom rodzinny Edyty Stein (kanonizowanej w 1998 jako św. Teresa Benedykta od Krzyża), Żydówki, która przeszła na katolicyzm i zginęła w niemieckim obozie koncentracyjnym Auschwitz w 1942 r.

Ulica Piastowska została wytyczona na przełomie XIX i XX wieku, za rządów nadburmistrza Georga Bendera, jako Piasten Strasse, czyli w dosłownym tłumaczeniu – ulica Piastów. Łączyć miała Scheitniger Stern (Gwiazdę Szczytnicką, czyli obecne Rondo Reagana) z kolonią willową Wilhelmsruh (Zacisze), którą włączono do miasta w 1928 roku. Planowany przebieg północnego odcinka Piastowskiej (powyżej ulicy Gdańskiej, w miejscu dzisiejszych ogródków działkowych) nie został jednak zrealizowany i połączenie z Wotan Strasse, czyli obecną ulicą Józefa Mianowskiego (wymagające zbudowania mostu przez kanał Starej Odry), nigdy nie doszło do skutku. Odcinek północny, mniej spektakularny pod względem detalu, powstawał w latach 1926-28. Kamienice między ulicami Sienkiewicza i Nowowiejską zaprojektował Theo Effenberger.

Początki ulicy Sienkiewicza sięgają końca XVIII w., kiedy to w rejonie obecnego Muzeum Przyrodniczego wzniesiono z rozkazu Fryderyka Wielkiego Bastion Gwiazdy. Jednak dopiero od 1807 r. po zburzeniu wspomnianych fortyfikacji ulica zaczęła nabierać miejskiego charakteru. Początkowo sięgała tylko do obecnej ul. Świętokrzyskiej, następnie przedłużano ją kolejno do ul. Matejki i do ul. Górnickiego. Dopiero pod koniec XIX w. ulica dotarła do obecnej ul. Piastowskiej. Ostatnie przed wojną budynki wzniesli w latach 20 XX w. Theo Effenberger i Heinrich Lauterbach. Nazwa ulicy pochodziła od wspomnianego już Bastionu Gwiazdy (niem. Stern => gwiazda).

I.2.9. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

Podstawą projektu jest uporządkowanie obecnego stanu zagospodarowania oraz poprawa estetyki wnętrza. Usunięte zostaną niepotrzebne elementy wyposażenia, nawierzchnie asfaltowe i betonowe, śmieci i gruz, karpy po usuniętych drzewach. W ramach prac rozbiórkowych planowane jest rozebranie następujących istniejących elementów zagospodarowania zgodnie z rys. 2.0:

- rozbiórka budynku gospodarczego i zespołu garaży przy przedszkolu (obok budynku ul. Reja 35 – dz. nr 106/19),
- rozbiórka istniejących nawierzchni pieszych i jezdnych (nawierzchni asfaltowych, betonowych oraz z brukowca granitowego wraz z podbudową i obrzeżami) oraz obiektów małej architektury (m.in. murków z cegły, murowanych boksów śmietnikowych, ławek, trzepaków i piaskownicy)
- nieczynnych sieci technicznych: odcinka kanalizacji deszczowej i kolidujących wpustów.

Uwaga:

1. Sposób demontażu i miejsce składowania elementów wyposażenia należy wcześniej uzgadniać z Inwestorem. Zdemontowane elementy wyposażenia należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora i sporządzić stosowny protokół przekazania materiałów.
2. Prace rozbiórkowe w sąsiedztwie instalacji, konstrukcji oraz drzew prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przed rozpoczęciem robót zawiadomić zarządcę sieci o terminie i zakresie robót rozbiórkowych.
4. Postępować ściśle wg załączonych warunków technicznych usunięcia kolizji, projektów branżowych oraz wskazań i zaleceń przedstawicieli zarządców infrastruktury technicznej.

Uwaga: W projekcie zaleca się zastosowanie materiałów identycznych z wymienionymi lub innych, o niegorszych parametrach technologicznych, estetycznych i jakościowych. Każda proponowana zmiana użytych materiałów wymaga przedstawienia stosownej, porównawczej dokumentacji technicznej wykazującej, że zastosowane materiały zamienne ściśle odpowiadają lub przewyższają swoimi parametrami założenia przyjęte w niniejszym projekcie i nie narażają Inwestora na stratę. Jako kryteria równoważności należy przyjąć charakterystyczne parametry techniczne i jakościowe wyszczególnione w załączonych kartach technologicznych i opisach oraz cechy estetyczne i zgodność kolorystyki. Oferent powinien załączyć do oferty przetargowej dokumentację zamienną w celu dokonania oceny równoważności.

I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

I.3.1. BILANS POWIERZCHNI – STAN PRZED PROJEKTEM (ISTNIEJĄCY)

Teren opracowania objęty decyzją WZ (dz. nr ewid. 106/3, 106/19)				
L.p.	Typ powierzchni	Powierzchnia	Powierzchnia	jedn.
	Powierzchnia działek		14783	m ²
1	Zabudowa - budynki		157	m ²
2	Nawierzchnie utwardzone		10747	m ²
	dróg	6570		m ²
	parkingów	0		m ²
	placów i chodników	4177		m ²
3	Zieleń		3879	m ²
4	Suma pow.		14783	m ²
5	Powierzchnia zabudowy		157	m ²
6	Powierzchnia zabudowy [%]		1,06	%
8	Teren biologicznie czynny		3879	m ²
9	Teren biologicznie czynny		26,24	%

Teren opracowania nie objęty decyzją WZ (dz. nr ewid. 91/5, 107/1, 107/3, 115, 118, 120/3 oraz w części dz. nr 107/4, 89)				
L.p.	Typ powierzchni	Powierzchnia	Powierzchnia	jedn.
	Powierzchnia działki		1642	m ²
1	Zabudowa - budynki		0	m ²
2	Nawierzchnie utwardzone		962	m ²
	dróg	654		m ²
	parkingów	0		m ²
	placów i chodników	308		m ²
3	Zieleń		680	m ²
4	Suma pow.		1642	m ²
5	Powierzchnia zabudowy		0	m ²
6	Powierzchnia zabudowy [%]		0,00	%
8	Teren biologicznie czynny		680	m ²
9	Teren biologicznie czynny		41,41	%

Teren opracowania łącznie (dz. nr ewid. 106/3, 106/19, 91/5, 107/1, 107/3, 115, 118, 120/3 oraz w części dz. nr 107/4, 89)				
L.p.	Typ powierzchni	Powierzchnia	Powierzchnia	jedn.
	Powierzchnia działki		16425	m ²
1	Zabudowa - budynki		157	m ²
2	Nawierzchnie utwardzone		11709	m ²
	dróg	7224		m ²
	parkingów	0		m ²
	placów i chodników	4485		m ²
3	Zieleń		4559	m ²
4	Suma pow.		16425	m ²
5	Powierzchnia zabudowy		157	m ²
6	Powierzchnia zabudowy [%]		0,96	%
8	Teren biologicznie czynny		4559	m ²
9	Teren biologicznie czynny		27,76	%

I.3.2. BILANS POWIERZCHNI – STAN PROJEKTOWANY

Teren opracowania objęty decyzją WZ (dz. nr ewid. 106/19, 106/3)				
L.p.	Typ powierzchni	Powierzchnia	Powierzchnia	jedn.
	Powierzchnia całkowita		14783	m ²
1	Zabudowa - budynki		64	m ²
2	Nawierzchnie utwardzone, w tym:		11018	m ²
	dróg	5118		m ²
	parkingów	1629		m ²
	placów i chodników	4271		m ²
3	Zieleń		3701	m ²
4	Suma pow.		14783	m ²
5	Powierzchnia zabudowy		64	m ²
6	Powierzchnia zabudowy [%]		0,43	%
8	Teren biologicznie czynny		3701	m ²
9	Teren biologicznie czynny		25,04	%

Teren opracowania nie objęty decyzją WZ (dz. nr ewid. 91/5, 107/1, 107/3, 115, 118, 120/3 oraz w części dz. nr 107/4, 89)				
L.p.	Typ powierzchni	Powierzchnia	Powierzchnia	jedn.
	Powierzchnia		1642	m ²
1	Zabudowa - budynki		0	m ²
2	Nawierzchnie utwardzone		962	m ²
	dróg	654		m ²
	parkingów	0		m ²
	placów i chodników	308		m ²
3	Zieleń		680	m ²
4	Suma pow.		1642	m ²
5	Powierzchnia zabudowy		0	m ²
6	Powierzchnia zabudowy [%]		0,00	%
8	Teren biologicznie czynny		680	m ²
9	Teren biologicznie czynny		41,41	%

Teren opracowania łącznie (dz. nr ewid. 106/3, 106/19, 91/5, 107/1, 107/3, 115, 118, 120/3 oraz w części dz. nr 107/4, 89)				
L.p.	Typ powierzchni	Powierzchnia	Powierzchnia	jedn.
	Powierzchnia		16425	m ²
1	Zabudowa - budynki		64	m ²
2	Nawierzchnie utwardzone		11980	m ²
	dróg	5772		m ²
	parkingów	1629		m ²
	placów i chodników	4579		m ²
3	Zieleń		4381	m ²
4	Suma pow.		16425	m ²
5	Powierzchnia zabudowy		64	m ²
6	Powierzchnia zabudowy [%]		0,39	%
8	Teren biologicznie czynny		4381	m ²
9	Teren biologicznie czynny		26,67	%

I.3.3. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI

W związku z realizacją inwestycji wybudowana zostanie infrastruktura techniczna: oświetlenie terenu, kanalizacja deszczowa, kanalizacja teletechniczna (przebudowa).

I.3.4. SPOSÓB ODPROWADZENIA LUB OCZYSZCZENIA ŚCIEKÓW

Projekt nie narusza i nie zmienia sposobu odprowadzenia lub oczyszczania ścieków dla istniejących na terenie opracowania obiektów budowlanych.

I.3.5. WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ

Projekt nie narusza i nie zmienia warunków ochrony pożarowej dla istniejących obiektów budowlanych.

I.3.6. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projekt nie ogranicza dostępności do terenu dla osób niepełnosprawnych i wózków. Część barier architektonicznych zostanie w wyniku realizacji projektu usuniętych. Utwardzone ciągi komunikacyjne zdecydowanie poprawią dostępność terenu dla wszystkich osób.

I.3.7. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

Na terenie opracowania przewiduje się lokalizację miejsc selektywnej zbiórki odpadów oraz dodatkowych koszy na śmieci. Wywóz nieczystości stałych realizowany jest przez służby komunalne miasta Wrocławia zgodnie z zasadami obowiązującymi w Gminie Wrocław.

I.3.8. SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH

Przewiduje się odbiór wód opadowych częściowo do sieci kanalizacji miejskiej, częściowo na terenie inwestycji, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (pismo MPWiK S.A. we Wrocławiu z dnia 24.04.2023 r.) oraz zgodnie z zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 1158/19 z dnia 17 czerwca 2019 r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu.

W przebiegu ul. Krzywej, z uwagi na konieczność utwardzenia dojazdu i ochronę istniejących garaży oraz ograniczone możliwości skutecznego odprowadzenia wód opadowych, przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej z włączeniem do kanału ko400 w ul. Reja.

W pozostałej części, przewiduje się odprowadzenie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych pochodzących z projektowanych utwardzonych nawierzchni pieszych i pieszo-jezdnych, bezpośrednio poprzez infiltrację do gruntu, w obrębie terenu opracowania, kierując wody opadowe poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych na tereny zieleni oraz wykorzystanie projektowanych muld, rowów chłonnych i innych rozwiązań przechwytyjących i opóźniających odpływ w zależności od potrzeb.

Taki sposób gospodarowania wodami opadowymi jest zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz programem małej retencji i ma na celu opóźnienie spływu wód opadowych do zlewni.

I.3.9. ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH

W związku z realizacją planowanej inwestycji planuje następujący sposób gospodarowania masami ziemnymi:

- dowóz i przemieszczanie mas ziemnych i kruszyw do prac związanych z budową ciągów pieszych i jezdnych na terenie planowanej inwestycji,
- użycie gruntu do niwelacji terenu i zasypek koryt po zlikwidowanych nawierzchniach,
- wywóz nadwyżki mas ziemnych pochodzących z wykopu, na miejsce składowania odpadów,
- dowóz mas ziemnych do celów ogrodnich

I.3.10. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

Przewiduje się zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu (elektrycznych, teletechnicznych, ciepłowniczych) w przebiegu kolidującym z projektowanymi ciągami pieszo-jezdnymi, poprzez ułożenie rur osłonowych RHDPE/RHDPEd, wymianę i regulację wysokościową nakryw studni, itp. zgodnie z rys. 3.0. Ciepłociągi c200 i c60 zabezpieczone zostaną żelbetowymi płytami korytkowymi na całej szerokości projektowanego ciągu pieszo-jezdnego w granicach terenu opracowania. Włączenie projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej do kanału ko400 w ul. Reja poprzez istniejącą studnię DN1200 (rz. 116.65/113.75) rurą ø150 kam., na skrzyżowaniu z ciepłociągiem c200 wykonane zostanie metodą bezwykopową.

W miejscach skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie za szczególną ostrożnością. Wszystkie odsłonięte w wykopie urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wszystkie zabezpieczenia i roboty w rejonie skrzyżowań prowadzić pod nadzorem użytkowników sieci. Prace prowadzić pod ścisłym nadzorem inwestora. Szczegółowe rozwiązania techniczne ujęto w branżowych projektach budowlanych technicznych, uzdolnieniach branżowych i protokole z narady koordynacyjnej. Wszystkie te dokumenty stanowią integralną część dokumentacji projektowej i należy czytać je łącznie z projektem.

I.3.11. UKŁAD PRZESTRZENNY I KOMUNIKACYJNY

Wyznacznikiem zagospodarowania terenu jest lokalizacja kamienic przy ul. Nowowiejskiej, Piastowskiej, Reja i Sienkiewicza, działki przedszkola nr 75 oraz przebieg ul. Krzywej i związanych z nią garaży. Istotne znaczenie ma forma otaczającej zabytkowej zabudowy. Projekt oparty został na założeniu, wykorzystania materiałów i form nawierzchni, detali i wyposażenia w taki sposób, aby nowoprojektowana przestrzeń stanowiła harmonijną kontynuację historycznej zabudowy miasta. Projektanci dopasowali formę zagospodarowania do istniejącego drzewostanu oraz zaleceń dotyczących odbioru i wykorzystania na terenie wód opadowych.

Północno wschodnia część kwartału zaprojektowana została jako skwer miejski z placem zabaw dla dzieci w różnym wieku oraz miejscem spokojnego wypoczynku mieszkańców. Umieszczono tu też toaletę dla psów.

Południowa część to miejsce spokojnego wypoczynku mieszkańców z urządzeniem do ćwiczeń dla dorosłych.

W części środkowej, za garażami zlokalizowano parking z nawierzchnią przepuszczalną.

Układ komunikacyjny dostosowano do lokalizacji drzew istniejących, minimalizując ilość drzew wskazanych do usunięcia z uwagi na kolizje zachowując normatywne szerokości przejazdów i dostępność dla służb.

Zachowane zostaną bez zmian zjazdy na ul. Piastowską i Reja (brama przejazdowa pod budynkiem ul. Reja 39).

Przebudowany zostanie zjazd z ul. Reja w ul. Krzywą.

Teren zaplanowano jako wysokiej jakości, intensywnie zagospodarowaną, przestrzeń miejską, jednocześnie funkcjonalną i o dużych walorach estetycznych. Nawierzchnie dróg zaprojektowano z kostki granitowej szaro- rudej 9/11. Stanowiska postojowe z nawierzchni przepuszczalnej – grys granitowy w kracie z tworzywa. Wzdłuż ciągów jezdnych i pieszo jezdnych zlokalizowano drenaż francuski przykryty kruszywem (otoczaki granitowe), będący odbiornikiem wód opadowych z nawierzchni. Chodniki wzdłuż ciągów jezdnych oraz dojścia do budynków zaprojektowano z płyt betonowych i kostki granitowej szaro-rudej 7/9, a nawierzchnie pieszce w obrębie miejsc wypoczynku z kostki granitowej szaro-rudej 4/6. Na terenie pomiędzy garażami zaprojektowano nawierzchnię z kostki granitowej szaro - rudej 9/11. Wszystkie nawierzchnie są dobrane pod względem kolorystycznym z zastosowaniem granitu w tym samym kolorze dla osiągnięcia efektu jednolitości i spójności.

Zaplanowano miejsca do zbiórki odpadów segregowanych w postaci pojemników półpodziemnych o poj. 5m³ w lub 2x po 3m³, z podziałem na frakcje i wiaty na gabaryty/dodatkové pojemniki. Lokalizacja w obrębie parkingu oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych z dala od zabudowy i części wypoczynkowej umożliwia łatwy i nieistwarzający uciążliwości odbiór odpadów przez typowe pojazdy – śmieciarki.

Zapewniono dogodną komunikację dla mieszkańców, jednocześnie w obrębie wnętrza stworzono liczne przestrzenie zieleni, z krzewami i licznymi drzewami. Na większości terenu zagospodarowanego zielenią wprowadzono obsadzenia z krzewów szybko rosnących i szybko pokrywających powierzchnię gleby. Są to krzewy intensywnie transpirujące, odporne na niekorzystne czynniki środowiskowe, dostosowane do niekorzystnych warunków w tym suszy i zalewania, intensywnie oczyszczające powietrze z zanieczyszczeń. Przestrzenie te pełnią funkcję odbiornika wód opadowych oprócz projektowanej muldy i rowów chłonnych. Łącznie na terenie będzie ponad 300 drzew i ponad 18 tysięcy krzewów i bylin w różnych gatunkach. Zieleń, pomimo intensywności zagospodarowania, zyska charakter parkowy. Na wybrane elewacje budynków i ściany garaży wprowadzono samociepne, niepotrzebujące podpór pnąca - zimozielony bluszcz. Stworzy to niepowtarzalny charakter tego miejsca.

Plac zabaw został odizolowany od parkingu rabatą ze średniej wysokości krzewów, w nawierzchnię bezpieczną wkomponowano drzewa istniejące w grupach krzewów. Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw została zaprojektowana w kolorze jasno zielonym ze wzorem przypominającym kwiaty. Urządzenia zabawowe mają charakter nowoczesny, tworzą proste, geometryczne formy. Są to w większości konstrukcje linowe i rur tworzące bryłę przestrzenną, lecz nieprzesłaniające widoku i niekonkurujące z zabytkową przestrzenią. Wśród urządzeń znajduje się linarium, zestaw gimnastyczny, karuzela huśtawki klasyczne dla dzieci starszych i młodszych i „bocianie gniazdo”. Ponadto na placu zabaw ulokowano huśtawkę dla dzieci młodszych, piaskownicę, ławki, stolik piknikowy. Plac jest wygródzony niskim ogrodzeniem metalowym w kolorze naturalnej zieleni.

Woda z nawierzchni pieszych będzie odprowadzana bezpośrednio na rabaty. W ten sposób na terenie zatrzymana zostanie woda opadowa. Jest to rozwiązanie zarówno korzystne dla środowiska, jak i poprawiające żywotność zieleni na projektowanym terenie.

Projektowana forma zagospodarowania terenu pozwala na zapewnienie połączenia komunikacyjnego z ulicami: Nowowiejską, Piastowską, Reja i Sienkiewicza, wyznaczenie nowych miejsc postojowych, a jednocześnie poprawę warunków życia mieszkańców okolicznych domów i stworzenie wyższej, jakości funkcjonalnej przestrzeni publicznej. Dzieci i dorośli znajdą tu możliwość spędzania czasu wolnego w otoczeniu drzew i krzewów.

Docelowo przewidziano 91 normatywnych miejsc postojowych dla samochodów osobowych (76+15 dla osób niepełnosprawnych). Dla oświetlenia wnętrza przewidziano latarnie niskie stylizowane wyposażone w nowoczesne oprawy oświetleniowe ze źródłem światła LED (bez kloszy) ukrytym w górnej płaszczyźnie oraz programowalnym układem sterowania natężeniem oświetlenia (m.in. 5-cio stopniowym).

I.3.12. SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ W ZAKRESIE USYTUOWANIA STANOWISK POSTOJOWYCH NA DZIAŁCE

Istniejące miejsca postojowe: 10-20 miejsc nienormatywnych, w większości nieoznakowanych i nieutwardzonych, miejsca postoju samochodów osobowych w obrębie terenów zieleni – dalsze 50-60 miejsc. Brak jest utwardzonych i wyznaczonych miejsc postojowych.

Projektowane miejsca postojowe – parametry techniczne:

- powierzchnia całkowita	1 629 m ²
- liczba stanowisk postojowych	91 miejsc, (76+15 dla niepełnosprawnych),
- wymiary stanowisk postojowych:	2,50 x 5,00 m, 2,50 x 6,00m
- wymiary stanowisk postojowych dla osób niepełnosprawnych	3,60 x 5,00 m

Miejsca postojowe wydzielone zostaną w nawierzchni przy pomocy pasów z czarnego granitu/bazaltu. Stanowiska dla osób niepełnosprawnych oznakowane zostaną znakami D18 z tabliczką T-29 oraz symbolami wózka inwalidzkiego (znak poziomy P-24).

Pozostałe wymagania:

- 1) Najmniejsza odległość wydzielonych miejsc postojowych, dla samochodów osobowych od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi w budynku mieszkalnym, wynosi:

a. dla parkingu o oznaczeniu P-32, P-17 - (~1 036 m ² - 49 stanowisk postojowych)	- 18,50 m
b. dla parkingu o oznaczeniu P-9 - (~113 m ² - 9 stanowisk postojowych)	- 7,36 m
c. dla parkingu o oznaczeniu P-5 - (~63 m ² - 5 stanowisk postojowych)	- 9,10 m
d. dla parkingu o oznaczeniu P-7 - (~80 m ² - 7 stanowisk postojowych)	- 9,10 m
e. dla parkingu o oznaczeniu P-6 - (~67 m ² - 6 stanowisk postojowych)	- 7,65 m
- 2) Minimalna odległość wydzielonych miejsc postojowych, dla samochodów osobowych od placu zabaw dziecięcych i boisk dla dzieci i młodzieży wynosi:

a. dla parkingu o oznaczeniu P-32, P-17 - (~1 036 m ² - 49 stanowisk postojowych)	- 50,15 m
b. dla parkingu o oznaczeniu P-9 - (~113 m ² - 9 stanowisk postojowych)	- 91,35 m
c. dla parkingu o oznaczeniu P-5 - (~63 m ² - 5 stanowisk postojowych)	- 89,70 m
d. dla parkingu o oznaczeniu P-7 - (~80 m ² - 7 stanowisk postojowych)	- 21,40 m
e. dla parkingu o oznaczeniu P-6 - (~67 m ² - 6 stanowisk postojowych)	- 10,55 m
- 3) Minimalna odległość wydzielonych miejsc postojowych dla samochodów osobowych od granicy działki budowlanej, wynosi:

a. dla parkingu o oznaczeniu P-32, P-17 - (~1 036 m ² - 49 stanowisk postojowych)	- 6,00 m
b. dla parkingu o oznaczeniu P-9 - (~113 m ² - 9 stanowisk postojowych)	- 7,36 m
c. dla parkingu o oznaczeniu P-5 - (~63 m ² - 5 stanowisk postojowych)	- 3,10 m
d. dla parkingu o oznaczeniu P-7 - (~80 m ² - 7 stanowisk postojowych)	- 3,00 m
e. dla parkingu o oznaczeniu P-6 - (~67 m ² - 6 stanowisk postojowych)	- 3,75 m

Wszystkie zaprojektowane miejsca postojowe spełniają wymagania §19 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w zakresie wymaganych odległości miejsc postojowych od okien budynków oraz od granicy działki budowlanej (Dz.U.2022.1225 t.j.).

I.4. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

I.4.1. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

Zabezpieczenie ciepłociągów c200 i c60 w oparciu o zatwierdzone uzgodnienie Uzgodnienie Fortum Network Wrocław nr 2461 z dnia 05-06-2023 roku rozwiązanie techniczne, żelbetowymi płytami korytkowymi na całej szerokości projektowanego ciągu pieszo-jezdnego w granicach terenu opracowania zgodnie z rys. S.1 i S.3.

Na terenie znajdują się kablowe sieci elektroenergetyczne Tauron Dystrybucja oraz stacja transformatorowa WRW3686 Krzywa 21, które będą wymagały trwałego zabezpieczenia w miejscach wykonywania utwardzonych nawierzchni i prowadzonych robót budowlanych oparciu o uzgodnienie z Tauron Dystrybucja nr TD/OWR/OMD/UB/JT/315/2023 z dnia 23-04-2023 roku. Przewiduje się zabezpieczenie istniejących elektroenergetycznych tras kablowych niskiego napięcia (eNN) rurami osłonowymi dwudzielnymi typu QRD $\varnothing 75$ lub $\varnothing 110$ mm na odcinkach, na których jeszcze takiego zabezpieczenia nie posiadają. Przepusty projektowanych odcinków sieci kablowych (eNN) pod nawierzchniami wykonać rurami RHDPE $\varnothing 110/6.3$ mm. Uwagi ogólne:

- W miejscach zbliżenia na odległość mniejszą niż 2,0 m oraz na skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie za szczególną ostrożnością.
- Wszystkie odsłonięte w wykopie urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Wszystkie zabezpieczenia i roboty w rejonie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem przedstawiciela zarządców sieci.p
- Roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem inwestora i inspektora nadzoru. p

Zgodnie z wystąpieniem z dnia 22-02-04 do PSG Sp. z o.o. – Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym - Plany inwestycyjne nie obejmują budowy sieci gazowej w obrębie podwórza przy ul. Krzywej. Z przesłanej informacji wynika, że nie posiadają na tym terenie swoich sieci, jedynie przyłączy do budynku Piastowska 48, które nie wymaga zabezpieczenia. Wszystkie sieci przebiegają na zewnątrz, w głównych ulicach.

Również MPWiK S.A., ul. Na Grobli 19, 50-421 Wrocław nie posiada w obrębie terenu opracowania sieci wodociągowych i kanalizacyjnych kolidujących z inwestycją. Podobnie jak w przypadku sieci gazowych wszystkie przyłącza zlokalizowane od strony ulic Reja, Sienkiewicza, Piastowskiej i Nowowiejskiej. Przyłączy do budynku przedszkola 40st nie wymaga zabezpieczenia, podobnie jak kanalizacja deszczowa w obrębie dz. 107/1; 107/3; 107/4 studnie istniejące ani wpusty nie wymagają przebudowy (dostęp do SIP w dniu 29-09-2022 roku).

Na dzień sporządzenia projektu nie stwierdzono innych kolidujących elementów sieci uzbrojenia terenu.

I.4.2. ZABEZPIECZENIE DRZEW W OKRESIE PROWADZENIA ROBÓT

W pobliżu tras projektowanych odcinków instalacji podziemnych, przebudowywanych alejek, rosną cenne drzewa, które w trakcie prowadzonych robót budowlanych mogą zostać narażone na uszkodzenia. W trakcie budowy do czynników zagrażających zieleni należą: mechaniczne uszkodzanie pni drzew, mechaniczne uszkodzenie płytko usytuowanych korzeni drzew, przesuszenie lub przemarznięcie korzeni, nadmierne zagęszczenie gruntu poprzez maszyny i pojazdy. Podczas organizacji placu budowy oraz robót ziemnych i ogrodniczych należy pamiętać, że strefa odpowiadająca powierzchni rzutu korony drzewa, powiększonemu o 20%, powinna podlegać ochronie ze względu na to, iż w jej zasięgu znajdują się aktywne korzenie, zaopatrujące drzewo w wodę i składniki odżywcze. W obrębie tej strefy należy ograniczyć prace do niezbędnego minimum i w miarę możliwości wykonywać je ręcznie.

W celu ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem, podczas prowadzenia robót należy:

- Oslaniać pnie drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych robót ziemnych - do tego celu można wykorzystać tkaninę jutową, maty słomiane, trzcinowe lub pocięte opony oraz położone na nie deski połączone drutem.
- Ogradzać drzewa lub grupy drzew tymczasowym ogrodzeniem ochronnym.
- Roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego, w granicach korony drzewa wykonywać ręcznie.
- Powierzchnię gruntu ściółkować wiórami lub inną ściółką przeciwdziałającą zagęszczaniu gruntu w sąsiedztwie drzew.
- Korzenie wystające z wykopów, skarp należy przyciąć pod kątem prostym niezwłocznie po ich odsłonięciu.
- Odsłonięte korzenie drzew, w celu zabezpieczenia przed nadmiernym wysuszeniem (lato) lub przemarznięciem (zima) osłaniać matami ze słomy, tkanin workowatych lub torfem.
- Zadbać o to, aby bezpośrednio pod koronami drzew nie były składowane materiały budowlane oraz ziemia z wykopów, gdyż uniemożliwia to wymianę gazową między powietrzem i glebą, co w konsekwencji może

doprowadzić do zamierania i gnicia korzeni. Ponadto wody opadowe mogą wypłukiwać z materiałów budowlanych (cement, wapno) zanieczyszczenia szkodliwe dla roślinności.

- Drzewa narażone na przesuszenie nawadniać w całym okresie prowadzonych w sąsiedztwie prac i po ich zakończeniu wg decyzji osoby odpowiedzialnej za ochronę drzew.

I.4.3. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205: 1998- "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania". Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia $Is = 1,00$ - górna warstwa o grubości 20 cm, $Is = 0,97$ - na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni korony robót ziemnych.

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie mają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem warstwy konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wymaganej wartości Is . Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Różnice w wysokości korony nawierzchni w stosunku do terenu należy zniwelować zachowując margines min. 2,00m i spadki nie większe niż 2-5%.

I.4.4. KORYTOWANIE

Korytowanie należy tak zaplanować, by nie tworzyły się miejsca bezodpływowe. Wodę z lokalnych zastoisk należy natychmiast odpompowywać, a lokalne deniwelacje wyrównać z odpowiednim spadkiem. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych. Wykonawca może przystąpić do wykonywania profilowania i zagęszczenia podłoża dopiero po zakończeniu korytowania oraz wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane, należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były, o co najmniej 5cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia (IS) i odkształcenia ($Io < 2,5$) oraz wtórnego modułu odkształcenia ($Ev2$), które należy osiągnąć, muszą być zgodne z PN-S-02205. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia np. poprzez doziarnienie lub wzbogacenie cementem.

I.4.5. ROBOTY W OBRĘBIE NAWIERZCHNI

W przygotowanym korycie należy rozścielić i zagęścić warstwę oddzielającą z pospółki lub piasku. Roboty wykonywać z zachowaniem wymagań wykonania i odbioru „PN-S-06102:1997 - „Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”. Stosować kruszywa łamane, granitowe – zagęszczane mechanicznie. Warstwę kruszywa zagęszczać do momentu, gdy stosunek wtórnego modułu odkształcenia do pierwotnego modułu odkształcenia jest nie większy niż 2,2.

I.4.6. KONSTRUKCJA I ZASTOSOWANE TYPY NAWIERZCHNI

I.4.6.1 Nawierzchnia pieszo-jezdna z brukowca rozbiórkowego 16/20

Zjazd z ul. Reja w ul Krzywą: projektuje się konstrukcję nawierzchni z brukowca granitowego 16/20, z materiału rozbiórkowego, na podbudowie z kruszywa naturalnego - granitowego, łamanego stabilizowanego mechanicznie w obrzeżu z krawężników drogowych granitowych, ciętych i łukowych typu prostych (typ. B) w kolorze szaro-rudym o szerokości 20 cm z promieniem $R=2cm$ na całej długości jednej krawędzi. Przyjęto kategorię ruchu KR2 (13-70 pojazdów porównawczych o nacisku 100kN/oś w ciągu doby na pas ruchu).

Założenia konstrukcyjne: kategoria ruchu KR2; grupa nośności podłoża G3/NN; głębokość przem. Hz=0,08m; warunek mrozoodporności - 0,60hz => $H_{min} = 48$ cm

Konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|--|---------|
| ▪ brukowiec granitowy 16/20 cm (materiał z demontażu z uzupełnieniem) | - 20 cm |
| ▪ podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 5 cm |
| ▪ mieszanka niezwiązana C _{90/3} kruszywa łam. zag. mech. 0/31,5mm (PN-EN 13242+A1) | - 25 cm |
| ▪ mieszanka związana cementem C3/4 o $R_m=2,5MPa$ | - 20 cm |

Projektowane krawężniki:

- krawężniki drogowe, granitowe (typ B) 100x30x20cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana (R=20mm),
- ława z betonu klasy C12/15 z oporem; ($E_2=100\text{MPa}$) – 15 cm

Całkowita grubość warstw wynosi: $H_{\text{całk}} \geq 65 \text{ cm} - H_{\text{całk}} \geq H_{\text{min}}$ - warunek spełniony.

I.4.6.2 Nawierzchnia pieszo-jezdna z kostki granitowej 9/11 (nieprzepuszczalna)

Projektuje się nawierzchnię pieszo-jezdną z kostki granitowej szaro-rudej 9/11 z pasami wyznaczającymi miejsca postojowe z kostki granitowej, czarnej 9/11, na podbudowie z kruszywa naturalnego - granitowego, łamanego stabilizowanego mechanicznie w obrzeżu z krawężników drogowych granitowych, prostych (typ. B) w kolorze szaro-rudym o szerokości 20 cm i oporników granitowych o szerokości 12 cm. Układ kostki w łuk rzymski.

Przyjęto kategorię ruchu KR2.

Założenia konstrukcyjne: kategoria ruchu KR2; grupa nośności podłoża G3/NN; głębokość przem. Hz=0,08m; warunek mrozoodporności - 0,60hz => $H_{\text{min}} = 48 \text{ cm}$

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka granitowa 9/11 łupana, w kolorze szaro-rudym i czarnym (miejsca postojowe) - 11 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4; ($E_2=100\text{MPa}$) - 4 cm
- miesz. niezwiązana C_{50/30} krusz. łam. zag. mech. 0/31,5mm (CBR $\geq 80\%$) (PN-EN 13242+A1) - 10 cm
- miesz. niezwiązana C_{50/30} krusz. łam. zag. mech. 31,5/63,0mm (CBR $\geq 80\%$) (PN-EN 13242+A1) - 20 cm
- mieszanka związana cementem C3/4 o $R_m=2,5\text{MPa}$ - 20 cm

Całkowita grubość warstw wynosi: $H_{\text{całk}} \geq 65 \text{ cm} - H_{\text{całk}} \geq H_{\text{min}}$ - warunek spełniony.

Projektowane krawężniki/oporniki:

- krawężniki drogowe, granitowe (typ B) 100x30x20cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana (R=20mm),
- oporniki granitowe 100x20x12cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana (F5mm),
- ława z betonu klasy C12/15 z oporem; ($E_2=100\text{MPa}$) – 15 cm

I.4.6.3 Nawierzchnia pieszo-jezdna z kostki granitowej 9/11 (przepuszczalna)

Projektuje się nawierzchnię pieszo-jezdną z kostki granitowej szaro-rudej 9/11 z pasami wyznaczającymi miejsca postojowe z kostki granitowej, czarnej 9/11, na podbudowie z kruszywa naturalnego - granitowego, łamanego stabilizowanego mechanicznie w obrzeżu z krawężników drogowych granitowych, prostych (typ. B) w kolorze szaro-rudym o szerokości 20 cm i oporników granitowych o szerokości 12 cm. Układ kostki w łuk rzymski.

Przyjęto kategorię ruchu KR2.

Założenia konstrukcyjne: kategoria ruchu KR2; grupa nośności podłoża G3/NN; głębokość przem. Hz=0,08m; warunek mrozoodporności - 0,60hz => $H_{\text{min}} = 48 \text{ cm}$

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka granitowa 9/11 łupana, w kolorze szaro-rudym i czarnym (miejsca postojowe) - 11 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4; ($E_2=100\text{MPa}$) - 4 cm
- miesz. niezwiązana C_{50/30} krusz. łam. zag. mech. 0/31,5mm (CBR $\geq 80\%$) (PN-EN 13242+A1) - 10 cm
- miesz. niezwiązana C_{50/30} krusz. łam. zag. mech. 31,5/63,0mm (CBR $\geq 80\%$) (PN-EN 13242+A1) - 35 cm
- mieszanka związana cementem C3/4 o $R_m=2,5\text{MPa}$ - 20 cm
- warstwa przepuszczalnego podłoża z gruntu niewysadzinowego - 25 cm
piasek średni, piasek gruby lub pospółka
(SE > 30; wskaźnik CBR $\geq 35\%$; $I_s \geq 1,00$; zawartość cząstek 0,063mm – do 6%; $k_{10} \geq 8\text{m/d}$)

Całkowita grubość warstw wynosi: $H_{\text{całk}} \geq 85 \text{ cm} - H_{\text{całk}} \geq H_{\text{min}}$ - warunek spełniony.

Projektowane krawężniki/oporniki:

- krawężniki drogowe, granitowe (typ B) 100x30x20cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana (R=20mm),
- oporniki granitowe 100x20x12cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana (F5mm),
- ława z betonu klasy C12/15 z oporem; ($E_2=100\text{MPa}$) – 15 cm

I.4.6.4 Nawierzchnie piesze z kostki granitowej 7/9 i płyt betonowych

Projektuje się nawierzchnie w ciągach pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm szarych i kostki granitowej o wymiarach 7/9 cm szaro-rudej (pas dekoracyjny – 4 rz. i uzupełnienie do linii elewacji) w obrzeżach granitowych – szaro-rudych, na ławie z betonu klasy C12/15 – 15 cm. Układ kostki rzędowy lub w łuki wg rysunków szczegółowych. Płyty betonowe w kolorze szarym w układzie równoległym, naprzemiennym.

Konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|---|---------|
| ▪ kostka granitowa 7/9 łupana, w kolorze szaro-rudym | - 9 cm |
| ▪ podsypka cementowo-piaskowa 1:4; ($E_2=100\text{MPa}$) | - 4 cm |
| ▪ miesz. niezwiązana C _{50/30} krusz. łam. zag. mech. 0/31,5mm (CBR $\geq 80\%$) (PN-EN 13242+A1) | - 15 cm |
| ▪ mieszanka związana cementem C3/4 o $R_m=1,5\text{MPa}$ | - 15 cm |

Projektowane obrzeża/oporniki:

- obrzeża granitowe 100x25x8cm cięte, płomieniowane, szaro-rude jedna górna krawędź fazowana (F5mm),
- oporniki granitowe 100x20x12cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana (F5mm),
- ława z betonu klasy C12/15 z oporem; ($E_2=100\text{MPa}$) – 10/15 cm

I.4.6.5 Nawierzchnie piesze z kostki granitowej 4/6

Projektuje się nawierzchnie w ciągach pieszych z kostki granitowej o wymiarach 4/6 cm w kolorze szaro-rudym w obrzeżach granitowych – szaro-rudych o wymiarach 8x25x100 na ławie z betonu klasy C12/15 – 10 cm. Układ kostki granitowej w rybią łuskę.



Fot. - Kolorystyka nawierzchni z kostki granitowej o wymiarach 4/6, 7/9 i 9/11 cm (odcień szaro-rudym)

Konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|---|---------|
| ▪ kostka granitowa 4/6 łupana, w kolorze szaro-rudym | - 6 cm |
| ▪ podsypka cementowo-piaskowa 1:4; ($E_2=100\text{MPa}$) | - 4 cm |
| ▪ miesz. niezwiązana C _{50/30} krusz. łam. zag. mech. 0/31,5mm (CBR $\geq 80\%$) (PN-EN 13242+A1) | - 25 cm |
| ▪ warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego | - 15 cm |
| piasek średni, piasek gruby lub pospółka lub stabilizacja cem. $R_m=1,5\text{MPa}$
(SE > 30; wskaźnik CBR $\geq 35\%$; $I_s \geq 1,00$; zawartość cząstek 0,063mm – do 6%; $k_{10} \geq 8\text{m/d}$) | |

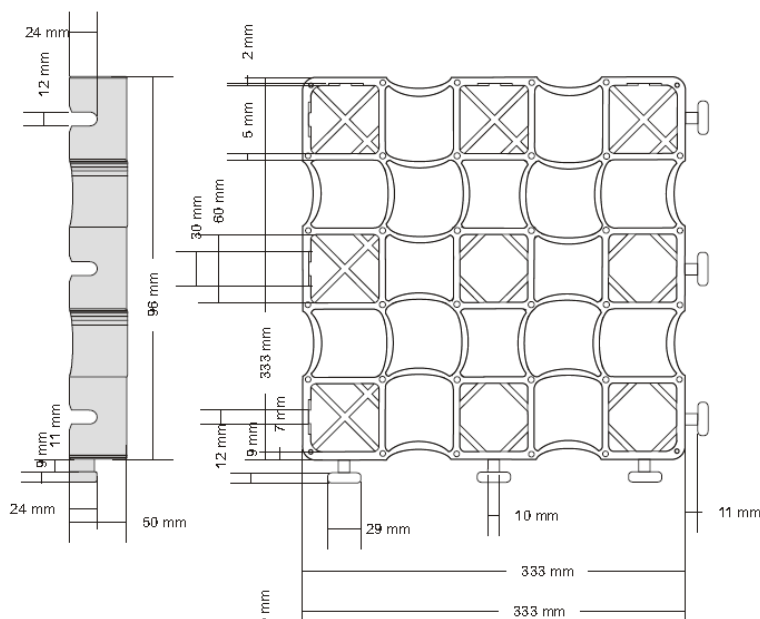
Projektowane obrzeża/oporniki:

- obrzeża granitowe 100x25x8cm cięte, płomieniowane, szaro-rude jedna górna krawędź fazowana (F5mm),
- oporniki granitowe 100x20x12cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana (F5mm),
- ława z betonu klasy C12/15 z oporem; ($E_2=100\text{MPa}$) – 10/15 cm

I.4.6.6 Nawierzchnia pieszo-jezdna z krat parkingowych z wypełnieniem grysem granitowym

W obrębie stanowisk postojowych projektuje się nawierzchnię z kraty parkingowej z tworzywa sztucznego typu E50 o wymiarach 333x333x50 mm i grubości ścianki 5,0 mm z wypełnieniem z grysu granitowego, szaro-rudego, frakcji 8-16 mm. Wykończenie zewnętrznej krawędzi opornikiem w kolorze szarym 12x20x100 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Dopuszcza się ruch pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 5500 kg. W obrębie nawierzchni mogą występować grunty nienośne oraz humus. W takim przypadku należy wymienić grunt na kruszywo umożliwiające osiągnięcie klasy nośności G1 i modułu wtórnego $I_s = 0,97$ - na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni korony robót ziemnych, wodoprzepuszczalne.



Założenia konstrukcyjne: kategoria ruchu KR2; grupa nośności podłoża G3/NN; głębokość przem. $H_z=0,08m$; warunek mrozoodporności - $0,60h_z \Rightarrow H_{min} = 48 \text{ cm}$

Konstrukcja nawierzchni:

- ekokrata z wypełnieniem kamieniem samoklinującym 8/20mm - 5 cm
 - geowłóknina > 200g/m
 - warstwa wyrównawcza z piasku - 5 cm
 - miesz. niezwiązana $C_{50/30}$ krusz. łam. zag. mech. 0/31,5mm (CBR $\geq 80\%$) (PN-EN 13242+A1) - 10 cm
 - miesz. niezwiązana $C_{50/30}$ krusz. łam. zag. mech. 31,5/63,0mm (CBR $\geq 80\%$) (PN-EN 13242+A1) - 25 cm
 - warstwa przepuszczalnego podłoża z gruntu niewysadzinowego - 25 cm
- piasek średni, piasek gruby lub pospółka
($SE > 30$; wskaźnik CBR $\geq 35\%$; $I_s \geq 1,00$; zawartość cząstek 0,063mm – do 6%; $k_{10} \geq 8m/d$)

Całkowita grubość warstw wynosi: $H_{calc} \geq 70 \text{ cm}$ - $H_{calc} \geq H_{min}$ - warunek spełniony.

Projektowane krawężniki/oporniki:

- krawężniki drogowe, granitowe (typ B) 100x30x20cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana ($R=20mm$),
- oporniki granitowe 100x20x12cm cięte, płomieniowane, szaro-rude – wtopione, jedna górna krawędź fazowana ($F5mm$),
- ława z betonu klasy C12/15 z oporem; ($E_2=100MPa$) – 15 cm

I.4.6.7 Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw (EPDM)

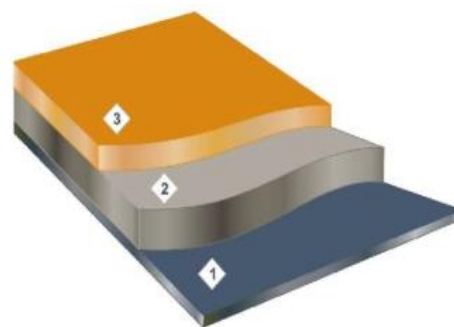
Charakterystyka - Projektowana nawierzchnia syntetyczna jest bezspoinową nawierzchnią wykonywaną w miejscu wbudowania. Zbudowana jest z dwóch warstw granulatu gumowego. Spodniego pochodzącego z recyklingu zmieszanego z kruszywem mineralnym i wierzchniego, kolorowego, barwionego w masie EPDM z produkcji pierwotnej, połączonych klejem poliuretanowym. Jest sprężysta, trwała oraz **przepuszczalna dla wody**.

Konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|---|-------------|
| • warstwa użytkowa barwiona w masie (3) – EPDM 1/3.5 mm | – 10 mm |
| • warstwa amortyzująca (2) – SBR 1/4 mm | – 40/110 mm |
| • warstwa stabilizująca, mineralno-gumowa (1)
(SBR 1-4 mm; kruszywo 2-5 mm; spoiwo $\sim 2,5\text{kg/m}^2 \pm 5\%$) | – 35 mm |
| • podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 4/31,5 mm (PN-EN 13242+A1) | – 20 cm |
| • warstwa odsączająca – piasek łamany 0/4 mm | – 20 cm |
| • grunt rodzimy lub warstwa nasypowa ($I_s=0,97$) | |

Warstwa amortyzująca - Warstwa amortyzująca nawierzchni wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu **SBR** o wielkości ziarna od 1,0 mm do 4,0 mm Grubość warstwy zależy od parametru **WSU** (HIC) dla danego urządzenia, pod którym jest ona wbudowywana i zawiera się w przedziale **od 40 mm do 110 mm po zagęszczeniu**. Parametry techniczne warstwy amortyzującej:
Zawartość popiołu **max 50 %**; Ciężar nasypowy ok. 500 g/dm³.

Warstwa użytkowa - Warstwa użytkowa nawierzchni wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu **EPDM** o wielkości ziarna od 1 mm do 3,5 mm. Grubość tej warstwy jest jednakowa na całej płaszczyźnie placu i wynosi min. **10 mm** dla nawierzchni na placach zabaw. Nawierzchnia bezspoinowa barwiona w masie. Parametry warstwy użytkowej: Wytrzymałość na rozciąganie $\sim 0,83 \pm 0,11$ MPa; Wydłużanie względne przy zerwaniu 78 ± 16 %; Twardość 54 ± 3 °ShA; Ścieralność $0,141 \pm 0,029$ mm; Przyczepność międzywarstwowa $> 0,5$ Mpa; Wytrzymałość na rozdzieranie 171 ± 35 N; Prędkość przesiekania wodą 3000 ± 800 mm/h; Odporność na uderzenia 600 ± 80 mm/h; Mrozoodporność $< 0,1$ %.



Parametry amortyzacyjne – Minimalna grubość nawierzchni (SBR+EPDM), w obrębie strefy bezpieczeństwa urządzenia zabawowego, dla określonej wysokości swobodnego upadku **WSU** (HIC) należy ustalić indywidualnie dla każdego montowanego urządzenia.

Tolerancje wymiarowe:

Nawierzchnia jest gładka i bezspoinowa. Możliwe jest jednak występowanie niewielkich nierówności w miejscach przerw technologicznych. Dopuszczalna tolerancja nierówności powierzchni górnej 5 mm na długości 3 m oraz szczelin między miejscami połączeń 1-2 mm.

Temperatura: Temperatura powietrza i podłoża podczas obróbki i do zupełnego stwardnienia musi wynosić, co najmniej +15°C. Względna wilgotność powietrza konieczna do stwardnienia nie powinna być niższa niż 40%. Proces utwardzania znacznie wydłuża się przy niskich temperaturach i wilgotności.

Wymagana zgodność z normami:

parametry techniczne zgodne z normą PN-EN 1177+AC:2019-04, atest higieniczny PZH, certyfikat OBAC, wykonanie, kontrola i konserwacja zgodnie z PN-EN 1176-7:2009.

Kolorystyka: kolor nawierzchni głównej placu zabaw – zieleń jasna - **RAL 6025**, żółty **RAL 1006**, czerwony **RAL 3016**.

I.4.6.8 Nawierzchnia sportowa boiska rekreacyjnego (EPDM)

Charakterystyka nawierzchni EPDM:

Nawierzchnia poliuretanowa typu „sandwich” elastyczna, bezspoinowa, antypoślizgowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy). Dopuszcza się użytkowanie nawierzchni w obuwiu z kolcami. Łączna grubość nawierzchni **16 mm + 35mm**.

Konstrukcja nawierzchni:

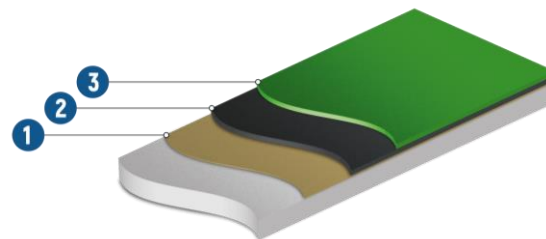
- | | |
|--|---------|
| • warstwa użytkowa (3) – granulāt EPDM 1-3,5 mm | – 8 mm |
| • warstwa podkładowa (2) – granulāt SBR 1-4 mm | – 8 mm |
| • warstwa stabilizująca, mineralno-gumowa (1)
(SBR 1-4 mm; kruszywo 2-5 mm; spoiwo ~2,5kg/m ² ±5%) | – 35 mm |
| • podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 4/31,5 mm (PN-EN 13242+A1) | – 20 cm |
| • warstwa odsączająca – piasek łamany 0/4 mm | – 20 cm |
| • grunt rodzimy lub warstwa nasypowa (I _s =0,97) | |

Koryto oraz podbudowę z kruszyw należy zagęścić do wartości $I_s \geq 0,97$ (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu).

Warstwa podkładowa - Warstwa nawierzchni wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu **SBR** o wielkości ziarna od 1,0 mm do 4,0 mm Grubość warstwy zależy od parametru **WSU** (HIC) dla danego urządzenia, pod którym jest ona wbudowywana i zawiera się w przedziale **od 40 mm do 110 mm po zagęszczeniu**. Parametry techniczne warstwy amortyzującej:
Zawartość popiołu **max 50 %**; Ciężar nasypowy ok. 500 g/dm³.

Warstwa użytkowa - Warstwa użytkowa nawierzchni wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu **EPDM** o wielkości ziarna od 1 mm do 3,5 mm. Grubość tej warstwy jest jednakowa na całej płaszczyźnie placu i wynosi min. **8 mm** dla nawierzchni na boiskach. Nawierzchnia bezspoinowa barwiona w masie. Parametry warstwy użytkowej: Wytrzymałość na rozciąganie >0,4±5% MPa; Wydłużanie względne przy zerwaniu >40±5%; Amortyzacja SA25 do 44%±3%, Ścieralność 0,1±5% mm; Przyczepność międzywarstwowa > 0,5 Mpa; Wytrzymałość na rozdzielanie 171±35 N; Prędkość przesiekania wodą >3000±800 mm/h; Odporność na uderzenia 600±80 mm/h; Mrozoodporność < 0,1 %.

Kolorystyka: kolor nawierzchni głównej placu zabaw –
zieleń jasna - **RAL 6025**, kolor pasów – biały.



Wymagana zgodność z normami:

- zgodność z normą PN-EN 14877:2014
- atest higieniczny PZH
- Krajowa Ocena Techniczna ITB
- spełnienie normy DIN 18035-6:2021 na zawartość pierwiastków metali ciężkich

I.5. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY (DFA)

I.5.1. WYPOSAŻENIE

Dobierając elementy wyposażenia, kierowano się zasadą, aby ich forma nawiązywała do stylu z początków wieku XX, a jednocześnie była dostosowana do wprowadzonego już w Śródmieściu wyposażenia i katalogu mebli miejskich dla Wrocławia.

I.5.1.1 Ławki pojedyncze

Wymiary: 196x67x82cm

Zastosowany materiał: Siedzisko: listwy z drewna iglastego, impregnowane próżniowo przez trzykrotnie lakierowane; Podstawa: odlew żeliwny malowany tradycyjnie.

Zastosowana kolorystyka: Siedzisko: kolor – mahoń; Podstawa: kolor – RAL 7016

Montaż: Na prefabrykowanym fundamencie.



I.5.1.2 Kosze na śmieci

Dane techniczne: Wysokość 122cm; Szerokość 41cm

Zastosowany materiał:

Obudowa: stal, elementy żeliwne malowane proszkowo

Pojemnik z popielniczką: stalowy malowany proszkowo;

Zastosowana kolorystyka:

Obudowa: kolor – RAL 7016 Pojemnik: kolor – RAL 7016

Montaż:

Przez zabetonowanie elementów kotwiących. Kosze należy montować na prefabrykowanym fundamencie bezpośrednio przy krawężniku alejki lub w trawniku obok alejki lub w nawierzchni wg rozmieszczenia na planie.



I.5.1.3 Tablica informacyjna

Tablica na drobne ogłoszenia mieszkańców, montowana w przejściu.

Dane techniczne:

Wymiary: Wysokość: 87cm
Szerokość: 160cm

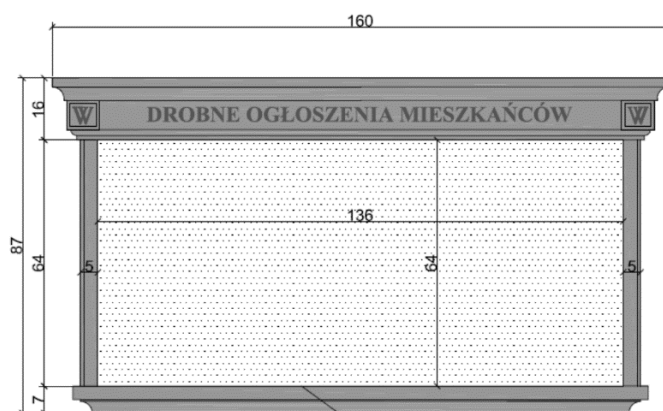
Powierzchnia tablicy: 136x64cm

Materiały: drewno bejcowane na kolor orzech

Kolorystyka:

powierzchnia ogłoszeniowa RAL 7016

Montaż: zawieszenie na ścianie w miejscu zadaszonym



I.5.1.4 Stojaki na rowery

Dane techniczne:

Wysokość 110cm; Szerokość 120cm

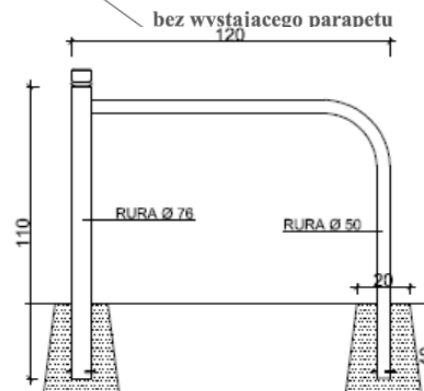
Zastosowany materiał:

Rura $\varnothing$ 76 i $\varnothing$ 50, gałka wieńcząca - stal malowana proszkowo, na nodze wygrawerowana litera w wys. 6cm wg standardów miasta Wrocławia

Zastosowana kolorystyka: RAL 7016

Montaż:

Przez zabetonowanie elementów kotwiących. Stojaki należy montować na prefabrykowanym fundamencie bezpośrednio w nawierzchni zabetonowanie elementów kotwiących betonem klasy C12/15 na podsypce z 20 cm kruszywa 0/31,5 w gruncie.



I.5.1.5 Atlas - urządzenia siłowni zewnętrznej

Zestaw 8 urządzeń siłowni z zadaszeniem.

Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: słupy, rury, profile, łączniki, podesty - srebrny RAL 9007, stal nierdzewna, zadaszenie - szary.

Dane techniczne:

Dostęp dla niepełnosprawnych: tak

Długość (m): 4,16 Szerokość (m): 4,16

Wysokość (m): 2,55

Wysokość swobodnego upadku (m): 0,90

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 7,08

Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 7,08

Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 39,3

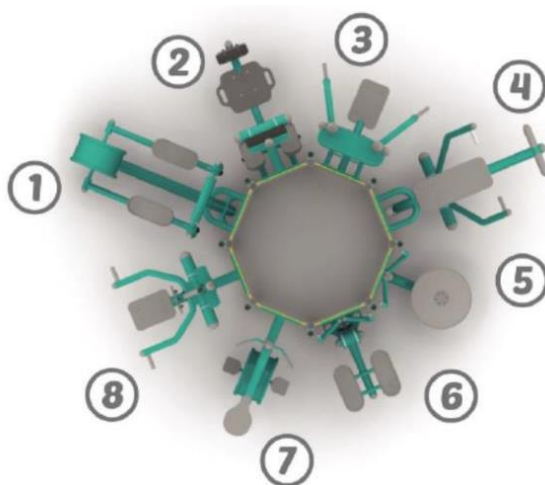
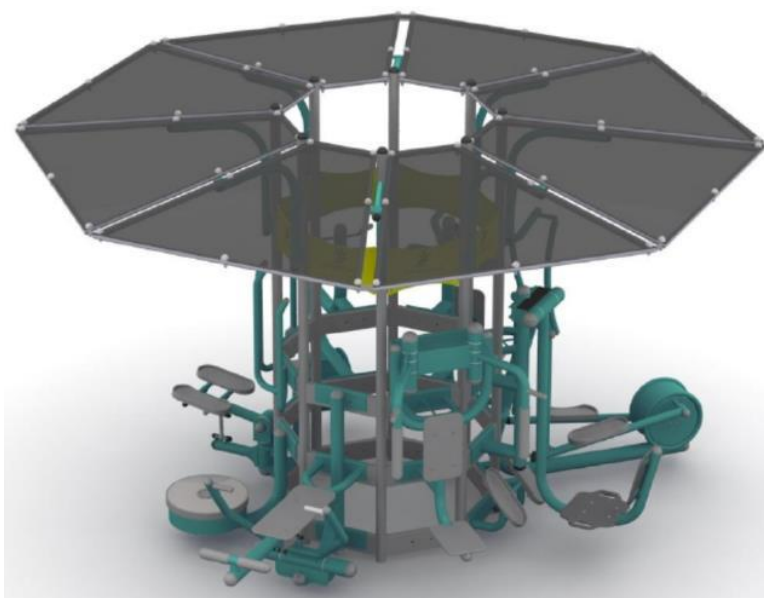
Materiały:

Rama atlasu wykonana z rury Ø60,3x2,9mm oraz profilu 120x40x3mm. Urządzenie wyposażone w pylon 8-stanowiskowy z

zacienieniem oraz 8 urządzeń siłowni: Motyl, Prasa nożna, Wiosła, Twister, Urządzenie do ćwiczeń mięśni klatki piersiowej, Narciarz biegowy, Narciarz zjazdowy, Rowerek. Tabliczki z instrukcjami ćwiczeń wykonane z frezowanej płyty HPL o grubości 6mm. W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż. Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym.

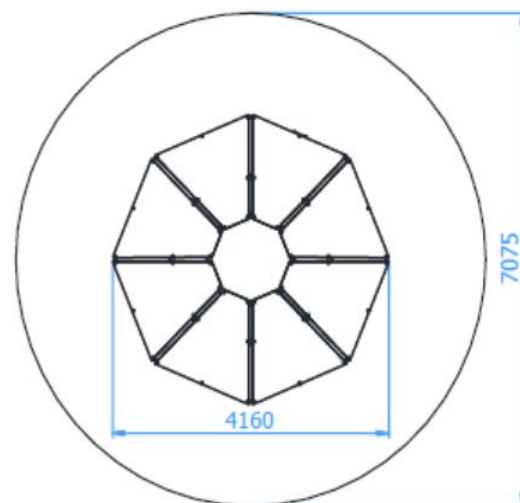
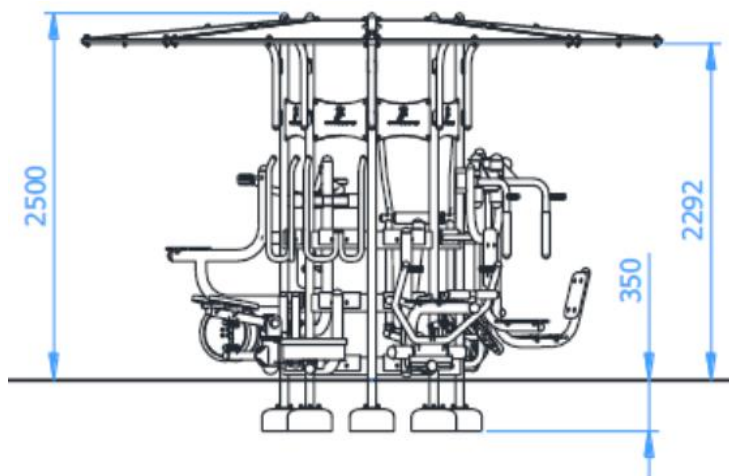
z zadaszeniem oraz 8 urządzeń siłowni: Motyl, Prasa nożna, Wiosła, Twister, Urządzenie do ćwiczeń mięśni klatki piersiowej, Narciarz biegowy, Narciarz zjazdowy, Rowerek. Tabliczki z instrukcjami ćwiczeń wykonane z frezowanej płyty HPL o grubości 6mm. W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż. Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta. Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej. Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.



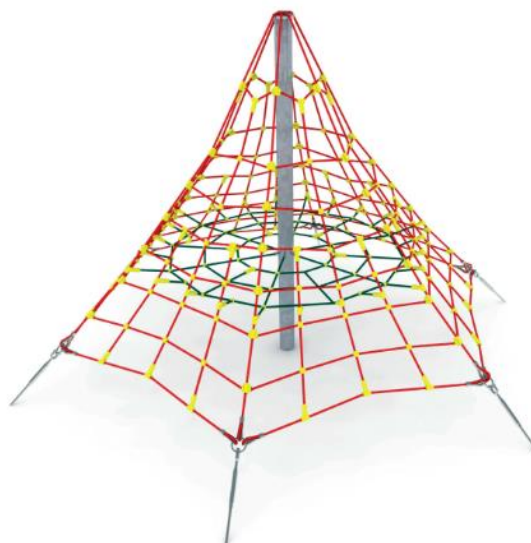
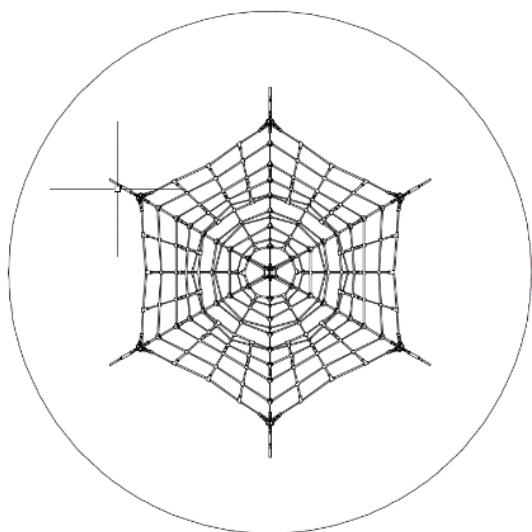
Ośmiostanowiskowy zacieniony atlas w skład którego wchodzi urządzenia Systemu Tytan:

- ① - 26559 Narciarz biegowy
- ② - 26069 Prasa nożna
- ③ - 26059 Motyl
- ④ - 26109 Wiosła
- ⑤ - 26259 Twister
- ⑥ - 26609 Narciarz zjazdowy
- ⑦ - 26759 Rowerek
- ⑧ - 26359 Urządzenia do ćwiczeń mięśni klatki piersiowej



I.5.2. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW

I.5.2.1 Piramida linowa



Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: słup - srebrny RAL 9007, liny- siatka zewnętrzna - zieleń jasna RAL 6018, siatka wewnętrzna – czerwony RAL 3020, łączniki – srebrny RAL 9007, stal nierdzewna.

Dane techniczne:

Minimalny wiek użytkowników (lat): 3

Maksymalny wiek użytkowników (lat): 14

Długość (m): 5,00

Szerokość (m): 5,00

Wysokość (m): 3,00

Wysokość swobodnego upadku (m): 1,0

Wymiary strefy bezpieczeństwa (m): okrąg o promieniu 4,0m

Fundamenty posadowione na głębokości: 1 ,0 m

Opis:

Urządzenie składa się z masztu, na którym napięta jest konstrukcja linowa. Konstrukcja linowa tworzy sześć lin głównych zakotwionych w gruncie za pomocą śrub rzymskich umożliwiających korektę naciągu. Pomiedzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpiętych jest sześć ścian linowych. Dodatkową atrakcją jest linowa płaszczyzna pozioma na wysokości 1 m.

Obszar upadku urządzenia powinien wykonany na nawierzchni zgodnie z normą PN EN 1176-1 .

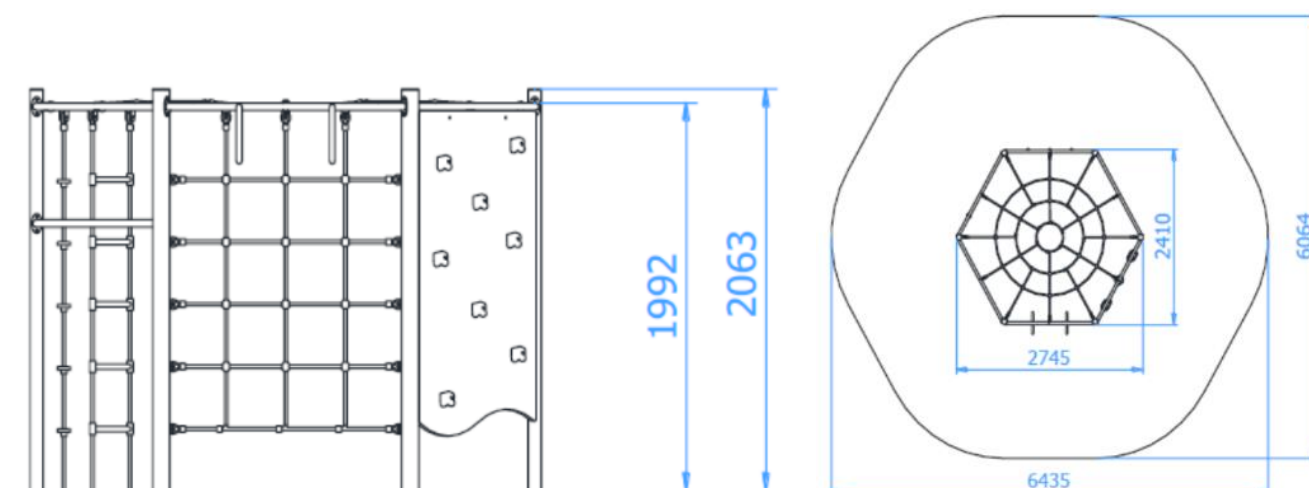
Materiały:

Głównym elementem konstrukcyjnym jest słup stalowy zabezpieczony przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Sieć wykonana jest z liny polipropylenowej wzmocnionej strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie. Średnica liny wynosi 16 mm. Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z tworzywa sztucznego. Elementy łączące liny ze słupem wykonane są ze stali nierdzewnej.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta.

Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej. Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.2 Sześciokąt wielofunkcyjny (drabinki)



Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: słupy, rury - srebrny RAL 9007, liny - zieleń jasna RAL 6018, ścianka – czarny RAL 9011, detale ścianki - zieleń jasna RAL 6018, czerwony RAL 3020, srebrny RAL 9007, łączniki – srebrny – RAL 9007, stal nierdzewna.

Dane techniczne:

Długość (m): 2,75; Szerokość (m): 2,41; Wysokość (m): 2,07 Wysokość swobodnego upadku (m): 1,99

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 6,44; Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 6,07

Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 30,7

Opis: Zestaw gimnastyczny wielofunkcyjny.

Materiały:

Konstrukcja urządzenia wykonana z profilu 70x70x3mm, rura Ø38x2,6mm oraz Ø30x2mm,

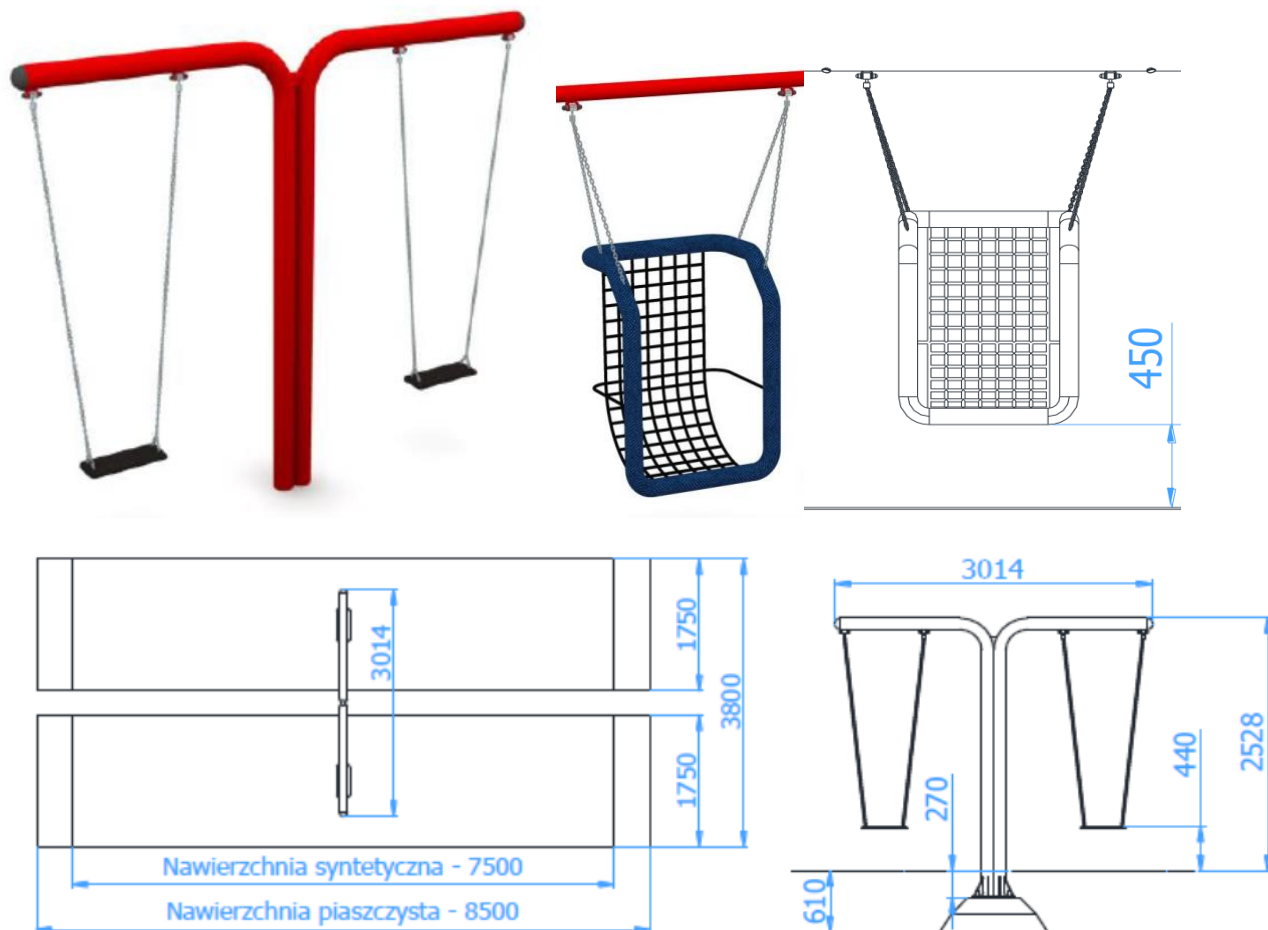
Ścianka wspinaczkowa wykonana ze sklejki wodoodpornej o grubości 18mm,

Elementy linowe wykonane z liny zbrojonej o średnicy Ø16mm,

Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym,

W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta. Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej. Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu. Huśtawka na ramie T z siedziskami płaskimi i dla osób niepełnosprawnych



Opis: Konstrukcja oparta na dwóch pionowych słupach nośnych. Dzięki ustawieniu pionowych słupów w środku – umożliwia swobodny dostęp z boku do bujanych małych dzieci. Typ siedziska (miękkie, gumowe (na zdjęciu).

Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: słupy pionowe -srebrny RAL 9007, siedzisko - czarny RAL 9011).

Dane techniczne:

Maksymalna ilość użytkowników: 2

Dostęp dla niepełnosprawnych: tak

Jedno siedzisko przystosowane do korzystanie przez osoby niepełnosprawne.

Długość (m): 0,18; Szerokość (m): 3,02; Wysokość (m): 2,53

Wysokość swobodnego upadku (m): 1,30

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 7,50

Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 3,8

Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 28,5

Materiały:

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych Ø114,3x4mm,

Zawiesi huśtawki wykonane z łańcucha chromowego #5mm

Dzięki zastosowaniu tulejek z teflonu huśtanie jest płynne, a zespół wahadłowy nie wymaga konserwacji,

Siedziska wykonane z gumy oraz dodatkowo wzmocnione profilem aluminiowym,

Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym,

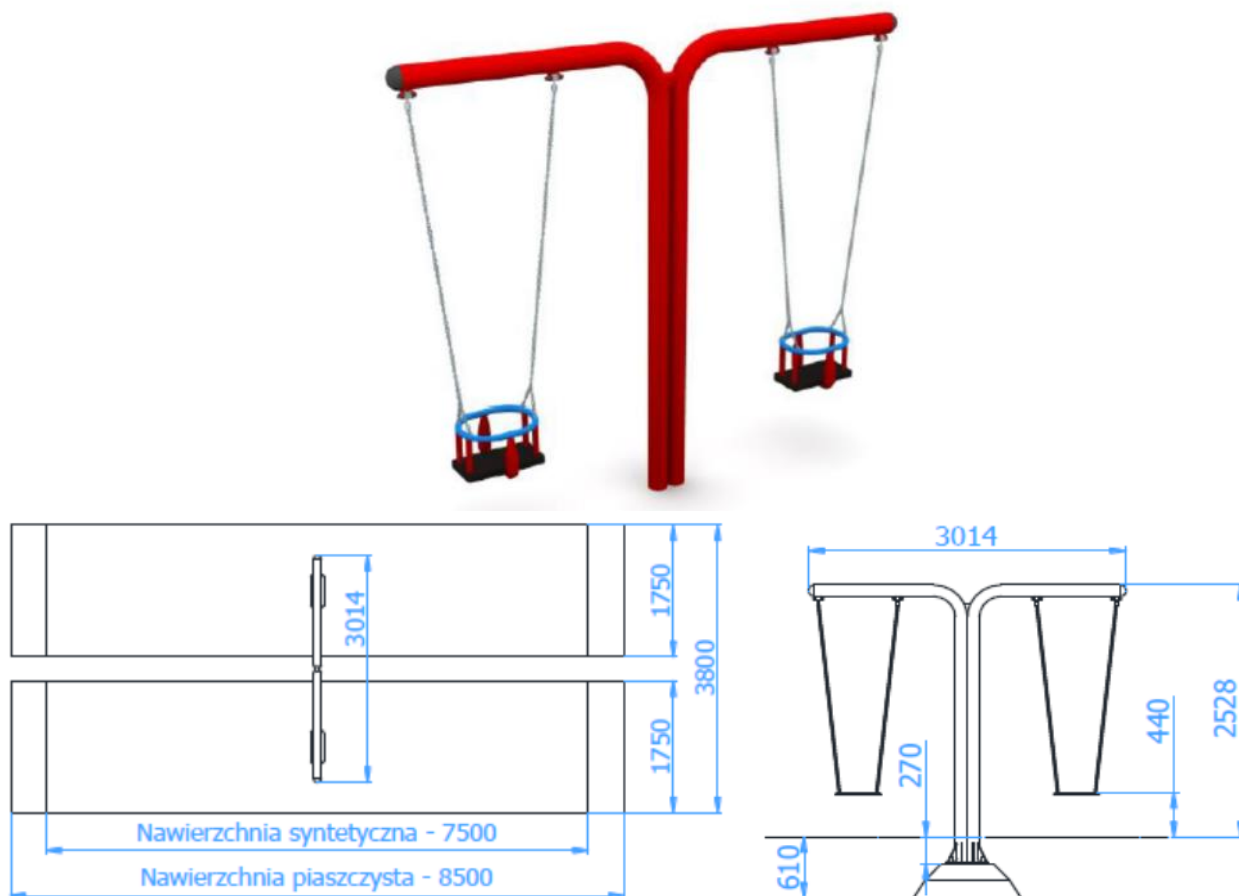
W komplecie znajduje się fundament wykonany z betonu B30, ułatwiający montaż.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta.

Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej.

Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.3 Huśtawka na ramie T z siedziskami dla najmłodszych



Opis: Konstrukcja oparta na dwóch pionowych słupach nośnych. Dzięki ustawieniu pionowych słupów w środku – umożliwia swobodny dostęp z boku do bujanych małych dzieci.

Typ siedziska (siedzisko dla dzieci młodszych (na zdjęciu)).

Kolorystyka:

Urządzenie w kolorach: słupy pionowe -srebrny RAL 9007,
siedzisko - czarny RAL 9011, zieleń jasna RAL 6018, czerwony RAL 3020).

Dane techniczne:

Maksymalna ilość użytkowników: 2

Dostęp dla niepełnosprawnych: tak

Długość (m): 0,18; Szerokość (m): 3,02; Wysokość (m): 2,53

Wysokość swobodnego upadku (m): 1,30

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 7,50

Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 3,8

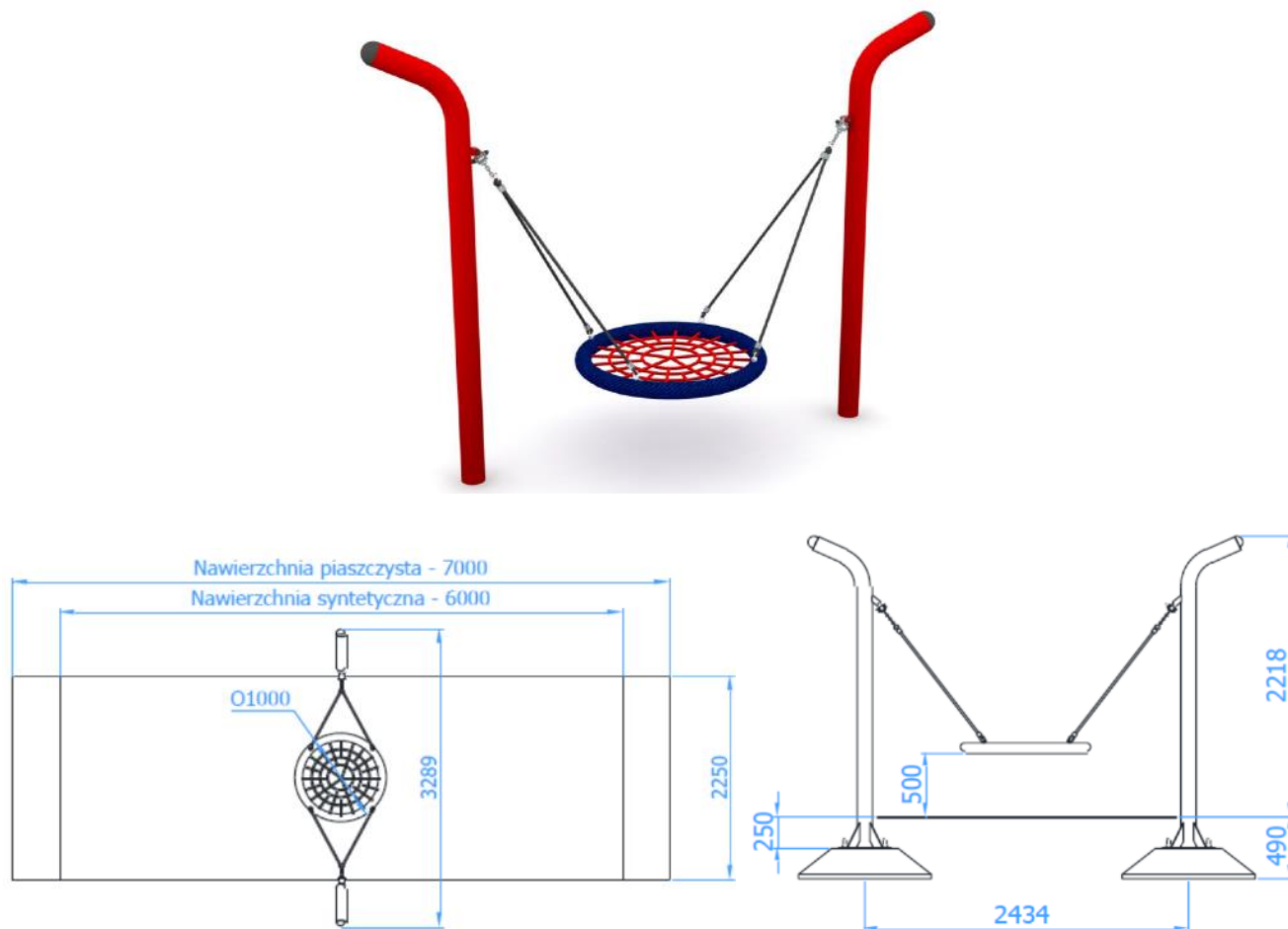
Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 28,5

Materiały:

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych Ø114,3x4mm, Zawiesie huśtawki wykonane z łańcucha chromowego #5mm; Dzięki zastosowaniu tulejek z teflonu huśtanie jest płynne, a zespół wahadłowy nie wymaga konserwacji, Siedziska wykonane z gumy oraz dodatkowo wzmocnione profilem aluminiowym, Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym. W komplecie znajduje się fundament wykonany z betonu B30, ułatwiający montaż.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta. Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej. Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.4 Huśtawka bocianie gniazdo



Opis: Konstrukcja oparta na dwóch pionowych słupach nośnych. Typ siedziska – bocianie gniazdo (na zdjęciu).

Kolorystyka:

Urządzenie w kolorach: słupy pionowe - srebrny RAL 9007, siedzisko - czarny RAL 9011, zieleń jasna RAL 6018.

Dane techniczne:

Dostęp dla niepełnosprawnych: tak

Długość (m): 1,00 Szerokość (m): 3,29 Wysokość (m): 2,22

Wysokość swobodnego upadku (m): 1,17

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 6,00

Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 2,25

Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 13,5

Materiały:

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych Ø114,3x4mm,

Zawiesi huśtawki wykonane z łańcucha chromowego 6mm oraz liny zbrojonej,

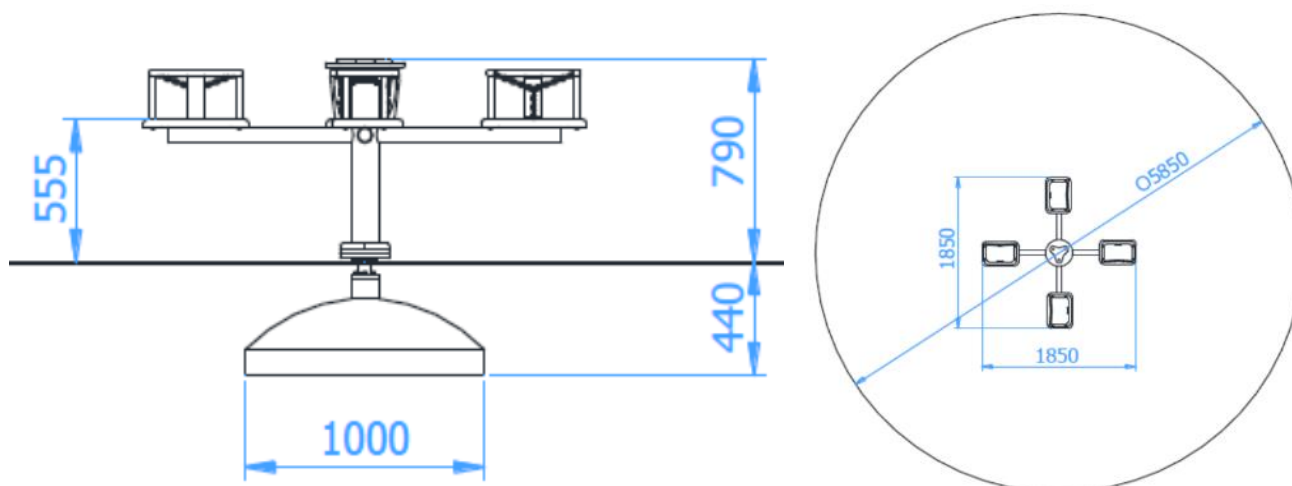
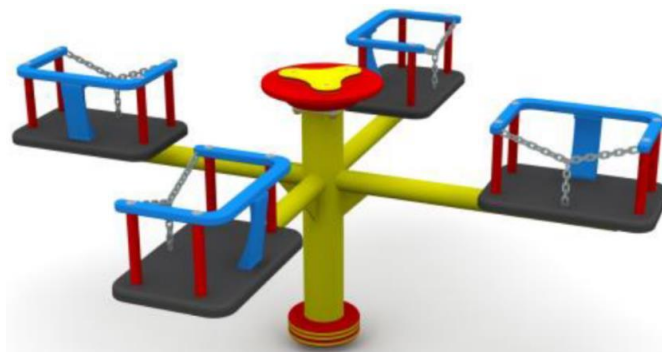
Dzięki zastosowaniu tulejek z teflonu huśtanie jest płynne, a zespół wahadłowy nie wymaga konserwacji,

Siedziska wykonane z gumy oraz dodatkowo wzmocnione profilem aluminiowym,

Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym. W komplecie znajduje się fundament wykonany z betonu C25/30, ułatwiający montaż.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta. Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej. Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.5 Karuzela krzyżowa z kierownicą



Opis: Karuzela krzyżowa z kierownicą. Typ siedziska – dla małych dzieci (na zdjęciu).

Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: słupy pionowe - srebrny RAL 9007, siedzisko - czarny RAL 9011, całość - zieleń jasna RAL 6018, ozdoba kierownicy - czerwony RAL 3020 (jak na wizualizacji).

Dane techniczne:

Dostęp dla niepełnosprawnych: tak

Długość (m): 1,85

Szerokość (m): 1,85

Wysokość (m): 0,79

Wysokość swobodnego upadku (m): 0,56

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 5,85

Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 5,85

Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 26,6

Materiały:

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych Ø114,3x4mm oraz Ø 60,3x2,9mm

Siedziska stalowe w osłonie gumowej są wyjątkowo odporne na czynniki atmosferyczne

Elementy powierzchniowe wykonane z płyty HDPE o grubości 19mm

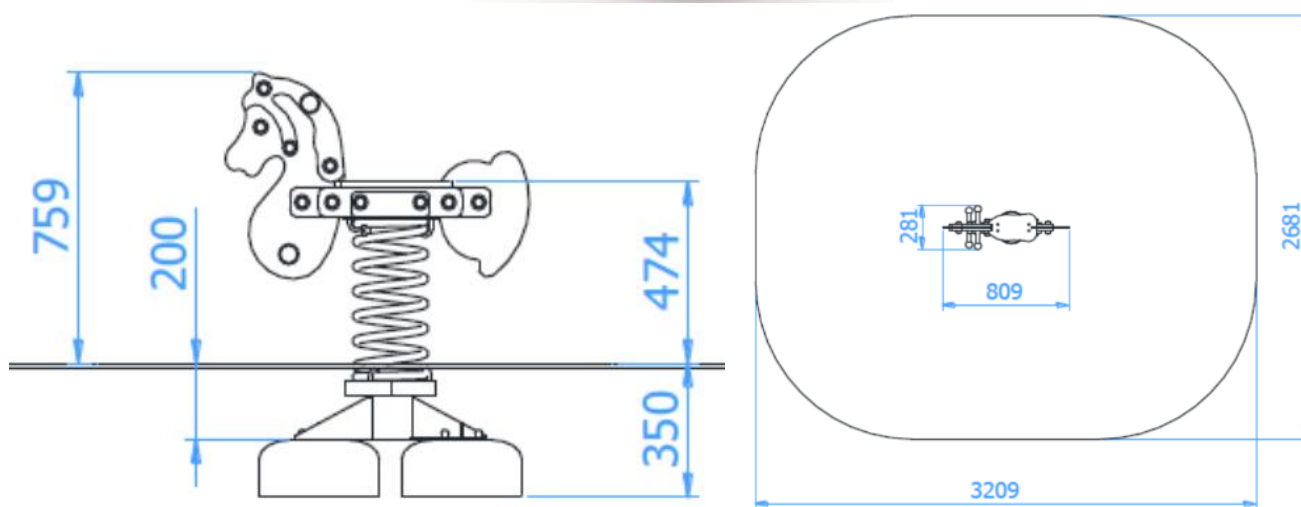
Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym,

W komplecie znajduje się fundament wykonany z betonu B30, ułatwiający montaż.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta.

Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej. Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.6 Bujak konik



Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: czerwony RAL 3020, zieleń jasna RAL 6018, żółty RAL 1021 (jak na zdjęciu).

Dane techniczne:

Dostęp dla niepełnosprawnych: tak

Długość (m): 0,81

Szerokość (m): 0,29

Wysokość (m): 0,76

Wysokość swobodnego upadku (m): 0,48

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 3,21

Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 2,69

Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 9,1

Materiały:

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych Ø114,3x4mm oraz blachy 5mm,

Elementy powierzchniowe wykonane z płyty HDPE o grubości 13mm

Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym,

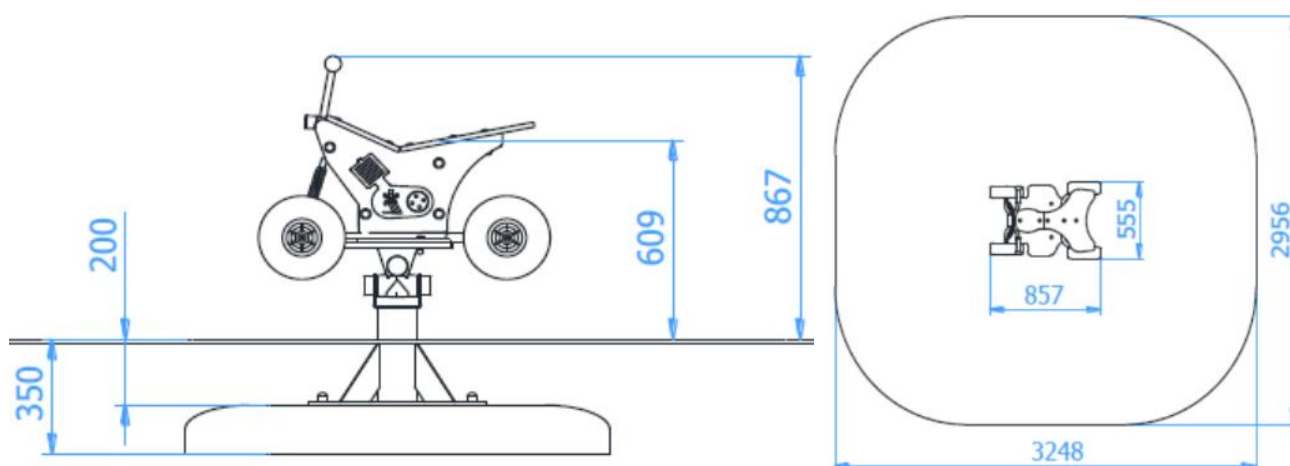
W komplecie znajduje się fundament wykonany z betonu C25/30, ułatwiający montaż.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta.

Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej.

Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.7 Bujak kład



Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: płaszczyzny - zieleń jasna RAL 6018, orurowanie - czerwony RAL 3020, światelko- żółty RAL 1021, opony, ręczki - czarny RAL 9011 (jak na wizualizacji).

Dane techniczne:

Dostęp dla niepełnosprawnych: tak

Grupa wiekowa: 3-14 lat

Długość (m): 0,86

Szerokość (m): 0,56

Wysokość (m): 0,87

Wysokość swobodnego upadku (m): 0,61

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 3,25

Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 2,96

Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 8,5

Materiały:

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych Ø114,3x4mm profilu stalowego 40x80x3mm; 30x18x2mm oraz pręta Ø 20mm,

Elementy powierzchniowe wykonane z płyty HDPE o grubości 13mm

Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym,

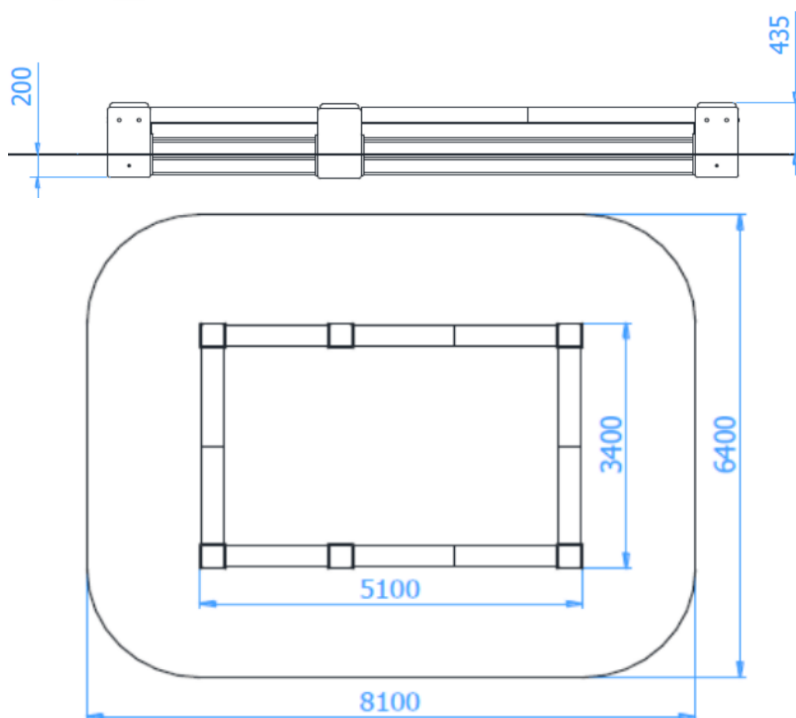
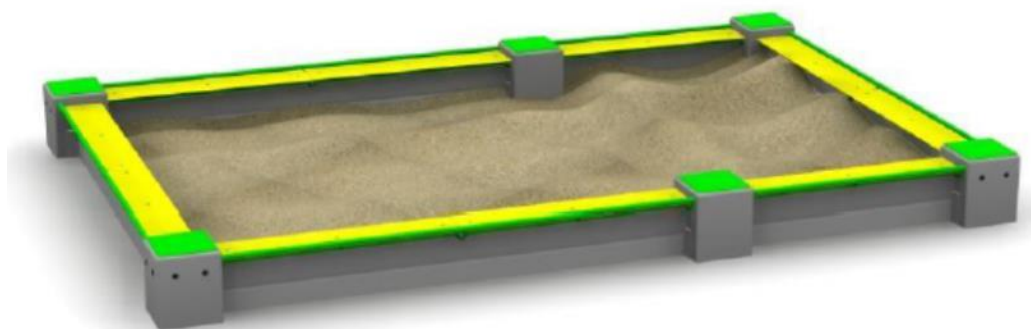
W komplecie znajduje się fundament wykonany z betonu B30, ułatwiający montaż.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta.

Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej.

Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.8 Piaskownica



Kolorystyka:

Urządzenie w kolorach: zielen jasna RAL 6018, żółty RAL 1021, elementy betonowe - szary (jak na wizualizacji).).

Dane techniczne:

Dostęp dla niepełnosprawnych: tak

Długość (m): 5,10 Szerokość (m): 3,40 Wysokość (m): 0,44

Wysokość swobodnego upadku (m): 0,44;

Długość strefy bezpieczeństwa (m): 8,10

Szerokość strefy bezpieczeństwa (m): 6,40

Powierzchnie strefy bezpieczeństwa (m²): 49,9

Materiały:

Konstrukcja urządzenia wykonana z wibrowanego betonu klasy min. C25/30, zbrojonego prętami żebrowanymi Ø8mm,

Siedziska wykonane z profilu stalowego 120x40x3mm oraz z frezowanej płyty HPL o grubości min. 6mm,

Konstrukcja siedzisk utrudnia wysypywanie się piasku poza piaskownicę

Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona,

Dzięki modułom składowym 2,7m oraz 1,35m można dowolnie zmieniać kształt i wielkość piaskownicy,

W skład piaskownicy wchodzi: kaptury, belki żelbetowe, narożniki betonowe, siedziska.

Kotwienie: Fundamenty prefabrykowane. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu producenta.

Wystarczającym oparciem dla tego typu lekkiej jest warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej.

Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.9 Zadaszenie letnie piaskownicy

Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: słupy, rury - srebrny – RAL 9007 ocynkowane, lakierowane, mata zacinająca – kolor piaskowy.

Dane techniczne: Długość (m): 4,24 Szerokość (m): 4,22 Wysokość (m): 4,00

Materiały: Elementy i profile stalowe, mata zacinająca

Konstrukcja wykonana z profilu 100x100x3 mm, 50x30x2 mm oraz 40x20x2 mm,

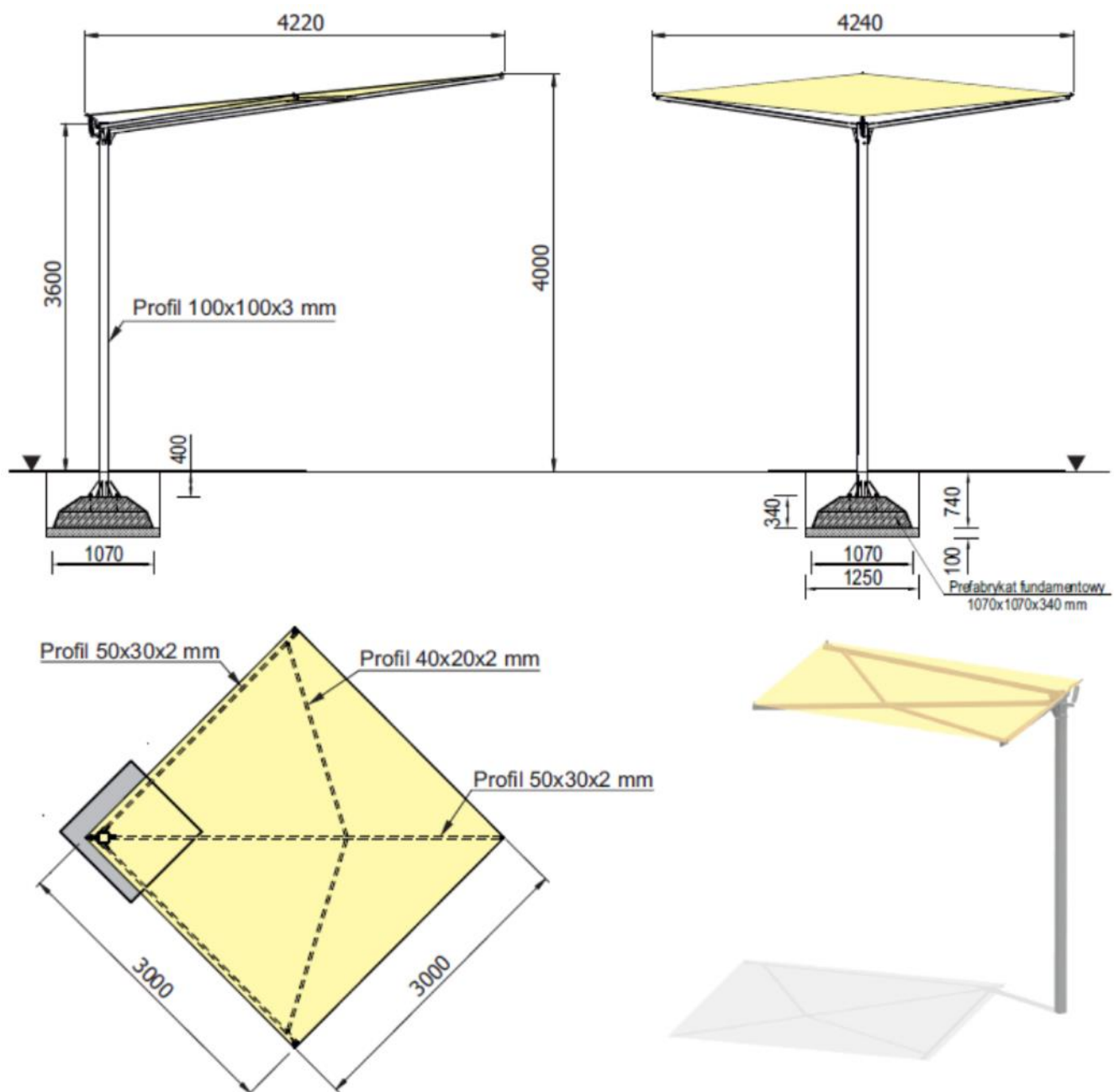
Urządzenie wyposażone w mechanizm samoczynnie napinający matę

Materiał, z którego wykonana jest mata zacinająca powoduje ograniczenie dostępu światła o około 50%,

Konstrukcja urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i malowana lakierem akrylowym, strukturalnym, komplecie znajduje się prefabrykat betonowy ułatwiający montaż w gruncie

W okresie jesienno-zimowym matę należy zdemontować z uwagi na ryzyko wystąpienia obciążenia śniegiem.

Kotwienie: Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu. Fundament prefabrykowany gotowy i łączniki gwintowe dostarczone przez producenta (II strefa przemarzania gruntu $H_z=0,80$ m). Fundament posadzić zgodnie z rys. na warstwie 60 cm zagęszczonego kruszywa łamanego 0/31,5mm ($I_s = 0,98$). Nad fundamentem wykonać projektowane warstwy nawierzchni.



I.5.2.10 Kosz do koszykówki

Kolorystyka: Urządzenie w kolorach: słupy, rury - srebrny – RAL 9007 ocynkowane, lakierowane

Dane techniczne: Długość (m): 1,20 Szerokość od tablicy(m): 0,8 Wysokość do kosza (m): 3,05

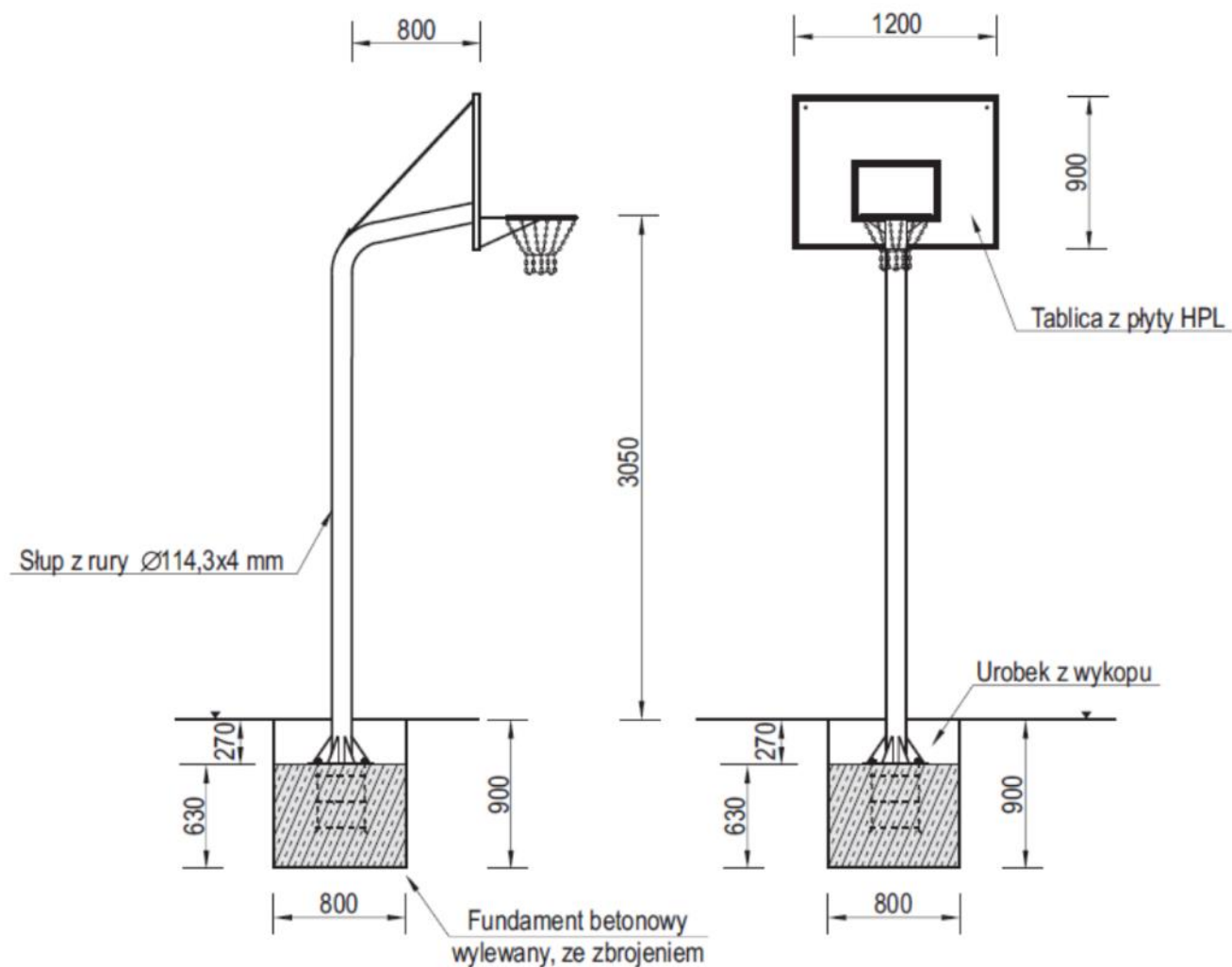
Materiały: Elementy i rury stalowe, beton, płyta HPL

Konstrukcja kosza wykonana jest z rury o przekroju 114,3x4 mm, o wysokości 3,05m do krawędzi obręczy kosza

Obręcz kosza wykonana z pręta gładkiego 20mm, wyposażonego w łańcuch chromowy gr. 5mm

Tablica z płyty HPL o wymiarach 1200x900mm przymocowana do konstrukcji kosza za pomocą śrub chromowych

W komplecie z urządzeniem dostarczane jest zbrojenie fundamentowe. Cała konstrukcja urządzenia jest zabezpieczona antykorozyjnie.



Warunki posadowienia:

Na podstawie oceny przeprowadzonych wyników badań podłoża gruntowego w miejscu posadowienia wiat stwierdzono występowanie do głębokości -1,50 m gruntów nienośnych (nN) oraz poniżej wysadzinowych (G) (otwory kontrolne O-14 i O-13). W celu stabilizacji podłoża zastosowano częściową wymianę gruntu do głębokości -1,50 m.

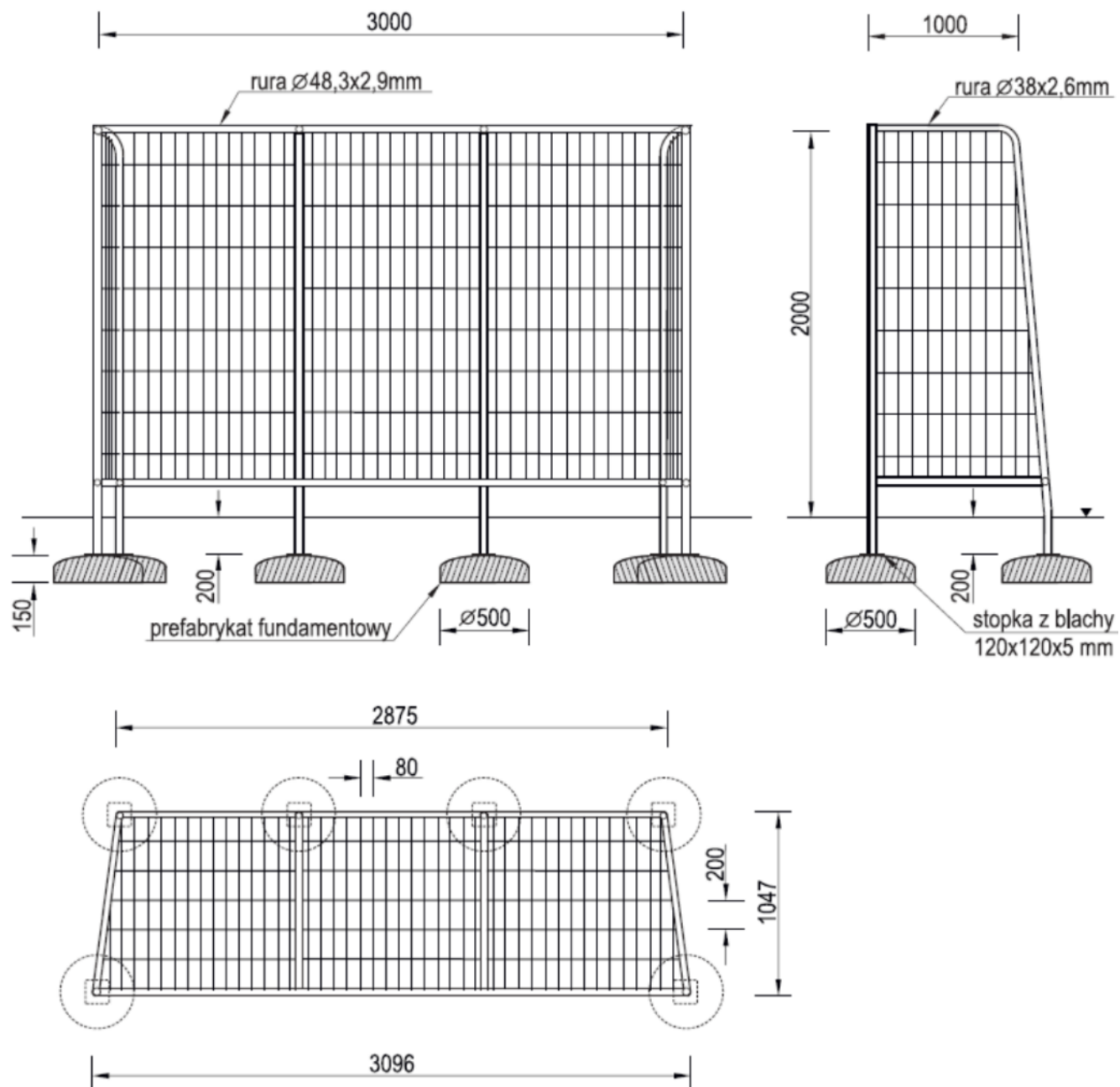
Fundament prefabrykowany gotowy lub z betonu klasy min. C20/25 wylanego na budowie z wykorzystaniem zbrojenia i łączników gwintowych dostarczonego przez producenta (II strefa przemarzania gruntu $H_z=0,80 \text{ m}$). Fundament posadzić zgodnie z rys. na warstwie 60 cm zagęszczonego kruszywa łamanego 0/31,5mm ($I_s = 0,98$). Nad fundamentem wykonać projektowane warstwy nawierzchni.

I.5.2.11 Bramka kratowa do gry w piłkę nożną lub ręczną

Kolorystyka: Urządzenie ocynkowane

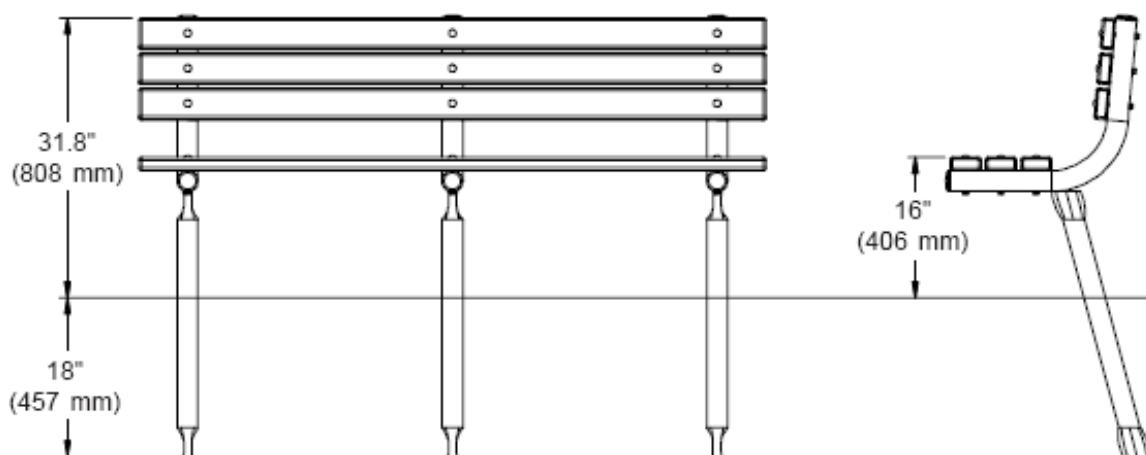
Dane techniczne: Długość (m): 3,08 Szerokość (m): 1,028 Wysokość (m): 2,04 Waga (kg): 400

Materiały: Bramka boiskowa, kratowa z otworami, o wymiarach 2x3 metry. Konstrukcja bramki wykonana z rury 48,3x2,9 mm i 38x2,6 mm. Siatka bramki wykonana jest z prętów stalowych ϕ 12 mm i ϕ 8 mm oraz łańcucha chromowego ϕ 5 mm. Cała konstrukcja zabezpieczona antykorozyjnie. Bramka posiada certyfikat na zgodność z normami PN-EN 749 i PN-EN 1176.



Ocena warunków posadowienia: Dla tego typu lekkiej i płytko posadowionej konstrukcji wystarczającym oparciem znajdujących się w komplecie z urządzeniem, dostarczanych przez producenta prefabrykowanych stóp fundamentowych jest dla warstwa projektowanej podbudowy nawierzchni bezpiecznej. Postępować zgodnie z instrukcją montażu producenta na podstawie instrukcji montażu.

I.5.2.12 Ławka z oparciem



Zastosowana kolorystyka:

Siedzisko: czerwony RAL 3020.

Podstawa: srebrny – RAL 9007 ocynkowane, chromianowane i lakierowane

Dane techniczne:

Wymiary: 1,83 x 1,26 x 0,81m

Materiały:

Ławka parkowa z listwami wykonanymi z bardzo odpornego recyklingowanego tworzywa/ drewna.

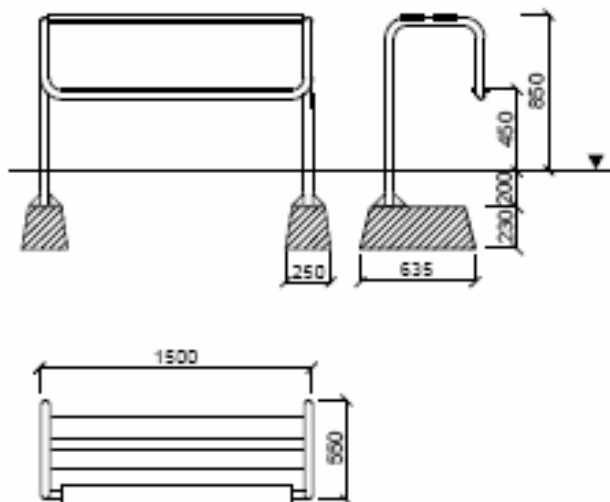
Łączniki: Wykonane ze stali nierdzewnej. Odporne na niepożądaną manipulację śruby we wszystkich obejmach i widocznych złączach. Elementy rurowe: Zimno-gięte rury pokryte trójwarstwową powłoką ochronną: 1. cynkowanie ogniowe 2. chromianowanie 3. lakier piecowy. Od środka wszystkie rury pokryte są powłoką cynkową.

Listwy: Wykonane są z bardzo odpornego recyklingowanego tworzywa/ drewna.

Powłoki lakieru piecowego: Wszystkie powłoki lakiernicze wykonane są odpornym na uszkodzenia lakierem proszkowym.

Kotwienie: Poprzez zabetonowanie elementów kotwiących betonem klasy C12/15 na podsypce z 20 cm kruszywa 0/31,5 w gruncie.

I.5.2.13 Ławka bez oparcia - grzęda

**Zastosowana kolorystyka:**

Siedzisko: czerwony RAL 3020.

Podstawa: srebrny – RAL 9007 ocynkowane, chromianowane i lakierowane

Dane techniczne: Wymiary: 1,50 x 0,55x 0,85m

Materiały:

Konstrukcja wykonana z rury $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mm. Listwy z tworzywa sztucznego wymiarach 40 x 120 x 1370 mm posiadające certyfikat PHZ / drewno Stopień wykonany z blachy łezkowej (przeciwpoślizgowa).

Całość ocynkowana ogniowo. Malowana lakierem akrylowym (lakierem strukturalnym).

Ławka wyposażona jest w prefabrykaty fundamentowe ułatwiające montaż.

Kotwienie: Poprzez zabetonowanie elementów kotwiących betonem klasy C12/15 na podsypce z 20 cm kruszywa 0/31,5 w gruncie.

I.5.2.14 Tablica informacyjna placu zabaw

Zastosowana kolorystyka:

Rury: zieleń jasna RAL 6018

Tablica: białe tło

Dane techniczne:

Wymiary: 0,46 x 1,45 x 0,05m

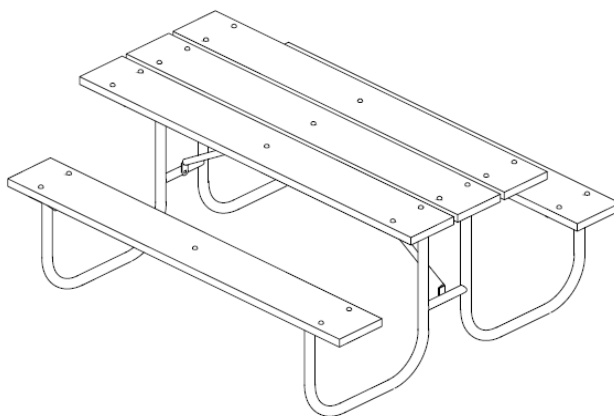
Materiały:

Wykonana jest z wytrzymałego tworzywa zamocowanego w ramie ze stalowej rury średnicy 6 cm, pokrytej lakierem proszkowym. Na tablicy należy umieścić w sposób trwały (nadruk laminowany, folia) regulaminy placów zabaw o treści i formie graficznej ustalonej z Inwestorem.

Kotwienie: Poprzez zabetonowanie elementów kotwiących betonem klasy C12/15 na podsypce z 20 cm kruszywa 0/31,5 w gruncie.



I.5.2.15 Stolik piknikowy



Zastosowana kolorystyka:

Siedzisko: zieleń jasna RAL 6018; Podstawa: srebrny – RAL 9007 ocynkowane, chromianowane i lakierowane

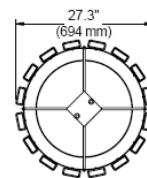
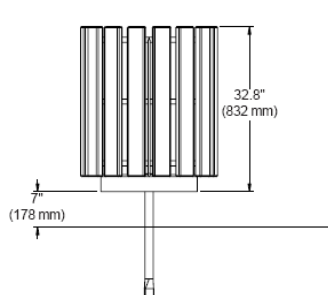
Dane techniczne: Wymiary: 1,80 x 1,60 x 0,80 m

Materiały: Stół piknikowy z listwami wykonanymi są z bardzo odpornego recyklingowanego tworzywa/ drewna. Łączniki: Wykonane ze stali nierdzewnej. Odporne na niepożądaną manipulację śruby we wszystkich obejmach i widocznych złączach. Elementy rurowe: Zimnogięte rury pokryte trójwarstwową powłoką ochronną: 1. cynkowanie ogniowe; 2. chromianowanie; 3. lakier proszkowy.

Od środka wszystkie rury pokryte są powłoką cynkową. Listwy: Wykonane są z bardzo odpornego recyklingowanego tworzywa/ drewna Powłoki lakieru proszkowego: wszystkie powłoki lakiernicze wykonane są odpornym na uszkodzenia lakierem proszkowym.

Kotwienie: Poprzez zabetonowanie elementów kotwiących betonem klasy C12/15 na podsypce z 20 cm kruszywa 0/31,5 w gruncie.

I.5.2.16 Kosz naśmieci



Zastosowana kolorystyka:

Deseczki: zieleń jasna RAL 6018; Podstawa: srebrny – RAL 9007 ocynkowane, chromianowane i lakierowane

Dane techniczne: wymiary: 0,69 x 1,02 m

Materiały: Kosz o poj. 120 l z listwami wykonanymi są z bardzo odpornego recyklingowanego tworzywa/ drewna

Łączniki: Wykonane ze stali nierdzewnej. Odporne na niepożądaną manipulację śruby we wszystkich obejmach i widocznych złączach. Elementy rurowe: Zimnogięte rury pokryte trójwarstwową powłoką ochronną:

1. cynkowanie ogniowe 2. Chromianowanie 3. lakier piecowy

Od środka wszystkie rury pokryte są powłoką cynkową.

Listwy: bardzo odporne recyklingowane tworzywo/ drewno

Powłoki lakieru piecowego: Wszystkie powłoki lakiernicze wykonane odpornym na uszkodzenia lakierem piecowym.

I.5.2.17 Stojak na rowery

Rury: srebrny – RAL 9007 ocynkowane, chromianowane i lakierowane

Wymiary: 0,70 x 0,75 m

Elementy rurowe: Zimnogięte rury pokryte trójwarstwową powłoką ochronną:

1. cynkowanie ogniowe
2. chromianowanie
3. lakier piecowy

Od środka wszystkie rury pokryte są powłoką cynkową.

Powłoki lakieru piecowego: Wszystkie powłoki lakiernicze wykonane odpornym na uszkodzenia lakierem piecowym.

Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłińca.



I.6. OGRODZENIA

I.6.1.1 Ogrodzenie placu zabaw

6.1.1.1. Bramka wejściowa samozamykająca się

Miejsca, w których bezpieczeństwo i higiena ludzi są najważniejsze, należy odizolować. Przegroda powinna być estetyczna, wytrzymała mechanicznie i odporna na warunki atmosferyczne. Takie założenia spełniają wskazane w projekcie bramki wejściowe i ogrodzenia. Ogrodzenia wykonane ze stalowych profili zamkniętych oraz prętów spawanych w gęstą siatkę stanowią lekką, ale wytrzymałą konstrukcję. Samozamykające się bramki wejściowe skutecznie ograniczają dostęp psów i innych zwierząt domowych. Wszystkie elementy ogrodzeń i bramek są ocynkowane ogniowo, co gwarantuje ich długowieczność. Dostarczane w komplecie prefabrykaty fundamentowe ułatwiają montaż. Bramki wejściowe, bariery i ogrodzenia posiadają deklarację zgodności wykonania z Polską Normą PN-EN 1177.

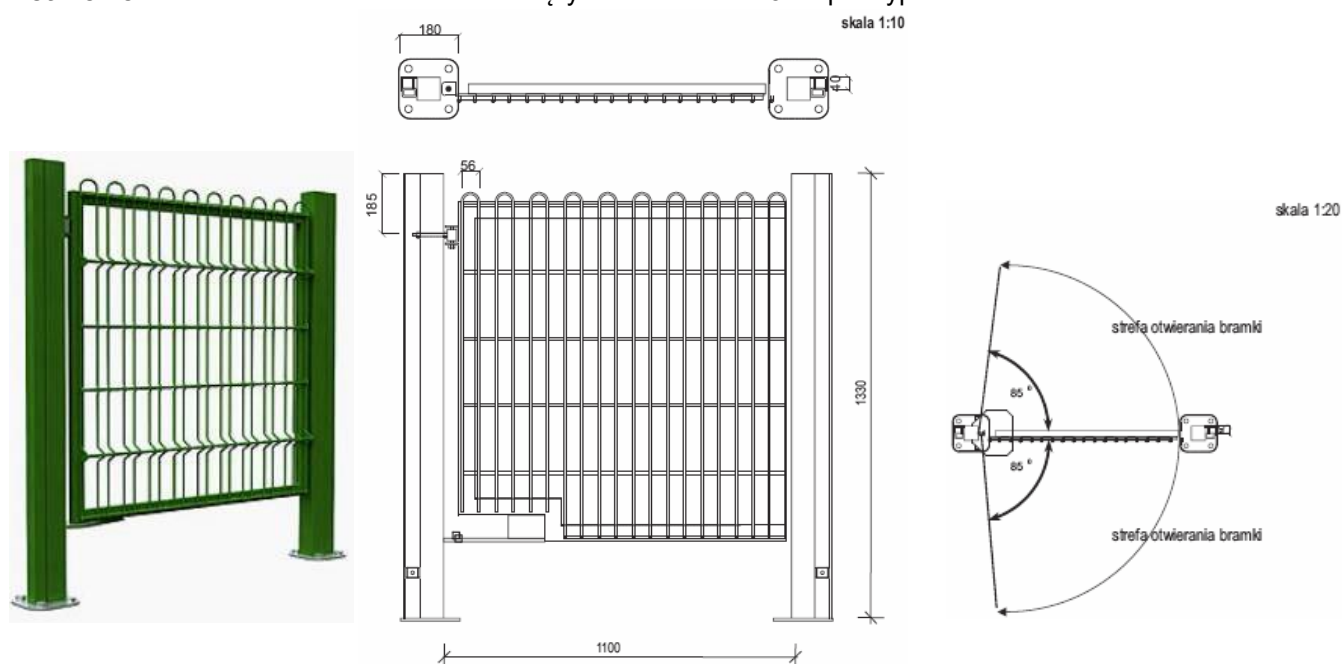
Zastosowana kolorystyka: Zieleń jasna **RAL 6018** ocynkowane, lakierowane

Dane techniczne, materiał: Ogrodzenie wykonane z kształtowników zamkniętych 70x70x3mm.

Siatka bramki wykonana z prętów stalowych o 12 i o 6 mm. Bramka posiada układ samozamykający.

Urządzenie w całości ocynkowane ogniowo. W komplecie prefabrykaty fundamentowe ułatwiające montaż.

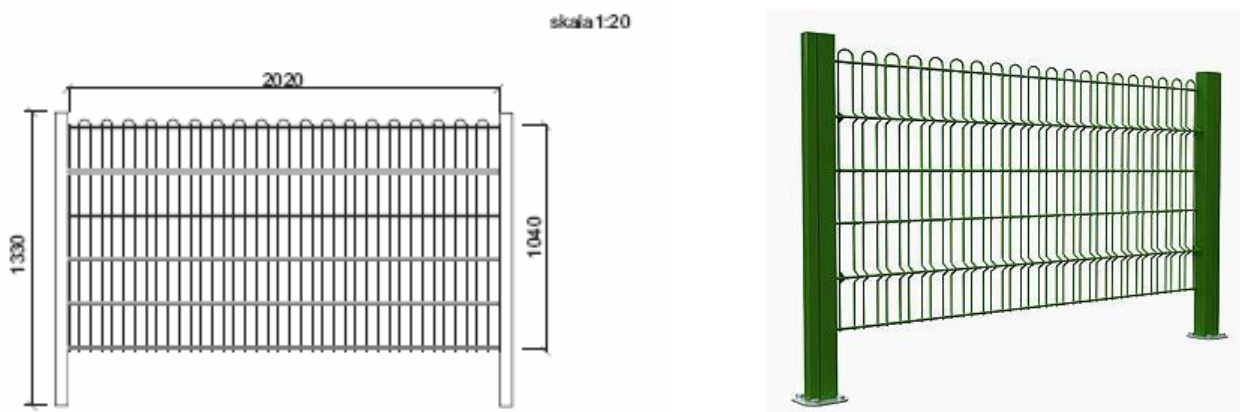
Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłiańca.



6.1.1.2. Segment ogrodzenia

Zastosowana kolorystyka: Zieleń jasna RAL 6018 ocynkowane, lakierowane

Dane techniczne, materiał: Zestaw w całości wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, Siatka z prętów stalowych o 12 i o 6 mm. Wymiary przęsla 2020x1330 mm. W komplecie prefabrykaty fundamentowe ułatwiające montaż



Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłiańca.

6.1.1.1. Piłkochwyty

Wokół boiska ogrodzenie (piłkochwyt) – na całej długości boiska.

Wysokość piłkochwytu: ~5,00 m (na całej długości)

Elementy:

- słupy nośne $h_c=5,00$ m,
- panele wzmacniane z siatki stalowej $\varnothing 5\text{mm}$

Piłkochwyty boiska sportowego wykonaną zostanie w systemie jako panele wzmacniane, wykonane z prętów pionowych o średnicy $\varnothing 5\text{mm}$ i poziomych ceowników zimno giętych o wymiarach $20 \times 5 \times 2\text{mm}$. Oczko ma wymiar 70×200 mm, szerokość paneli 2500 mm. System montażu do słupka za pomocą obejm montażowych.

Słupy nośne ze stali konstrukcyjnej o przekroju kwadratowym $80 \times 80 \times 2$ mm. Wykonanie w wersji ocynkowanej i malowanej proszkowo we wskazanym kolorze RAL.

Zastosowany materiał:

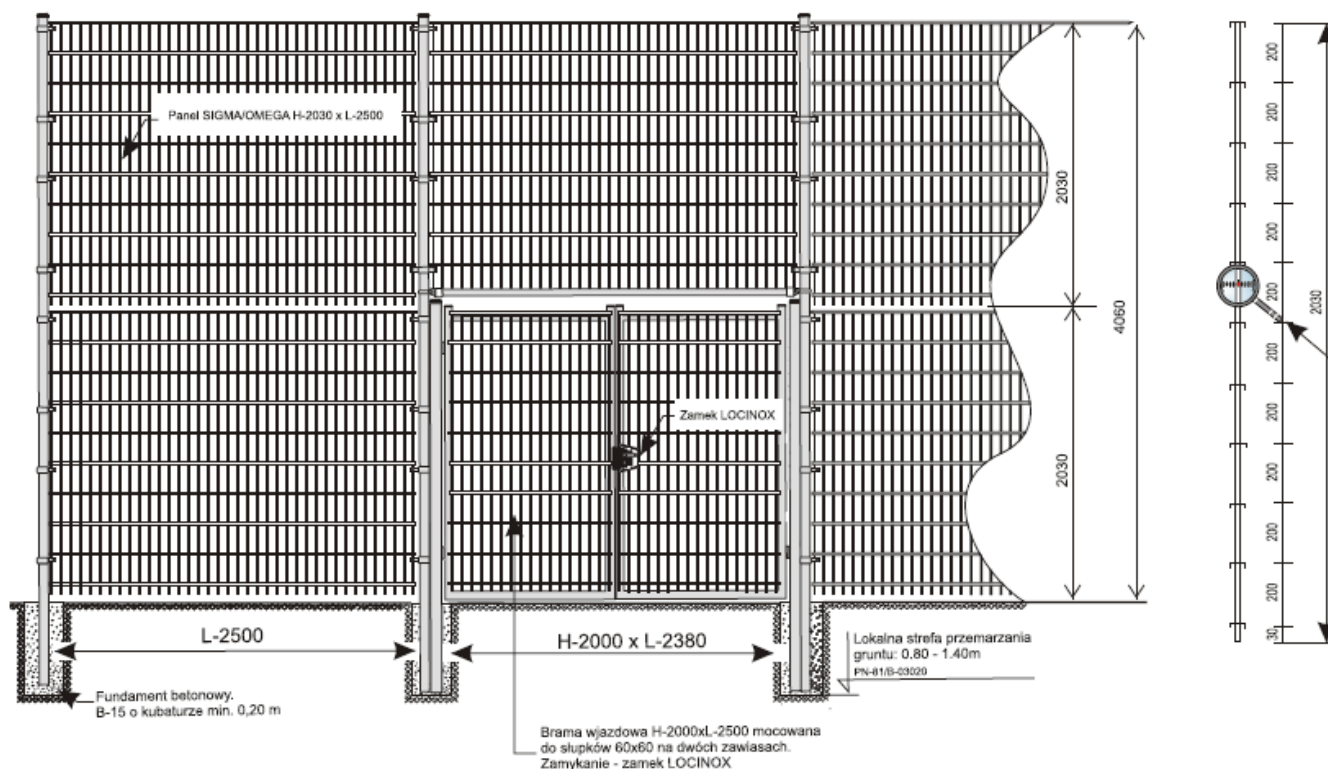
Siatka: panel z drutu stalowego $\varnothing 5\text{mm}$, oczko 70×200 mm

Konstrukcja: Profile stalowe zamknięte $80 \times 80 \text{ mm} / 2\text{mm}$ wzmocnione poprzeczką, ocynkowane i malowane proszkowo.

Zastosowana kolorystyka:

Siatka: cynkowana metodą ogniową, lakierowana lakierem bezbarwnym.

Konstrukcja: cynkowana metodą ogniową, lakierowana lakierem bezbarwnym.



Montaż: Na fundamencie głębokości 100 cm (beton klasy min. C16/20). Ponad fundamentem wykonać warstwę konstrukcyjne nawierzchnie. Fundament posadzić na podsypce 20 cm kruszywa $0/31,5\text{mm}$ ($I_s=0,97$).

I.7. SIECI KABLOWE NISKIEGO NAPIĘCIA (eNN) I TELETECHNICZNE

I.7.1. PROJEKTOWANE ODBIORNIKI I SPOSÓB ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Projektowane urządzenia zostaną zasilone przyłączami kablowymi ze Stacji SN/nN R-3686 Krzywa 21 wybudowanymi staraniem dystrybutora energii, firmy Tauron Dystrybucja S.A. w oparciu o wydane WP WP/024280/2022/005R01 z dnia 2022-02-28 r. oraz WP/024251/2022/005R01 z dnia 2022-02-28 r. oraz umowy przyłączeniowe. Projektowane odbiorniki energii elektrycznej, to:

- oświetlenie terenu – latarnie parkowe – 38 szt.
- oświetlenie boiska – słupy z naświetlaczami – 4 szt.
- stacja ładowania pojazdów – jednostanowiskowa 1x 22kW (z możliwością rozbudowy do 2x 22kW).

Uwaga: projekt obejmuje wyłącznie ułożenie kabla zasilania na potrzeby budowy stacji ładowania pojazdów w przyszłości w ramach odrębnego zamierzenia budowlanego. Zapas niepodłączonego i zabezpieczonego kabla zakończony zostanie w studzience betonowej typu SK1 50x50cm.

Do oświetlenia terenu zaprojektowano stylizowane oprawy oświetlenia ulicznego mocy ~38W/500mA w stopniu odporności klosza na uderzenia mechaniczne – **IK08**, szczelności komory optycznej – **IP66** oraz szczelność komory elektrycznej – **IP66**. Maksymalny strumień świetlny źródeł – **4500 lm**. Wszystkie oprawy oświetleniowe zostaną wyposażone w układ zasilający umożliwiający 5-cio stopniową redukcję mocy oraz dodatkowe złącze sterownika zdalnego - typu np. Zhaga. Układ optyczny całkowicie osłonięty kloszem.

Do oświetlenia boiska przyjęto **4 szt.** naświetlaczy LED, o wysokiej sprawności elektrycznej (90%) i współczynniku oddawania barw CRI>70-80. Temperatura barwowa 4000K. Oprawy umieszczone zostaną na czterech, stalowych słupach oświetleniowych o wysokości 6,00 m (po dwa naświetlacze na słupie). Wysokość słupów zapewni równomierny rozkład natężenia oświetlenia na poziomie $\sim E_m = 75 \text{ lx}$ (średnie natężenie światła). Słupy stalowe, proste, malowane proszkowo. Słupy dobiera się dla I strefy wiatrowej, IV kateg. terenu ($V_{ref} = 22 \text{ m/s}$). Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy $[m^2]$ dla $C_x=1$.

I.7.2. OPIS SPOSOBU ZASILANIA

I.7.2.1 Instalacja kablowa zasilania

Zasilanie wyprowadzić linią kablową typu YKY 5x10 mm² z istniejącej tablicy gniazd umieszczonej na zewnątrz budynku B.2. Nie przewiduje się zwiększenia mocy przyłączeniowej. Słupy zasilic kablami elektroenergetycznymi niskiego napięcia, ułożonymi wzdłuż boiska od strony ogrodzenia, biorąc pod uwagę konieczność przywrócenia gruntu i trawników do stanu istniejącego. Zasilanie będzie odbywać się w sumie 2 kablami elektroenergetycznymi, po 1 na każdą stronę - podział kabla wykonać w tablicy SSO. Kabel w całości należy ułożyć w rurze ochronnej karbowanej, wewnątrz gładkościenniej Ø75. Kable elektroenergetyczne zasilające słupy oświetleniowe również należy na całej długości ułożyć w rurze ochronnej karbowanej Ø75. Między słupami należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4mm w celu ochrony przeciwporażeniowej (do każdego ze słupów należy podłączyć bednarkę. Przy pierwszym i ostatnim słupie wykonać uziomy szpilekowe (należy wbić tyle szpilek aby spełniony był warunek $R \leq 10 \Omega$). Tablica sterownicza powinna zostać wyposażona w zamek. Zasilenie każdej z opraw wewnątrz słupa wykonać oddzielnym kablem. Na złączu sterującym zamontować wyłączniki poszczególnych obwodów oświetlenia. Dodatkowo na obudowie złącza zamontować gniazdo jednofazowe hermetyczne.

I.7.2.2 Szafa sterowania oświetleniem (SOB)

Przewiduje się montaż rozdzielnic elektrycznej o wymiarach 260x1290x250mm, na zintegrowanym fundamencie. Rozdzielnicę wyposażać w aparaturę modułową (12M). Na tablicy przewidzieć z miejsca na min. 3 bezpieczniki, lampkę kontrolną i sterownik (2M) (zdalne załączanie pilotem lub Wifi). W złączu sterującym zainstalować wyłączniki poszczególnych obwodów oświetlenia. Dodatkowo w obudowie złącza zamontować gniazdo jednofazowe hermetyczne. W szafie SSO zamontować 2-kanalowy przekaźnik, sterowany zdalnie drogą radiową przy pomocy pilota (A+B): Montaż: szyna TH35 napięcie wejściowe: AC100V - AC240V maksymalne obciążenie: 30A/3000W czułość: -107dbm odległość zdalnego sterowania: 50-100 m tryb pracy: jednokanałowy inching + samoblokujący moduł wifi – pilot 2K. Parametry rozdzielnic: Wymiary (mm) : szerokość/wysokość/głębokość : 260/ 1292/ 250; Klasa ochronności: II; Stopień ochrony IP44, IK10; Materiał: poliestr termoutwardzany zbrojony włóknem szklanym, Odporność na warunki atmosferyczne, Kolor: szary RAL 7035.

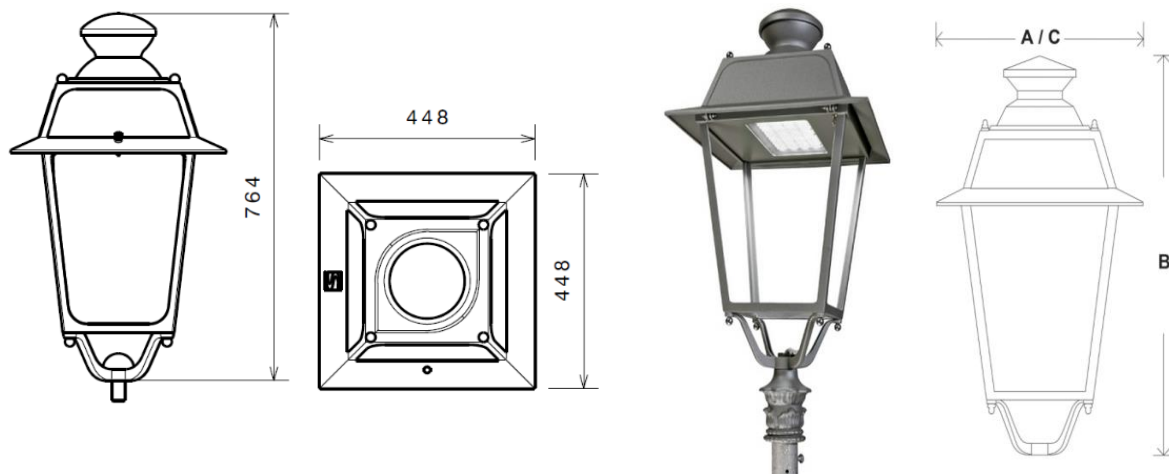


I.7.3. CHARAKTERYSTYKA SŁUPÓW I OPRAW OŚWIETLENIA TERENU

Projektowana latarnia ma charakter stylizowany zarówno oprawy jak i słupa. Te same słupy zastosowane będą do montażu opraw oświetleniowych i kamer monitoringu CCTV. Wysokość zamontowania oprawy - 4,00 m.

I.7.3.1 Oprawa oświetlenia ulicznego

W porze nocnej oświetlenie powinno być zredukowane do minimum przez większość czasu. Poprzez czujniki ruchu, poziom oświetlenia jest podnoszony, jeśli wykryty zostanie ruch pieszego bądź pojazdu.



Dane techniczne, zastosowany materiał:

Wymiary oprawy:	450/760/450mm (dopuszczalna tolerancja wymiarów $\pm 5\%$ pod warunkiem zachowania kształtu, proporcji i parametrów fotoelektrycznych).
Waga oprawy:	7,0 kg
Klosz:	Brak
Obudowa:	Aluminium
Optyka:	PMMA
Oporność aerodynamiczna (CxS)	0,13
Obudowa i wykończenie:	Poliestrowa farba proszkowa
Szczelność oprawy:	IP 66
Odporność na uderzenia:	IK 08
Test na wstrząsy:	Zgodny ze zmodyfikowanym IEC 68-2-6 (0.5G)
Dostęp do konserwacji:	Bezpośredni dostęp do układu zasilającego poprzez poluzowanie śrub na górnej pokrywie

Zastosowana kolorystyka:

Kolor AKZO grey 900 sanded

lub odpowiednik w RAL 7016 z opiłkami aluminium (sanded).

Szczegółowy dobór charakterystyki opraw i rozstawu słupów dokonano w oparciu o obliczenia w programie Dialux. Zastosować dekoracyjne oprawy oświetleniowe LED typu Valentino LED lub inne, o równoważnych parametrach fotometrycznych i jakościowych, wyglądzie i funkcjonalności zgodnymi z zamieszczonym wzorem.

I.7.3.2 Oprawa oświetlenia boiska

Na podstawie symulacji oświetlenia w programie DIALux. dobrano oprawy z optyką typu 40 LEDs 700mA NW 86.0 W 12460 lm **144.9 lm/W 740 86W**; Wysokość montażu $h=6,0$ m, kąt nachylenia oprawy 10° . Temperatura barwowa **4000K** (NW 740); Wymiary 580x107x310mm (tolerancja wymiarów $\pm 5\%$) Klasa ochronności elektrycznej Class 1US, Class I EU, Class II EU; korpusu z aluminium malowany proszkowo; materiał klosza szkło hartowane IK09; Szczelność oprawy IP66. **Zastosowana kolorystyka:** identyczna jak słupów i opraw ulicznych paleta AKZO grey 900 sanded lub odpowiednik w RAL 7016 z opiłkami aluminium (sanded).

Sterowanie DALI.



I.7.4. SŁUPY OŚWIETLENIOWE

I.7.4.1 Słup oświetleniowy latarni ulicznej



Fot. - 1. Maskownica – odlew żeliwny; 2. Rura stalowa $\varnothing 159$; 3. Rura stalowa $\varnothing 76$; 4. Rura stalowa $\varnothing 60,3$; 5. Maskownica redukcja– odlew aluminiowy; 6. Drzwiczki inspekcyjne; 7. Śruba uziemiająca

Dane techniczne, zastosowany materiał:

Wysokość słupa:	4000mm	Średnica zakończenia:	$\varnothing 76$
Fundament:	F100A	Waga:	40kg

Nośność: max pole nawiewu: 1,2 m².

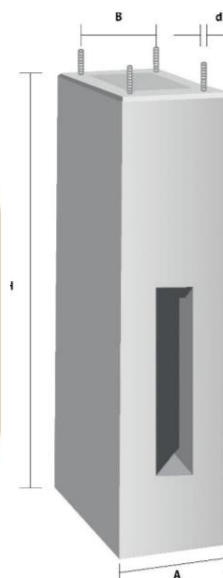
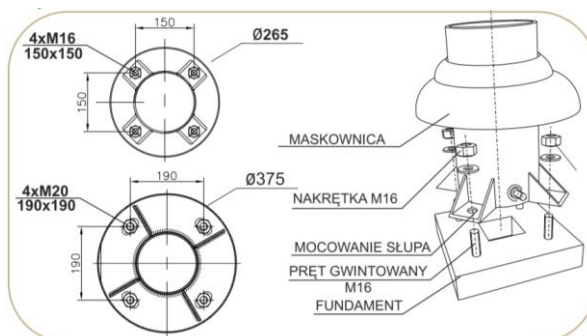
Nośność wyznaczona dla III strefy wiatrowej (V =22 m/s), II kategorii terenu, wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3.

Wykończenie: cynkowanie elementów stalowych wg PN-EN ISO 1461, malowanie natryskowe, wielopowłokowe wg PN-EN ISO 8501-1

Zastosowana kolorystyka: kolor **AKZO grey 900 sanded** (RAL 7016 matowy/piaskowy)

Sposób montażu: fundament prefabrykowany - dane techniczne, zastosowany materiał:

H – 1000mm; A – 250mm
 B – 150mm; d – 16mm
 Waga: 102kg
 Szpilki h = 50mm
 Beton: C30/37
 Stal zbrojeniowa: B500SP
 Kotwy: stal ocynk. S235
 Norma: PN-EN 14991:2010
 Certyfikat ZKP:
 1487-CPR-63/ZKP/10



I.7.4.2 Słup oświetlenia boiska

Do oświetlenia boiska przyjęto słupy aluminiowe (wykończenie - szlifowane aluminium), wysokości $h_c=6,0$ m z regulowaną poprzeczką do montażu opraw. Słupy zabezpieczyć elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350mm. Słupy dobiera się dla III strefy wiatrowej, II kateg. terenu ($V_{ref} = 22$ m/s). Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m^2] dla $C_x=1$

Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego
9,3 wzm	9,3m	—	53,3kg	0,437m ³	B-70 / Z-70

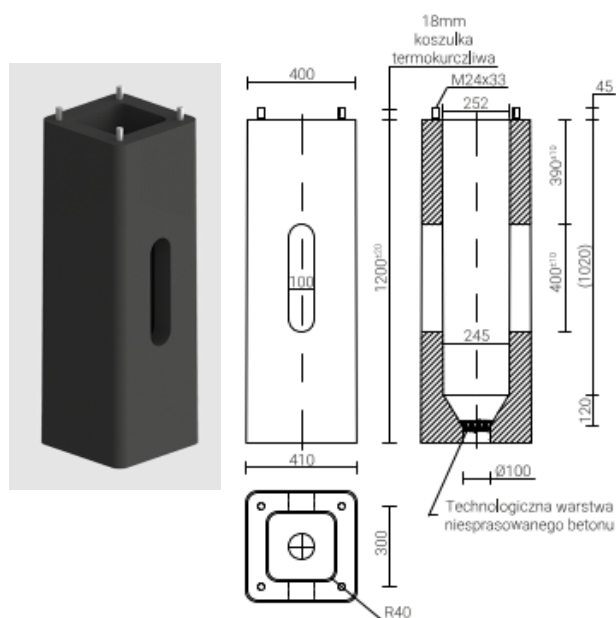
Montaż: Fundament prefabrykowany B-70.

Przeznaczenie: słup $\varnothing 176$,

Klasa betonu: wg Normy PN-EN 206 - **C30/37**

Końce śrubowe: ocynkowane ogniowo

Waga fundamentu netto: 299,2 kg



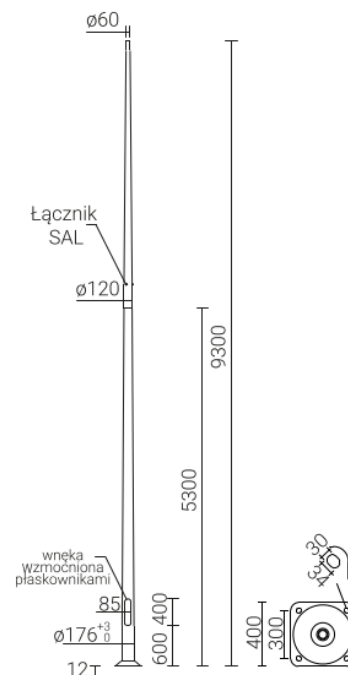
Zwieńczenie: Poprzeczka regulowana.

Dobór wysięgnika dostosować do wybranych opraw.

Powierzchnia boczna wysięgnika: 0,145 m²

Mocowanie: $\varnothing 100 \times 180$

Waga: 6,0kg



I.7.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Układ pracuje w systemie TN-S. Z przewodem ochronnym należy łączyć korpusy słupów i metalowe części opraw. Dodatkowo projektowane słupy połączono bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm w celu ochrony piorunochronnej, przy latarni S1 oraz S3 przewidziano uziom szpilkowy 2PB9, z którym podłączony będzie przewód PE w latarni. W tabliczkach bezpiecznikowych słupów należy zainstalować wkładki o prądzie znamionowym 10A. Zasilanie od tablicy bezpiecznikowej typu IZK, do opraw wykonać kablami OWY 3x1,5 mm².

I.7.6. UWAGI OGÓLNE

- W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych nie zaznaczonych na mapie przewodów i instalacji, należy przerwać roboty do czasu ustalenia sposobu postępowania.
- Podczas wykonywania wykopów o głębokości powyżej 1,0m, odpowiednio do kategorii gruntu stosować zabezpieczenia w postaci rozparć i poręczy ostrzegawczych.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie musi być poprzedzone kontrolą skarp i zabezpieczeń.
- W odległości 40cm od tras istniejących sieci podziemnych, wykopy należy wykonywać ręcznie (pod nadzorem służb eksploatacyjnych).
- Wytyczenie trasy linii kablowych zasilających oświetlenie i ustawienie słupów należy zlecić uprawnionemu geodecie.
- Po ułożeniu kabli, przed zasypaniem rowu kablowego, kable i słupy należy zainwentaryzować i nanieść na mapę WPG (uprawniony geodeta).
- Wszystkie prace należy wykonywać przestrzegając przepisy BHP i p. poż.
- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne.
- Dokumentacja projektowa stanowi całość składającą się z części rysunkowej i opisowej i należy ją rozpatrywać łącznie, w tym z projektami branżowymi.
- Instalacje należy wykonywać zgodnie z wymaganiami przepisów i norm, w pierwszej kolejności zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie „Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 roku z późniejszymi zmianami, następnie zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.
- Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy budowie instalacji elektrycznych muszą posiadać znak CE, o ile wymaga tego Dyrektywa Budowlana, oraz muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.
- Prace powinny być wykonane przez przeszkolonych instalatorów.
- Przy układaniu kabli, przewodów, zachować normatywne odległości pomiędzy kablami lub przewodami silnoprądowymi od przewodów niskoprądowych.
- Zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Przed rozpoczęciem robót instalacyjnych należy ustalać szczegółowe zasady ich prowadzenia z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz uprawnionym użytkownikiem obiektu.
- Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać wymagane przepisami i normami badania, próby i pomiary po montażowe.
- Po zakończeniu prac należy przekazać użytkownikowi dokumentację powykonawczą, plany i schematy z naniesionymi zmianami, protokoły badań oraz instrukcje obsługi i inne wymagane przez użytkownika dokumenty. Ilość egzemplarzy, zawartość dokumentów towarzyszących dokumentacji powykonawczej i ich formę należy ustalić przed rozpoczęciem prac.
- Całość robót wykonać według niniejszego opracowania zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, wymogami norm, rozwiązań typowych, przepisów budowy i bezpieczeństwa.
- Brak wyszczególnienia jakiegokolwiek elementu, który może być zawarty w projekcie warsztatowym lub jest wymagany względami technologicznymi, aby skończone instalacje uznać za kompletne i zgodne z założeniami projektowymi, nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania tych elementów i nie stanowi podstawy do roszczenia zakresu prac pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.
- Akceptacje urządzeń i materiałów do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku rozwiązań co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, proponowana technologia budowy oraz tabela porównawcza parametrów. Są to niezbędne informacje do oceny przez nadzór nad budową.

I.7.7. ZABEZPIECZENIE SIECI TELETECHNICZNYCH

W obrębie terenu opracowania znajdują się sieci teletechniczne kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu, które wymagają zabezpieczenia w sposób wskazany przez ich zarządców. Sposób zabezpieczenia sieci teletechnicznych opracowano na podstawie wytycznych uzyskanych od gestorów istniejących na terenie podwórza sieci:

- Orange Polska S.A. z siedzibą przy al. 29 Listopada 20 w Krakowie – na dzień dzisiejszy nie zachodzi konieczność przebudowy sieci kanalizacji teletechnicznej firmy Orange Polska S.A. – wydano ogólne zalecenia - uzgodnienie Orange Polska SA nr 7769/TTDSIKU/P/2023/TK z dnia 04-05-2023 roku
- UPC Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy al. Solidarności 171 w Warszawie – na dzień dzisiejszy nie zachodzi konieczność przebudowy sieci kanalizacji teletechnicznej, a jedynie wymiana i regulacja wysokościowa ram i pokryw 2 szt. studni teletechnicznych zgodnie z rys. 3.0 - wydano warunki techniczne UPC Polska Sp. z o.o. nr UPC/GT/CRM/22972 z dnia 06-06-2023 roku.
- NETIA S.A. z siedzibą ul. Konduktorska 33 w Katowicach - na dzień dzisiejszy nie zachodzi konieczność przebudowy sieci kanalizacji teletechnicznej, a jedynie wymiana i regulacja wysokościowa ram i pokryw 2 szt. studni teletechnicznych zgodnie z rys. 3.0 i wydanymi warunkami technicznymi - Warunki techniczne Netia SA nr NTTG-508-1908/23 z dnia 07-06-2023 roku.

I.7.7.1 Regulacja wysokościowa studni kablowych - wymiana ram i pokryw

Roboty należy wykonać zgodnie z normami i przepisami budowlanymi zaleceniami Inżyniera oraz warunkami BHP. Wykonawca ma obowiązek wykonania demontażu górnej części studni w taki sposób, aby pokrywa studni nie uległa uszkodzeniu, a pozostałe elementy studni znajdowały się w stanie poprzedzającym demontaż. Przed przystąpieniem do nadbudowy należy górne powierzchnie ścianek studni dokładnie oczyścić. Nadbudowę można wykonać z betonu B30 metodą na mokro poprzez ułożenie mieszanki betonowej w odpowiednim deskowaniu. Beton powinien odpowiadać warunkom normy PN –88/B-06250 "Beton zwykły". Deskowanie powinno zapewnić wykonanie ścianek "kominka" o odpowiednim kształcie, wymiarach oraz wygładzie zewnętrznym. W przypadku deskowania należy ułożyć mieszankę betonową zagęszczaniem wibratorem wglębnym. Za zgodą Inżyniera dopuszcza się zagęszczenie ręczne. Betonowanie należy wykonać wyłącznie w temperaturach wyższych niż +5°C. Mieszanki betonowej nie wolno zrzucić z wysokości większej niż 0,75m. Świeżo wykonany beton należy obronić przed gwałtownym wyschnięciem i wstrząsami. Nadbudowę studni lub wpustów można wykonać również z prefabrykowanych bloczków betonowych wyprodukowanych z betonu klasy co najmniej B-30 połączonych zaprawą cementową wg. PN-90/B-14501 "Zaprawy betonowe zwykłe". Dopuszcza się wykonanie w/w robót z innych materiałów zaakceptowanych przez Inżyniera. W górnej części kominka należy zamontować ramę stalową do umocowania pokrywy studni zgodnie z normą BN-73/3233-03 "Ramy i oprawy pokryw". Pokrywa studni po regulacji może być zaniżona maksymalnie 3mm w stosunku do nawierzchni. Ramy i pokrywy powinny być typu ciężkiego. Po montażu ram i pokryw należy zamontować wewnętrzną pokrywę zabezpieczającą studnię.

7.7.1.1. Zakres robót - UPC

Lp.	Opis robót-kanalizacja UPC	Jednostka	Ilość
1	Regulacja studni kablowej, podwyższenie do poziomu jezdni	szt.	2
2	Wymiana ramy i pokrywy studni na ciężkie	szt.	2
3	Montaż pokrywy zabezpieczającej przed ingerencją osób nieuprawnionych, pokrywa dodatkowa z montażem zamka	szt.	2

7.7.1.2. Zakres robót - NETIA

Lp.	Opis robót-kanalizacja NETIA	Jednostka	Ilość
1	Regulacja studni kablowej, podwyższenie do poziomu jezdni	szt.	2
2	Wymiana ramy i pokrywy studni na ciężkie	szt.	2
3	Montaż pokrywy zabezpieczającej przed ingerencją osób nieuprawnionych, pokrywa dodatkowa z montażem zamka	szt.	2

I.7.7.2 Zabezpieczenie infrastruktury rurami dwudzielnymi PS160

Na terenie inwestycji występuje kanalizacja Orange - kanalizacja 1-otworowa i 3- otworowa, Netii – kanalizacja 2-otworowa oraz UPC 1-otworowa. Zgodnie z otrzymanymi warunkami należy zabezpieczyć ją rurami dwudzielnymi PS160 w miejscach nowo powstałych dróg.

Zabezpieczenie rur należy wykonać w miejscach wskazanych na rysunku oraz zgodnie z normami zakładowymi TPSA. (ZN 96/TPSA –012, ZN 96/TPSA –014). W celu prawidłowego ułożenia rur dwudzielnych w gruncie należy zachować rzędne górnej krawędzi rur podane na planach i przekrojach poprzecznych. Należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10cm z każdej strony. Zasyпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5m, a dla rur dwudzielnych 0,7m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić, gdy przykrycie rur wynosi min. 25cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1%. Dla rur dzielonych zachować horyzontalne ułożenie zamków i zakład 0,5m (przesunięcie względem siebie montowanych połówek osłony). Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem. Przed zamknięciem rur dwudzielnych należy dokładnie oczyścić rury kanalizacji pierwotnej oraz wymyć środkiem czyszczącym. Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi. W trakcie wykonywania prac należy zachować szczególną uwagę, gdyż w istniejących ciągach kanalizacji znajdują się kable telekomunikacyjne.

7.7.2.1. Zakres robót UPC

Lp.	Opis robót-kanalizacja UPC	Jednostka	Ilość
1	Zabezpieczenie infrastruktury rurami osłonowymi dwudzielnymi PS160 - kanalizacja UPC 1-otworowa	mb	167

7.7.2.2. Zakres robót NETIA

Lp.	Opis robót-kanalizacja Netii	Jednostka	Ilość
1	Zabezpieczenie infrastruktury rurami osłonowymi dwudzielnymi PS160 - kanalizacja Netii 2-otworowa	mb	152

7.7.2.3. Zakres robót ORANGE

Lp.	Opis robót-kanalizacja ORANGE	Jednostka	Ilość
1	Zabezpieczenie infrastruktury rurami osłonowymi dwudzielnymi PS160 - kanalizacja Netii 3-otworowa	mb	20
2	Zabezpieczenie infrastruktury rurami osłonowymi dwudzielnymi PS160 - kanalizacja Netii 1-otworowa	mb	10

I.7.7.3 UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty budowlano–montażowe należy wykonać zgodnie z normami obowiązującymi w budownictwie łączności i przepisami BHP. Dla nowo wybudowanej kanalizacji teletechnicznej należy wykonać powykonawczą dokumentację geodezyjną, uzupełnienie do paszportu oraz komplet pomiarów elektrycznych parametrów kabli i uziemień oraz ciągłości ekranu kabli, które należy przedstawić Inspektorowi Nadzoru i Komisji Odbioru.
- Roboty ziemne w zbliżeniu do podbudowy elektroenergetycznej i w miejscach skrzyżowań z doziemnymi kablami elektroenergetycznymi wykonać zgodnie z PN-E-05100-1:1998 i N SEP-E-004, z zachowaniem szczególnej ostrożności i zgodnie z uzgodnieniami.
- Całość robót elektrycznych wykonać zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami oraz normami PN-IEC. Wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli i przewodów i skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Wyniki umieścić w dokumentacji powykonawczej wraz z kompletem dokumentów dopuszczających. Szczegóły wykonawstwa sieci ustalić roboczo z Inspektorem UM.

I.8. PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DRENAŻU

I.8.1. OPIS DZIAŁANIA SYSTEMU

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano układ kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z projektowanych terenów utwardzonych. Włączenie kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału w ul. Reja poprzez projektowane przyłącze kanałem $\varnothing 150$ kam. zgodnie z warunkami WPWiK z dnia 24.04.2023 roku.

I.8.2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projektowane przyłącze z rur $\varnothing 150$ kam. zostanie włączone do istniejącej studni o rzędnych 116,65/113,78 na wysokości 3 cm nad dnem studni. Przewidziano rury kamionkowe łączone kielichowo z uszczelką gumową typ S w systemie F. Montaż przewodów kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z normą EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”. Rury należy układać ze spadkiem 1,5% w kierunku istniejącej studni na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20 cm. Nad rurami wykonać zagęszczoną zasypkę grubości 30 cm, warstwy wyższe zasypać gruntem rodzimym zagęszczanym mechanicznie warstwami o grubości 30 cm. Przekroczenie kanału ciepłowniczego wykonać przewiertem rurą stalową DN 250 długości 5 m.

I.8.3. PRACE UZUPEŁNIAJĄCE PRZY ROBOTACH KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy wykonać przegląd istniejących przewodów kanalizacji deszczowej pod względem szczelności oraz zgodności z uwidocznionymi wielkościami średnic i spadków.

Z rurociągów należy usunąć wszystkie wewnętrzne osady: miękkie i twarde (produkty korozji i erozji, luźne elementy). Wszystkie osady muszą zostać wydobyte na powierzchnię i zutylizowane. Od decyzji Inspektora Nadzoru uzależniona będzie wymiana poszczególnych elementów w/w przewodów na nowe. Projekt przewiduje pozostawienie istniejących studni rewizyjnych oraz wpustów podwórzowych bez zmian. Jednakże każdorazowo Inspektor Nadzoru wyda decyzję o konieczności renowacji studni oraz jej zakresie, a w wypadku stwierdzenia, że studnia ze względów technicznych nie nadaje się do renowacji, wyda polecenie o jej wymianie na nową.

I.8.4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO MATERIAŁOWE

I.8.4.1 KANAŁY DESZCZOWE

Instalację kanalizacji deszczowej wykonać w systemie kanalizacji zewnętrznej z PVC-u, z rur PVC DN 500 oraz 160 mm, ze ścianką LITĄ.

Charakterystyka systemu:

- rury kanalizacji grawitacyjnej z PVC-u ze ścianką litą jednorodną **spełniające wymagania PN-EN 1401:1999** (m in. - materiał rury ma potwierdzoną w teście 1000 godzinnym odporność na ciśnienie wewnętrzne (trwałość rur na poziomie 100 lat) – klasa sztywności rur i kształtek **SN8**
- kształtki kanalizacji grawitacyjnej z PVC-u tego samego producenta, co rury, spełniające PN-EN 1401:1999
- kształtki SDR 41 SN8 - jako uzupełnienie rur SN 8
- rury i kształtki przeznaczone do zabudowy pod konstrukcjami budowli (w tym pod drogami) oznaczone symbolem obszaru zastosowania **UD**.
- kolor pomarańczowy (RAL 8023)
- odporność chemiczna uszczelki zgodna z ISO/TR 7620
- uszczelki zgodne z normą zharmonizowaną PN-EN 681-1 posiadające znakowanie CE, do zastosowania w systemach kanalizacyjnych oznaczone symbolami WC,
- system posiadający aprobatę IBDiM.
-

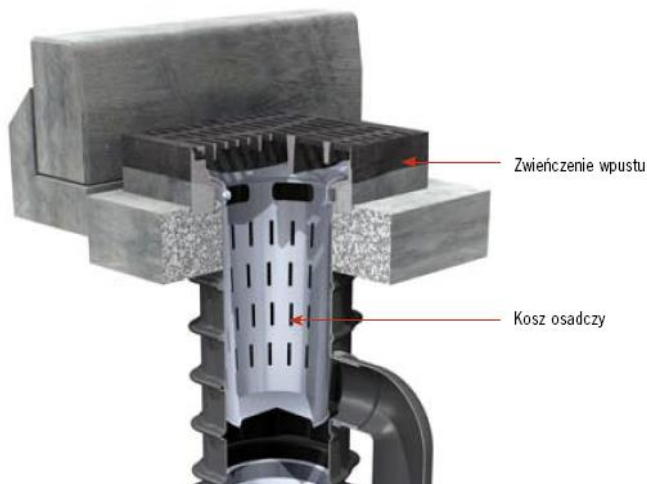
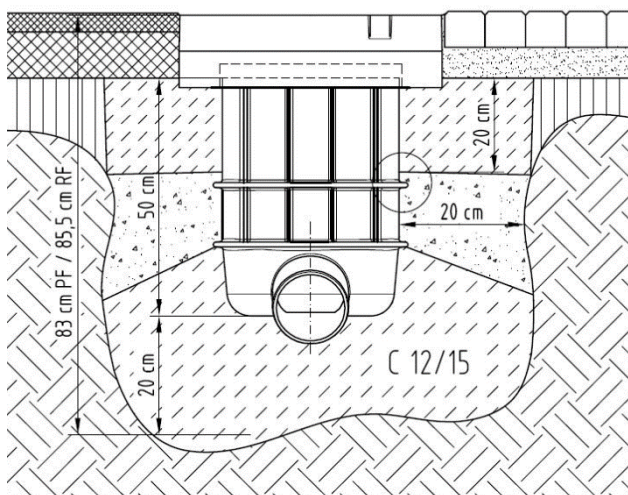
I.8.4.2 DOBÓR SEPARATORA SUBSTANCJI ROPOPOCHODNYCH

Zgodnie z warunkami przyłączeni a do sieci kanalizacyjnej odbiór wód opadowych wyniesie bezpośrednio 3 l/s. Przyjęto separator koalescencyjny betonowy z osadnikiem o wydajności 6 l/s, pojemność osadnika 600 l, króćce PE.

I.8.4.3 WPUSTY ULICZNE (WP)

Do odprowadzenia wód opadowych z powierzchni parkingu i chodników zastosować studzienki deszczowe DN500 z osadnikiem, bez syfonu. Ze względów eksploatacyjnych na studzienkach deszczowych montować ruszty żeliwne, typowe o wymiarach rusztu 390mm x 590mm, uzyskując łatwość nieinwazyjnego uzupełnienia wpustu w przypadku kradzieży rusztu lub uszkodzenia kraty

Kompletna zabudowa wersji niskiej



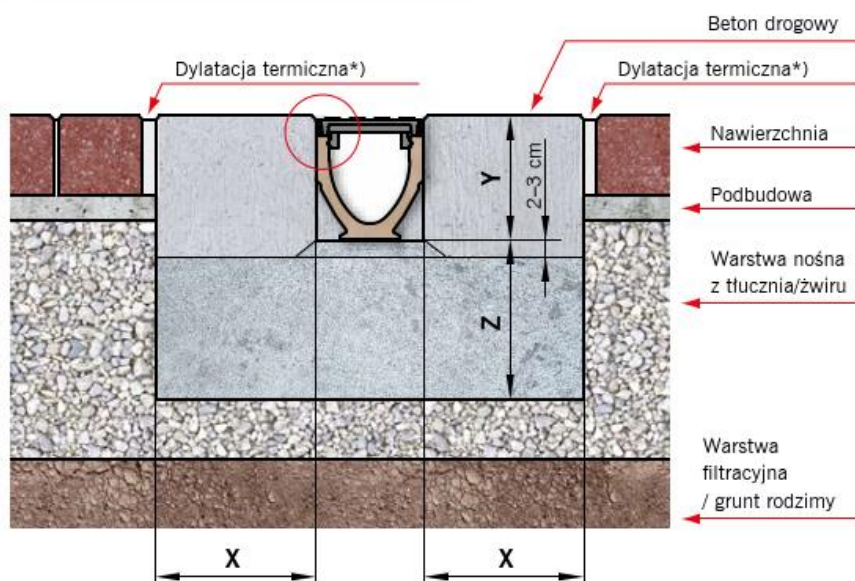
I.8.4.4 Odwodnienia liniowe

Przy przebudowywanym wejściu do piwnicy pod kopcem, na całej szerokości przejścia, zamontować systemowe odwodnienie liniowe ze skrzynką odpływową. Skrzynka odpływowa z rusztem i koszem osadczym klasa obciążeń D400 – 0,5m Ø110mm z żeliwa. Rzędna odpływu dostosować do rzędnej nawierzchni. Materiał: Polimerobeton, żeliwo. Wszystkie połączenia dokładnie uszczelnić masami zalecanymi przez producenta.

Elementy systemu - legenda



- 1 Ruszt 1 m
- 2 Ruszt 0,5 m
- 3 Korytko 1 m
- 4 Korytko 0,5 m
- 5 Korytko 0,5 m z króćcem
- 6 Skrzynka odpływowa
- 7 Ścianka czołowa
- 8 Ścianka czołowa z uszczelką i z króćcem
- 9 Kosz osadczy



*) Szerokość dylatacji 10 mm / 10 m szer. nawierzchni z tej strony kanału

Klasa obciążenia	zgodnie z PN-EN 1433:2005+A1	D 400
Fundament i obudowa z betonu (minimum klasy)	zgodne z PN EN 206-1	C 30/37
Wymiary [cm]	x	≥ 20
	y	wysokość budo
	z	≥ 20

I.8.5. RETENCJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

I.8.5.1 Zastosowane rozwiązania

Projektuje się wykonanie systemu retencyjnego poprzez zwiększenie średnic rur kanalizacji deszczowej /DN600/.

I.8.5.2 Obliczenie pojemności retencji

Pojemność retencyjnego przyjęto przy założonym spływie 140,8 l/s z hektara oraz deszczu nawalnym 25-minutowym.

Odpływ wody ze zlewni:

-bruki zwykłe	$0,3016 \text{ ha} \times 0,52 = 22,1 \text{ l/s}$
-dachy	$0,0272 \text{ ha} \times 0,90 = 3,4 \text{ l/s}$
-zielen	$0,0092 \text{ ha} \times 0,12 = 0,2 \text{ l/s}$

razem

25,7 l/s

Przy deszczu 2 0- minutowym pojemność retencji: $1200 \times 25,7 = \mathbf{30,84 \text{ m}^3}$

Pojemność rury kanalizacyjnej DN500: $0,19625 \text{ m}^2 \times 177,6 \text{ m} = \mathbf{34,84 \text{ m}^3}$

I.8.6. SZCZEGÓŁOWY OPIS SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT

I.8.6.1 Wytyczenie w terenie projektowanych instalacji

Wytyczenie osi przewodów w terenie prowadzić w nawiązaniu do trwałych elementów zagospodarowania terenu, nawiązać do układu drogi. Należy zachować odległości kanałów od innych urządzeń:

- przewód energetyczny 0,8 m
- przewód telefoniczny 2,0 m
- wodociąg 1,5 m
- kable światłowodowe min. 3,0 m
- słupy, linie napowietrzne energetyczne 1,5 m
- budynki mieszkalne 3,0 m

Wytyczenie tras kanalizacji deszczowej winno być wykonane przez organ służby geodezyjnej i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

I.8.6.2 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

W obrębie wykonywanych robót występują kable energetyczne, teletechniczne, sieci wodociągowe, gazowe i kanalizacyjne. Nie wyklucza się istnienia innej niezainwentaryzowanej infrastruktury podziemnej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych z odpowiednim wyprzedzeniem należy powiadomić użytkowników sieci o zamiarze przystąpienia do wykonywania robót.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Na odkrytych kablach energetycznych i teletechnicznych, przy skrzyżowaniu z projektowanymi przewodami zamontować na kablach rury osłonowe, dwudzielne.

I.8.6.3 Roboty ziemne.

Roboty ziemne pod projektowaną kanalizację i sieć wodociągową należy wykonać jako wąskoprzestrzenne, oszalowane o szerokości dna 0,9 m, i 1,0 m sposobem mechanicznym za pomocą koparki podsiębiernej z uzupełnieniem ręcznym w stosunku procentowym 70/30. W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz w rejonie zabudowy roboty należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela uzbrojenia zachowując jednocześnie warunki uzgodnień branżowych. Po wykonaniu robót teren, drogi i place należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Całość kanalizacji wykonać na podbudowie piaskowej grubości 20 cm i wykonać obsypkę nad rurociągiem do wys. 30 cm ponad wierzch rury. Przewidziano wywóz nadmiaru ziemi oraz gruzu na odległość 10 km .

Prace wykonywać w wykopach odwodnionych.

I.8.6.4 Opis sposobu wykonania wykopu i montażu rur

8.6.4.1. Wykopy

Przy budowie sieci kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych stosuje się wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, odeskowanych i rozpartych.

Rozdeskowanie wykopu w strefie rurociągu należy wykonać równolegle z zagęszczeniem obsypki wyjmując kolejną deskę przed zagęszczeniem następnej warstwy. Przy odspajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń:

- wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie,
- spód wykopu wykonywanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o około 5 - 6 cm, a w gruntach nawodnionych ok. 20 cm,
- przy wykopie wykonywanym mechanicznie należy pozostawić warstwę gruntu o grubości ok. 20 cm ponad projektowaną rzędną dna wykopu /niezależnie od rodzaju gruntu/, niewybraną warstwę należy usunąć z dna wykopu sposobem ręcznym,
- z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać i przystąpić do wykonywania podłoża,
- w trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia /rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia/ rodzimego podłoża w dnie wykopu. W tym celu prace ziemne należy prowadzić starannie i możliwie szybko nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu,
- grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o grubości /po zagęszczeniu/ co najmniej 20 cm. Ten sam rodzaj podłoża należy wykonać w sytuacji, gdy doszło do przegłębienia dna wykopu, tj. wybrania warstwy gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia rurociągu,
- podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków rurociągu,
- przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości na co najmniej 1/4 swego obwodu, tzn. należy bardzo starannie zagęścić grunt.
- nie dopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu z celu uzyskania odpowiedniego spadku rurociągu lub wyrównania kierunku ułożenia przewodów.
- Do budowy kanalizacji należy stosować tylko elementy nie wykazujące uszkodzeń na ich powierzchniach /rys, wgniecień, pęknięć/.

8.6.4.2. Wypełnienie wykopu

Do wykonania warstw wypełniających wykop należy przystąpić natychmiast po dokonaniu i zatwierdzeniu częściowego odbioru robót w zakresie zakończonego posadowienia rurociągu. Wypełnienie wykopu należy wykonać w dwóch etapach :

- I etap : wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury, tzw. obsypka rurociągu,
- II etap : wypełnienie wykopu nad strefą ochronną rury, tzw. zasypka rurociągu

8.6.4.3. Obsypka rurociągu

Przy odspajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń :

- obsypkę wykonać z gruntu mineralnego, sypkiego /piasek lub żwir/, którego wielkość ziaren, w bezpośredniej bliskości rury, nie powinna przekraczać 10 % nominalnej średnicy rury lecz nigdy nie może być większa niż 60 mm,
- materiał nie może być zmrożony ani też zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,
- w celu zapewnienia całkowitej stabilności rurociągu, konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń nad rurą. Do ubijania warstw obsypki nad rurą można użyć ubijaków drewnianych,
- obsypkę wykonać warstwami, równolegle po obu bokach rur, każdą warstwę zagęszczając, grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury lub nie powinna być większa niż 30 cm,
- obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu, tj. warstwy o grubości po zagęszczeniu, co najmniej 30 cm ponad wierzch rury,
- niedopuszczalne jest wykonanie obsypki poprzez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurociąg z samochodów wywrotek

8.6.4.4. Montaż rurociągu PCV

Budowę danego odcinka należy rozpocząć od posadowienia sytuacyjno-wysokościowego w terenie studzienek kanalizacyjnych. Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu rurociągu.

Montaż prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem od punktu o rzędnej niższej do wyższej. Przed połączeniem rur należy sprawdzić i oczyścić kielich, uszczelkę oraz bosi koniec rury. Posmarować środkiem poślizgowym uszczelkę i wcisnąć bosi koniec rury do kielicha. Przed przystąpieniem do wykonywania kolejnego złącza, każda ostatnia rura, do końca której wciskany będzie bosi koniec następnej rury, powinna być uprzednio zastabilizowana przez wykonanie obsypki.

8.6.4.5. Próba szczelności kanalizacji grawitacyjnej

Przewody kanalizacyjne grawitacyjne, powinny być poddane w zakresie szczelności na eksfiltrację wody do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Próby szczelności kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta rur i stosownych norm.

Odbiory – próby szczelności częściowe i końcowe powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i inwestora oraz potwierdzone właściwymi protokołami.

Integralnym elementem odbioru będzie wykonana w obecności przedstawiciela MPWiK we Wrocławiu kolorową kamerą z głowicą obrotową. Z inspekcji należy sporządzić dokumentację w formie fotograficznej z wykresami graficznymi z opisem miejsca zamontowania trójników lub uszkodzeń, wykresem spadków kanału oraz dodatkowo w formie elektronicznej na płycie CD.

1.8.6.5 Montaż betonowych studni rewizyjnych

Zaprojektowano studzienki betonowe DN1000 z włączami, o średnicy Ø600 mm z zabezpieczeniem (zawias, rygiel), montowane w odpowiednich odległościach określonych w dokumentacji lub na zmianie kierunku kanału. Wszystkie kanały w studzienkach należy łączyć oś w oś (w studzienkach krytych).

Studzienki należy wykonywać na uprzednio wzmocnionym (warstwą tłucznia lub żwiru) dnie wykopu i przygotowanym fundamencie betonowym. Studzienki wykonać należy zasadniczo w wykopie szerokoprzestrzennym. Natomiast w trudnych warunkach gruntowych (przy występowaniu wody gruntowej, kurzawki itp.) w wykopie wzmocnionym, bądź metodą studniarską zapuszczając kręgi z równoczesnym wydobywaniem ziemi z wnętrza kręgów.

Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany komory należy wykonać w tulejach uszczelniających.

Studzienki wykonać bez kominów włączowych, bezpośrednio na komorze roboczej należy umieścić zwężkę, a na niej wąż żeliwny z wypełnieniem betonowym.

Dno studzienki należy wykonać w formie kręgu z płytą denną (jako monolit) z wyprofilowaną przez producenta kinetą i średnicami zgodnymi z projektem. Kinetą w dolnej części (do wysokości równej połowie średnicy kanału) powinna mieć przekrój zgodny z przekrojem kanału, a powyżej przedłużony pionowymi ściankami do poziomu maksymalnego napełnienia kanału. Przy zmianie kierunku trasy kineta powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku kanału, natomiast w przypadku zmiany średnicy kanału powinna on stanowić przejście z jednego wymiaru w drugi.

Dno studzienki powinno mieć spadek co najmniej 3 ‰ w kierunku kinety.

Studzienki usytuowane w korpusach drogi (lub innych miejscach narażonych na obciążenia dynamiczne) powinny mieć włązy typu ciężkiego klasy D400. Poziom wąż w powierzchni utwardzonej powinien być z nią równy, natomiast w trawnikach i zieleńcach górna krawędź włązu powinna znajdować się na wysokości: 8 cm ponad poziomem terenu. W ścianie komory roboczej należy zamontować mijankowo stopnie złazowe w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 0,30m i w odległości poziomej osi stopni 0,30m.

1.8.7. DRENAŻ

W ramach poprawy warunków odprowadzania wód opadowych w ramach tzw. małej retencji zaprojektowano liniowy drenaż francuski w formie rowu o szerokości 1,0 m (z obrzeżami) równoległe do ciągów pieszo-jezdných. Drenaż przykryty zostanie otoczkami granitowymi w kolorze szaro-rudym frakcji 24-40 mm. Drenaż zapewnia infiltrację wód opadowych z nawierzchni pieszo-jezdných i chodników bezpośrednio do warstw przepuszczalnych gruntu.

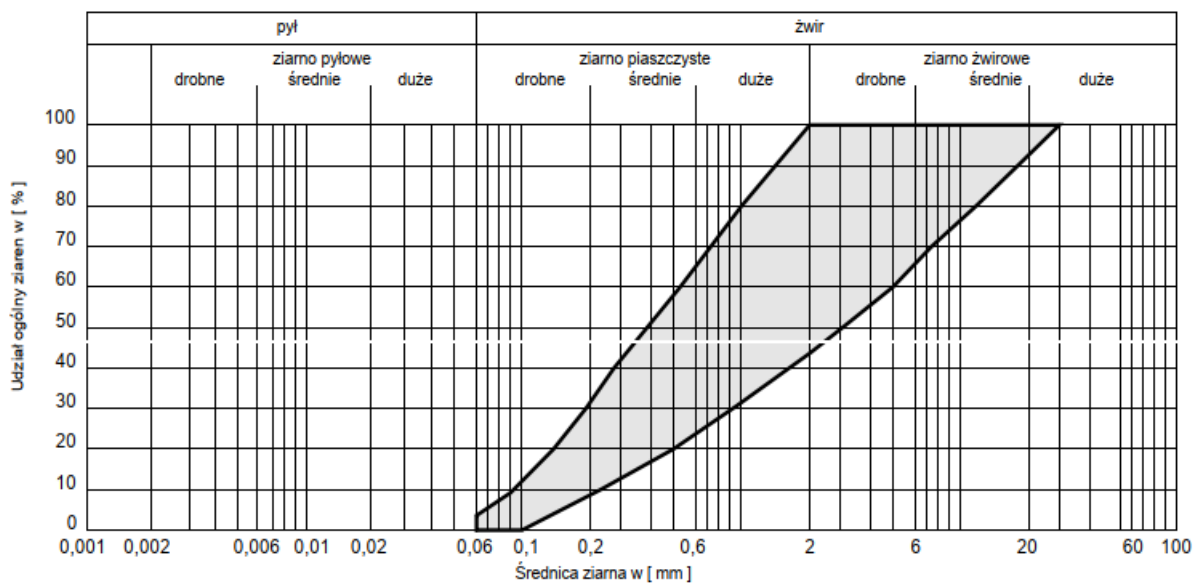


1.8.7.1 SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT

W przygotowany wykopie rozścielić warstwę geowłókniny i wypełnić warstwą 80 cm żwiru płukanego, o wielkości ziaren 8-16 mm, pozostawiając 20 cm miejsca na otoczaki. Geowłókninę drenarsko-separującą zawinąć z zakładem min. 50 cm. Należy zastosować geowłókninę nietkaną, igłowaną, wykonaną z polipropylenu o właściwościach dyfuzyjnych, pozwalających na swobodny przepływ wody lub włókno kokosowe. Brzegi geowłókniny należy zszyć lub połączyć, systemowymi szpilkami.

I.8.7.2 KRUSZYWO

krzywa uziarnienia warstwy drenażowej



I.9. PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

Kompletny projekt gospodarki drzewostanem z waloryzacją drzewostanu znajduje się w projekcie zieleni (WRO-WM-PW-T4-PZT-Z)

I.9.1.1 Wykaz inwentaryzacyjny drzew do przesadzenia

NUM ID	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	NAZWA skrót	OBW PNIA/ PĘDU [cm]	ŚR. KOR [m]	WYS. [m]	KLASA	STAN ZDROWOTNY	ZALECENIA	ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE / UWAGI	Ilość drzew [szt.]
0007	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	21	3	5	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne po gwarancji	1
0009	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	24	3	5	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa, lekko asymetryczna	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne po gwarancji	1
0055	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	Ac.ps.	12	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	w zacienieniu, kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne po gwarancji	1
0069	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	22	2	5	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne do 08-12-2023r.	1
0071	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	14	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym;	1
0072	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	14	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym;	1
0073	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	27	3	5	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym;	1
0074	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	21	3	5	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne do 08-12-2023r.	1
0077	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	12	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym;	1
0078	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	Ac.ps.	15	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne po gwarancji	1
0079	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	Ac.ps.	15	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne po gwarancji	1
0080	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	12	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne po gwarancji	1
0081	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	Ac.ps.	20	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne do 08-12-2025r.	1
0082	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	12	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne do 08-12-2025r.	1
0083	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	14	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne do 08-12-2025r.	1
0084	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	Ac.ps.	17	2	4	2	stan ogólny dobry; korona prawidłowa;	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym; nasadzenia kompensacyjne do 08-12-2025r.	1
0178	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	Til.cor.	16	2	4	1	stan ogólny dostateczny; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione; ulistnienie drobne	przesadzenie, drzewo o mniejszej wartości, młode	kolizja z układem komunikacyjnym;	1
Σ											17

I.9.1.2 Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów w formie drzewkowej do usunięcia pilnego na podstawie decyzji

NUM ID	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	NAZWA skrót	OBW PNIA/ PĘDU [cm]	ŚR. KOR [m]	WYS. [m]	KLASA	STAN ZDROWOTNY	ZALECENIA	ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE / UWAGI	Ilość drzew [szt.]	DECYZJA NA USUNIĘCIE	OBW PNIA/ PĘDU na 5cm [cm]	Nr działki / arkusz mapy / obręb
0186	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	31+13	x	5	-1	suche w całości;	pilne usunięcie	względny zdrowotny i sanitarne	1	tak	67	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
Σ											3			

I.9.1.3 Wykaz inwentaryzacyjny drzew do usunięcia pilnego bez konieczności uzyskania decyzji

NUM ID	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	NAZWA skrót	OBW PNIA/ PĘDU [cm]	ŚR. KOR [m]	WYS. [m]	KLASA	STAN ZDROWOTNY	ZALECENIA	ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE / UWAGI	Ilość drzew [szt.]	DECYZJA NA USUNIĘCIE	OBW PNIA/ PĘDU na 5cm [cm]
0226	<i>Acer campestre</i>	klon polny	Ac.cam.	19	1	3	-1	suche w całości;	pilne usunięcie	względny zdrowotny	1	nie	32
Σ											1		

I.9.1.4 Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów do usunięcia w czasie realizacji inwestycji na podstawie decyzji

NUM ID	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	NAZWA skrót	OBW PNIA/ PĘDU [cm]	ŚR. KOR [m]	WYS. [m]	KLASA	STAN ZDROWOTNY	ZALECENIA	ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE / UWAGI	Ilość drzew [szt.]	Ilość krzewów [szt.]	POW [m2]	DECYZJA NA USUNIĘCIE	Nr działki / arkusz mapy / obręb
0002	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	Pop.xcan.	259	12	22	0	stan ogólny względnie dobry; posusz nieznaczny, odrosty korzeniowe	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, lokalizacja) drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0014	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	27+23+26	3	6	0	stan ogólny dostateczny; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione, tylce	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem, drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0020	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	21	2	6	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; próchnica wnętrza pnia;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względny zdrowotny	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0022	<i>Populus nigra</i>	topola czarna	Pop.nig.	271	12	26	0	stan ogólny dostateczny; korona nieforemna; pochylenie silne;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, pochylenie, stan zdrowotny, lokalizacja)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0023	<i>Populus nigra</i>	topola czarna	Pop.nig.	346	15	26	0	stan ogólny dostateczny; korona nieforemna; pochylenie średnie;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji; drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, pochylenie, stan zdrowotny, lokalizacja)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0026	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	Pop.xcan.	214	7	26	0	stan ogólny dostateczny; posusz średni i drobny; jemiola	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, stan zdrowotny, lokalizacja); drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki

0027	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	Pop.xcan.	184	7	26	0	stan ogólny dostateczny; posusz średni i drobny; jemiola	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, stan zdrowotny, lokalizacja); drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0028	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	Pop.xcan.	150	7	26	0	stan ogólny dostateczny; posusz średni i drobny; jemiola	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, stan zdrowotny, lokalizacja); drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0030	<i>Prunus serotina</i>	czeremcha późna	Pr.ser.	54	5	5	0	stan dostateczny; korona jednostronna; pochylenie silne;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	gatunek o cechach inwazyjnych; drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0034	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	Pop.xcan.	244	12	26	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; jemiola; drzewo po cięciu ograniczającym;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, stan zdrowotny, lokalizacja); drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0037	<i>Malus domestica</i>	jabłoń domowa	Mal.dom.	39	6	8	0	stan ogólny zły, zasycha, posusz liczny 80%; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; pochylenie silne;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0041	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	Fr.ex.	49	4	9	0	stan ogólny niezadawalający; korona szczątkowa; skrzywiony pień; liczne suche gałęzie 20%; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; pochylenie średnie;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0042	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	138	9	14	0	stan ogólny dostateczny; korona nieforemna; ubytki wgłębne w pniu; splaszczanie pnia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem; drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0043	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	51+57	3	6	0	stan ogólny niezadawalający; próchnica wnętrza pnia; ubytki wgłębne; odarcia kory	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0045	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	88	8	10	0	stan ogólny dostateczny; korona nieforemna; ubytek wgłębny w pniu; rozległy; podłużny - rynna 1,5m	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem; drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0047	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	130	8	15	0	stan ogólny względnie dobry; korona prawidłowa; rozgałęzienie V-kształtne w nasadzie - ostre; deformacje pnia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem; drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0048	<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny	Ac.neg.	242	12	18	0	stan ogólny dostateczny; korona nieforemna; asymetryczna; rozgałęzienie V-kształtne w nasadzie - ostre; nasada trójkonarowa; odrosty u podstawy pnia, próchnica wnętrza pnia; zapadnięcia pnia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	gatunek inwazyjny; drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, stan zdrowotny, lokalizacja); drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0049	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	Fr.ex.	78	8	12	0	stan ogólny dostateczny; kolidujące gałęzie; odrosty na gałęziach;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem; drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0052	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	Fr.ex.	65	6	12	0	stan ogólny dostateczny; korona nieforemna; pochylenie lekkie;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem; drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1			tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki

							odrosty na gałęziach; posusz nieznaczny							
0058	<i>Prunus serotina</i>	czeremcha późna	Pr.ser.	65	5	10	0	stan ogólny niezadawalający; korona nieforemna; pochylenie średnie;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	gatunek o cechach inwazyjnych; drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0059	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	Pop.xcan.	186	10	26	0	stan ogólny dostateczny; korona asymetryczna; pojedyncze suche gałęzie; jemiola	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, stan zdrowotny, lokalizacja); drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0060	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	Pop.xcan.	185	10	26	0	stan ogólny dostateczny; korona asymetryczna; pojedyncze suche gałęzie; jemiola	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, gatunek, stan zdrowotny, lokalizacja); drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0066	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	92	8	12	0	stan ogólny dostateczny; pochylenie silne;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem; drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0067	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	117	8	12	0	stan ogólny dostateczny; korona jednostronna; rozgałęzienie V-kształtne w nasadzie; ubytki po cięciu gałęzi, jemiola	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem; drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0127	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	Fr.ex.	82	7	12	0	stan ogólny względnie dobry; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione; rozgałęzienie V-kształtne w nasadzie; rośnie zbyt blisko budynku;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	obok samosiew też do usunięcia	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0128	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	Fr.ex.	42+37	4	8	0	stan ogólny niezadawalający; korona nieforemna; jednostronna; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0129	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	49	5	9	0	stan ogólny niezadawalający; korona nieforemna; jednostronna; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0130	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	Fr.ex.	244	12	18	0	stan ogólny względnie dobry; ubytki wgłębne; rozległe pnia i konarów; próchnica wnętrza pnia;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (wymiary, stan zdrowotny, lokalizacja); o usunięcie wnioskuje mieszkańcy	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0132	<i>Populus xberolinensis</i>	topola berlińska	Pop.xber.	98	6	18	0	stan ogólny dostateczny; odrosty na pniu, na gałęziach; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0133	<i>Populus xberolinensis</i>	topola berlińska	Pop.xber.	75	6	18	0	stan ogólny dostateczny; odrosty na pniu, na gałęziach; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0136	<i>Populus xberolinensis</i>	topola berlińska	Pop.xber.	29, 44+121	10	20	0	korona nieforemna; odrosty u podstawy pnia, na pniu, na gałęziach; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0137	<i>Populus xberolinensis</i>	topola berlińska	Pop.xber.	16, 46+25+31	6	12	0	korona nieforemna; odrosty u podstawy pnia, na pniu, na	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki

							gałęziach; rośnie w linii ogrodzenia							
0151	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	20+32+26	3	5	0	korona nieforemna; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0152	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	58	4	6	0	korona nieforemna; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0158	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	30+27	3	5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0159	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	46+31+15	4	5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0161	<i>Pyrus pyraeaster</i>	grusza pospolita	Pyr.pyr.	108+97	7	8	0	stan ogólny zły, zasycha, korona nieforemna; posusz liczny 80%;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0164	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	Til.cor.	86+90	7	12	0	stan ogólny względnie dobry; nisko rozgałęzione; rozgałęzienie V-kształtne w nasadzie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z układem komunikacyjnym; drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0165	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	Til.cor.	95+72	9	9	0	pochylenie silne; zagrożenie wykrotem	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (pochylenie, wykrot)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0166	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	Til.cor.	119	8	14	0	stan ogólny względnie dobry; korona prawidłowa; odrosty u podstawy pnia, na pniu,	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z układem komunikacyjnym; drzewo o dużej wartości (ocena wstępna 4)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0167	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec biały	Aes.hip.	137	8	14	0	stan ogólny dostateczny; pochylenie silne; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	drzewo zagrażające bezpieczeństwu (pochylenie, wykrot)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0179	<i>Syringa vulgaris</i>	lilak pospolity	Syr.vul.	60+54+39	5	6	0	stan ogólny dostateczny; pojedyncze suche gałęzie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z układem komunikacyjnym; drzewo o mniejszej wartości (ocena wstępna 1)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0182	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	Til.cor.	127	8	12	0	stan ogólny względnie dobry; korona nieforemna; ubytki po odcięciu gałęzi, konarów;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z układem komunikacyjnym; drzewo o średniej wartości (ocena wstępna 3)	1		tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0183	<i>G:Ligustrum vulgare, Prunus sp., Buddlejja davidii</i>	ligustr pospolity, śliwa, budleja dawida	G:Lig.vul., Prun.sp., Bud.dav.	x	0,5-3	1-3	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione ; mieszana	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i kompozycyjne		51	tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
0184	<i>G:Ligustrum vulgare, Sambucus nigra</i>	ligustr pospolity, bez czarny	G:Lig.vul., Sam.nig.	x	1-2	1-3	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione ; mieszana	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i kompozycyjne		43	tak	106/19 - obręb [0005] Plac Grunwaldzki
Σ											43	0	94	

I.9.1.5 Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów do usunięcia w czasie realizacji inwestycji bez konieczności uzyskania decyzji

NUM ID	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	NAZWA skrót	OBW PNIA/ PĘDU [cm]	ŚR. KOR [m]	WYS. [m]	KLASA	STAN ZDROWOTNY	ZALECENIA	ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE / UWAGI	Ilość drzew [szt.]	Ilość krzewów [szt.]	POW [m2]	DECYZJA NA USUNIĘCIE	OBW PNIA/ PĘDU na 5cm [cm]
0003	<i>Ž.Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	Ž.Lig.vul.	x	x	1,8	0	stan ogólny dostateczny; fragment	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i kompozycyjne			11	nie	
0004	<i>G:Syringa vulgaris, Hydrangea arborescens, Buxus sempervirens, Rosa sp.</i>	lilak pospolity, hortensja drzewiasta, bukszpan wieczniezielony, róża.	Syr.vul., Hyd.ar., Bux.sem., Ros. sp.	x	0,5-1,5	do 2	0	ogródek przydomowy	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	pozostawić Syringa vulgaris,			21	nie	
0005	<i>Forsythia xintermedia</i>	forsycja pośrednia	For.xint.	x	4	4	0	stan ogólny dobry;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem, krzew (ocena wstępna 2)		1		nie	
0015	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	21,14	2	4	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	2			nie	<50
0016	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	14+13, 15, 20	1	4	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	3			nie	<50
0021	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	Lig.vul.	x	1	1,5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne		2		nie	
0024	<i>Philadelphus coronarius</i>	jaśminowiec wonny	Phil.cor.	x	0,5-1	5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne		5		nie	
0032	<i>Forsythia xintermedia</i>	forsycja pośrednia	For.xint.	x	0,5	1,5	0	stan ogólny zły, zasycha, korona szczątkowa	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne		1		nie	
0038	<i>Philadelphus coronarius</i>	jaśminowiec wonny	Phil.cor.	x	3	5	0	stan ogólny dostateczny; korona wysoko;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem; krzew (ocena wstępna 1)		1		nie	
0040	<i>G:Sambucus nigra, Robinia pseudoacacia</i>	bez czarny, robinia akacjowa	G:Sam.nig., Rob.ps.	x	0,5-1	0,5-2	0	stan ogólny zły, korona szczątkowa;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne			12	nie	
0046	<i>G:Forsythia xintermedia, Ligustrum vulgare, Syringa vulgaris, Populus x canadensis</i>	forsycja pośrednia, ligustr pospolity, lilak pospolity, topola kanadyjska	G:For.xint., Lig.vul., Syr.vul., Pop.xcan.	x	0,5-1	1,5-2	0	stan ogólny zły, słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; ulistnienie drobne	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne			21	nie	
0050	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	Lig.vul.	x	0,5	1	0	stan ogólny niezadawalający; korona szczątkowa; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne		1		nie	
0051	<i>G:Syringa vulgaris, Sambucus nigra</i>	lilak pospolity, bez czarny	G:Syr.vul., Sam.nig.	x	1-2	2-4	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne			19	nie	
0053	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	Fr.ex.	30	3	9	0	stan ogólny dostateczny; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	w silnym zagęszczeniu; w silnym zacieleniu	1			nie	45
0064	<i>Forsythia xintermedia</i>	forsycja pośrednia	For.xint.	x	1	2	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; ulistnienie drobne	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne		3		nie	

0065	<i>Ž:Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	Ž:Lig.vul.	x	x	1,5	0	stan ogólny dostateczny; fragment	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i kompozycyjne			4	nie	
0068	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	Pop.xcan.	x	2	2-3	0	odrosty	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy sanitarne		3		nie	
0070	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	x	1	1	0	stan ogólny niezadawalający; samosiew w murku	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne		1		nie	
0075	<i>Ž:Ligustrum vulgare, Symphoricarpos albus, Sambucus nigra</i>	ligustr pospolity, śnieguliczka biała, bez czarny	Ž:Lig.vul., Sym.al., Sam.nig.	x	x	2	0	stan ogólny dostateczny; fragment, różnogatunkowy	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i kompozycyjne			7	nie	
0076	<i>Ž:Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	Ž:Lig.vul.	x	x	2	0	stan ogólny względnie dobry; fragment	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy kompozycyjne			18	nie	
0085	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	x	2	2	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; samosiew w karpie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i kompozycyjne		1		nie	
0086	<i>G:Sambucus nigra</i>	bez czarny	G:Sam.nig.	x	x	5	0	stan ogólny względnie dobry;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy kompozycyjne			8	nie	
0087	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	x	2	2	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy kompozycyjne		1		nie	
0088	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	x	2	2	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy kompozycyjne		1		nie	
0109	<i>Rhamnus cathartica</i>	szakłak pospolity	Rh.cat.	10	2	3	0	stan ogólny niezadawalający;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1			nie	15
0126	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	Rob.ps.	35	7	9	0	stan ogólny względnie dobry; korona nieforemna; jednostronna; rośnie zbyt blisko budynku; odrost nr 125	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy bezpieczeństwa	1			nie	55
0138	<i>G:Sambucus nigra, Acer platanoides</i>	bez czarny, klon zwyczajny	G:Sam.nig., Ac.pl.	x	1-2	1-3	0	stan ogólny niezadawalający; korona nieforemna; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione; rośnie zbyt blisko budynku	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa			11	nie	
0140	<i>Ž:Ligustrum vulgare, Syringa vulgaris</i>	ligustr pospolity, lilak pospolity	Ž:Lig.vul., Syr.vul.	x	x	1,5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione, mieszany	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i kompozycyjne			9	nie	
0149	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	30	4	6	0	stan ogólny niezadawalający; korona jednostronna; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1			nie	40
0153	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	Rob.ps.	26+17	3	6	0	stan ogólny niezadawalający; korona jednostronna; pochYLENIE silne;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1			nie	48
0154	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	Rob.ps.	35	5	9	0	stan ogólny niezadawalający; korona jednostronna; pochYLENIE średnie;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1			nie	55
0157	<i>G:Sambucus nigra, Robinia pseudoacacia</i>	bez czarny, robinia akacjowa	G:Sam.nig., Rob.ps.	x	1-4	2-5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa			6	nie	

								ulistnione - znacznie; rośnie w linii ogrodzenia							
0162	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	x	4	4	0	stan ogólny niezadawalający; bezpośrednio przy gruszy	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne		1		nie	
0177	<i>Ž:Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	Ž:Lig.vul.	x	x	2	0	stan ogólny względnie dobry; fragment	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy kompozycyjne			21	nie	
0180	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	Ac.pl.	17	3	5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione - znacznie	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne	1			nie	25
0187	<i>Ž:Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	Ž:Lig.vul.	x	x	1-2	0	stan ogólny dobry; zagęszczenie prawidłowe;	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy kompozycyjne			9	nie	
0202	<i>Ailanthus altissima</i>	bożodrzew gruczołkowany	Ail.alt.	56	8	8	0	stan ogólny względnie dobry; korona prawidłowa; rośnie zbyt blisko budynku; gatunek inwazyjny	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy bezpieczeństwa i przyrodnicze	1			nie	65
0231	<i>G:Sambucus nigra</i>	bez czarny	G:Sam.nig.	x	x	1-4	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione; posusz liczny 30%; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa			11	nie	
0247	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	24+21	2	5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione; rośnie w linii budynku	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa	1			nie	42
0268	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	23	2	5	0	stan ogólny niezadawalający; słabiej ugałęzione, słabiej ulistnione; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji- sugestia dla właściciela działki	względy zdrowotne i bezpieczeństwa	1			nie	32
0310	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	Sam.nig.	x	x	2	0	stan ogólny dostateczny; słabiej ulistnione; rośnie w linii ogrodzenia	usunięcie w czasie realizacji inwestycji	względy zdrowotne i bezpieczeństwa			9	nie	
0311	<i>Philadelphus coronarius</i>	jaśminowiec wonny	Phil.cor.	x	3	5	0	stan ogólny dostateczny; korona wysoko;	usunięcie 1szt. z 2	jedna sztuka do usunięcia, kolizja z układem komunikacyjnym;		1		nie	
Σ											14	23	197		

I.9.2. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ

Projektanci dopasowali formę zagospodarowania zielenią do istniejącego drzewostanu oraz zaleceń dotyczących odbioru i wykorzystania na terenie wód opadowych.

Północno wschodnia część kwartału zaprojektowana została jako skwer miejski z placem zabaw dla dzieci w różnym wieku oraz miejscem spokojnego wypoczynku mieszkańców. Umieszczono tu też toaletę dla psów.

Południowa część to miejsce spokojnego wypoczynku z siłownią zewnętrzną.

W obrębie wnętrza stworzono liczne przestrzenie zieleni, z krzewami i licznymi drzewami. Na większości terenu zagospodarowanego zielenią wprowadzono obsadzenia z krzewów, szybko rosnących i szybko pokrywających powierzchnię gleby. Są to krzewy intensywnie transpirujące, odporne na niekorzystne czynniki środowiskowe, dostosowane do niekorzystnych warunków w tym suszy i zalewania, intensywnie oczyszczające powietrze z zanieczyszczeń. Przestrzenie te pełnią funkcję odbiornika wód opadowych oprócz projektowanej muldy i rowów chłonnych.

Łącznie na terenie będzie ponad 300 drzew i ponad 18 tysięcy krzewów i bylin w różnych gatunkach. Pod wyższymi lub bardziej ażurowymi krzewami dodatkowo zastosowano rośliny okrywowe w runie - zimozielony bluszcz pospolity i półzimozieloną dąbrowkę rozłogową. Zastosowane rośliny i ich dobór gatunkowy ma w przyszłości zminimalizować prace pielęgnacyjne, w tym przede wszystkim konieczność pielęgnowania obsadzeń.

Zieleń, pomimo intensywności zagospodarowania, zyska charakter parkowy. Na wybrane elewacje budynków i ściany garaży wprowadzono samoczepne, niewymagające podpór pnącza - zimozielony bluszcz. Stworzy to niepowtarzalny charakter tego miejsca.

Plac zabaw został odizolowany od przestrzeni parkingu rabatą ze średniej wysokości krzewów, w nawierzchnię bezpieczną wkomponowano drzewa istniejące w grupach krzewów.

Woda z nawierzchni pieszych będzie odprowadzana bezpośrednio na rabaty. W ten sposób na terenie zatrzymana zostanie woda opadowa. Jest to rozwiązanie zarówno korzystne dla środowiska, jak i poprawiające żywotność zieleni na projektowanym terenie.

Projektowana forma zagospodarowania terenu pozwala na poprawę warunków życia mieszkańców okolicznych domów i stworzenie wyższej jakości funkcjonalnej przestrzeni publicznej. Dzieci i dorośli znajdą tu możliwość spędzania czasu wolnego w otoczeniu drzew i krzewów.

I.9.2.1 Gatunki projektowane – wykaz

L. p.	Gatunek projektowany	Ilość roślin w gatunku [szt.]
	Drzewa liściaste	
1	<i>Acer platanoides</i>	11 (w tym z przesadzenia 11 szt.)
2	<i>Acer platanoides</i> PRINCETON GOLD 'Prigo'	3
3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5 (w tym z przesadzenia 5 szt.)
4	<i>Magnolia kobus</i>	12
5	<i>Malus</i> 'Van Eseltine'	2
6	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	48
7	<i>Tilia cordata</i>	2 (w tym z przesadzenia 1 szt.)
8	<i>Tilia platyphyllos</i> 'Zelzate'	3
	Drzewa iglaste	
9	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	4
	Krzewy liściaste	
10	<i>Cornus alba</i> 'IVORY HALO' 'Baihalo'	456
11	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Anabelle'	61
12	<i>Hydrangea arborescens</i> PINK ANNABELLE 'NCHA2'	119
13	<i>Hydrangea paniculata</i> MAGICAL MONT BLANC ('Kolmamon')	724
14	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Mega Pearl'	70
15	<i>Hydrangea paniculata</i> LIVING SUMMER SNOW 'LCNO5'	195

16	<i>Rosa 'Elfrid'</i>	200
17	<i>Rosa 'Weisse Immense'</i>	208
18	<i>Rosa PINK DRIFT 'Meijocos' PBR</i>	168
19	<i>Spiraea japonica 'Firelight'</i>	680
20	<i>Syringa meyeri 'Palibin'</i>	354
21	<i>Syringa vulgaris 'Kardynał'</i>	2
Krzewy liściaste żywopłotowe		
22	<i>Ligustrum vulgare</i>	1537
23	<i>Ligustrum vulgare 'Lodense'</i>	2031
Pnącza		
24	<i>Hedera helix</i>	2585
24	<i>Hedera helix</i> jako runo pod innymi krzewami t.j.: (HaPA, HpMMB, HpMP,	4565
Krzewy iglaste		
25	<i>Taxus baccata 'Repandens'</i>	159
25	<i>Taxus baccata 'Repandens'</i> (nasadzenia rzędowe)	408
26	<i>Taxus x media 'Hicksii'</i>	140
27	<i>Taxus x media 'Viridis'</i>	217
Byliny		
28	<i>Ajuga reptans</i> jako runo pod innymi krzewami t.j.: (HaA, RE, RWI, RPD)	3280
29	<i>Bergenia cordifolia 'Rotblum'</i>	75
30	<i>Hosta 'June Fever' PBR</i>	115
Ilość drzew liściastych		86
Ilość drzew iglastych		4
Ilość krzewów liściastych		3237
Ilości krzewów liściastych żywopłotowych		3568
Ilość pnączy		7150
Ilość krzewów iglastych		924
Ilość bylin		3470
SUMA		18439

I.9.2.2 Bilans powierzchni terenów zagospodarowanych zielenią

Bilans powierzchni terenów zagospodarowanych zielenią		
L.p.	Typ zagospodarowania	Powierzchnia [m ²]
1.	Trawniki	528
2.	Zieleń istniejąca poza obsadzeniami projektowanymi	6
3.	Obsadzenia z drzew, krzewów, bylin	3847
Łączna powierzchnia terenów zagospodarowanych zielenią		4381

I.10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Warszawa, dn. 12.12.2024 roku

OŚWIADCZENIE

Dot. umowy 74/SZP/10/22/G - z dnia 17.11.2022 r. z Gminą Wrocław, Pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław reprezentowaną przez Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o. ul. Namysłowskiej 8; 50-304 Wrocław na wykonanie projektu pn.:

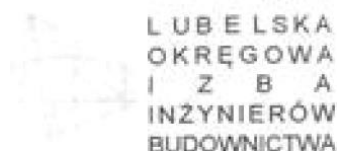
nazwa inwestycji: ZAGOSPODAROWANIE WNĘTRZA PODWÓRZOWEGO, KWARTAŁ OGRANICZONY ULICAMI NOWOWIEJSKA, REJA, PIASTOWSKA, KRZYWA, SIENKIEWICZA WE WROCŁAWIU

nazwa zamierzenia: PRZEBUDOWA I REMONT WNĘTRZA PODWÓRZOWEGO (UL. NOWOWIEJSKA, REJA, PIASTOWSKA, KRZYWA, SIENKIEWICZA) WE WROCŁAWIU POLEGAJĄCA NA: ROZBIÓRCE BUDYNKU GOSPODARCZEGO I ZESPOŁU GARAŻY, NAWIERZCHNI I OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWIE PLACU ZABAW I BOISKA REKREACYJNEGO DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI Z OGRODZENIAMI, TRZECH WIAT NA ROWERY O WYS. 2,5 m, MIEJSC SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW W FORMIE DWÓCH WIAT ŚMIETNIKOWYCH O WYS. 2,4 m I TRZECH ZESPOŁÓW PÓŁPODZIEMNYCH POJEMNIKÓW NA ODPADY, BUDOWIE UTWARDZONYCH MIEJSC POSTOJOWYCH, CIĄGÓW KOMUNIKACJI PIESZEJ I JEZDNEJ I PRZEBUDOWIE ISTNIEJĄCYCH, BUDOWIE OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ: OŚWIETLENIA TERENU, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, DRENAŻU ORAZ ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI KABLOWYCH (eNN), CIEPŁOWNICZYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ.

Niniejszym oświadczam się, że sporządzony w ramach umowy projekt zagospodarowania terenu, został wykonany w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej. Projekt budowlany jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiego ma służyć i może stanowić podstawę do wykonania całego zakresu prac dla przedmiotowej inwestycji. Projekt techniczny jest w pełni zgodny z projektem zagospodarowania terenu i projektem architektoniczno-budowlanym.

OSOBA FUNKCJA/SPECJALNOŚĆ	PIECZĘĆ/PODPIS	OSOBA FUNKCJA/SPECJALNOŚĆ	PIECZĘĆ/PODPIS
mgr inż. PIOTR WŁOSEK LUB/0281/PWOK/05 KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA, DROGOWA/ PROJEKTANT		mgr inż. SEBASTIAN FIJAŁKOWSKI MAZ/0200/PBD/17 DROGOWA/ SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. WOJCIECH SPECYŁAK UAN.V-7342/3/20/94 SANITARNA/PROJEKTANT		mgr inż. PIOTR PAJDAK 165/DOŚ/15 SANITARNA/SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. GRZEGORZ SYCHA 159/02/DUW ELEKTRYCZNA/PROJEKTANT		mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI 266/DOŚ/05 ELEKTRYCZNA/SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. TOMASZ JÓZEF KOLEC 0570/97/U PITiP Warszawa INST. W TELEKOMUNIKACJI /PROJEKTANT			
mgr inż. arch. kraj MONIKA BEDNARCZYK-DONIEC Ogr. 5666/2000; SITO/NOT 113/03 PTChD/V/01/32/04 ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU/ PROJEKTANT		mgr inż. arch. PIOTR DONIEC PW 7790/144736/1999 WSEiZ 16194; WSEiZ 16671 WŁAŚCICIEL BIURA /KOORDYNACJA BRANŻOWA	

I.11. DOKUMENTY STWIERDZAJĄCE PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE PROJEKTANTÓW



LOIIB.OKK.7131 / 33 - 7132 / 95 / 05

Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

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, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt. 1 i § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U., Nr 96, poz. 817 /

stwierdzamy, że

Pan Piotr WŁOSEK

magister inżynier

urodzony dnia 06 maja 1978 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0281/PWOK/05

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ 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 do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nętek

Członek

dr inż. Andrzej Fichla

Członek

mgr inż. Kazimierz Stelmachczuk

Otrzymują:

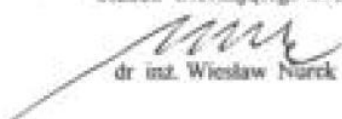
1. Pan Piotr Włosek
Jawisz 175 A,
21-077 Spiczyn
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/s

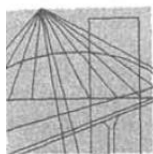


**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 96, poz. 817 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - kierowanie robotami budowlanymi, w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr. inż. Wiesław Nurck



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

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna
KK-0057-0010/06

Warszawa, dnia 16 maja 2006 r.

Pan
Piotr Włosek
Jawidz 175 A
21-077 Spiczyn

DECYZJA

Na podstawie art. 138 § 1 pkt 2 w związku z art. 127 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz w związku z art. 36 ust 1 pkt 3 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, późn. zm), po rozpatrzeniu odwołania Pana Piotra Włoska od decyzji Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

uchyla się

zaskarżoną decyzję w części określającej zakres uprawnień budowlanych strony i w tym zakresie orzeka się co do istoty sprawy w ten sposób, że:

Pan Piotr Włosek na podstawie decyzji Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej jest upoważniony do:

1. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi ;
2. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
3. wykonywania nadzoru inwestorskiego;
4. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;
5. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego- w odniesieniu do konstrukcji;
6. wykonywania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności mostowej i drogowej – zgodnie z § 5 ust 3d rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

UZASADNIENIE

Decyzją z dnia 21 grudnia 2005 r. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadała Panu Piotrowi Włoskowi uprawnienia budowlanych do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Odwołanie od powyższej decyzji wniósł Pan Piotr Włosek, kwestionując zakres przyznanych uprawnień budowlanych.

Według skarżącego uprawnienia te powinny upoważniać do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności mostowej i drogowej. Strona powołała się na § 5 ust. 3d rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w brzmieniu sprzed nowelizacji dokonanej rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 września 2003 r.

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna, po zapoznaniu się z aktami sprawy, stwierdza, co następuje:

Na mocy § 5 ust. 3d rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie skarżący powinien posiadać uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności mostowej i drogowej.

Organ I instancji nie uwzględnił powyższej okoliczności, gdyż rozpatrzył wniosek strony na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, które nie przewiduje takiej możliwości. Rozporządzenie to weszło w życie w dniu 3 lipca 2005 r.

Zgodnie jednak z regułą określoną w jego § 28 ust. 1, do spraw wszczętych i niezakończonych przed dniem 3 lipca 2005 r. stosuje się przepisy dotychczasowe, tj. przepisy rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Jak wynika z akt sprawy skarżący złożył wniosek w dniu 24 czerwca 2005 r. Postępowanie wszczęte tym wnioskiem nie zostało do 2 lipca 2005 roku zakończone decyzją ostateczną, o czym najlepiej świadczy niniejsze postępowanie odwoławcze. Wniosek ten powinien być zatem rozpatrzony na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w tym także na podstawie jego § 5 ust. 3d. /

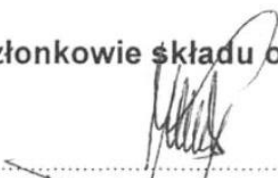
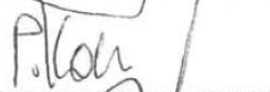
Z tego względu rozstrzygnięto, jak na wstępie.

POUCZENIE

Decyzja niniejsza jest ostateczna i w toku instancji nie przysługuje od niej żaden środek odwoławczy. Decyzja może być zaskarżona do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Skargę wnosi się za pośrednictwem Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej w terminie 30 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.



Członkowie składu orzekającego

	Inż. Janusz Krasnowski
	Mgr inż. Piotr Koczwar
	Inż. Grażyna Staroń

Otrzymują:

1. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,
2. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6JE-291-ZPX *

Pan PIOTR WŁOSEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0110/15

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-12 15:11:47 roku przez:

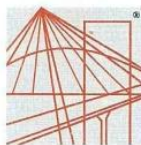
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

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

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

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



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 332 /17/D

Warszawa, dnia 30 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Sebastian Bartłomiej Fijałkowski
ur. dnia 30 grudnia 1974 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0200/PBD/17
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

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

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Sebastianowi Bartłomiejowi Fijałkowskiemu
ur. dnia 30 grudnia 1974 roku w Warszawie**

**numer ewidencyjny MAZ/0200/PBD/17
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń**

upoważniają do:

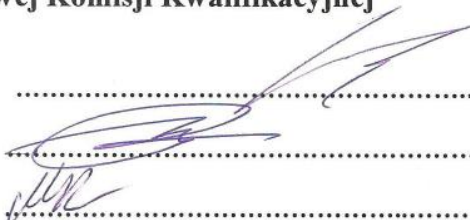
- I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

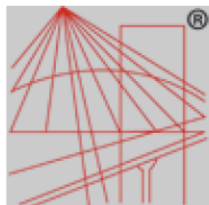
mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Pan Sebastian Bartłomiej Fijałkowski
ul. Piłsudskiego 32
05-082 Babice Stare
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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:

MAZ-2ZU-6AH-CE2 *

Pan SEBASTIAN BARTŁOMIEJ FIJAŁKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0581/17
adres zamieszkania ul. PIŁSUDSKIEGO 32, 05-082 STARE BABICE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-23 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

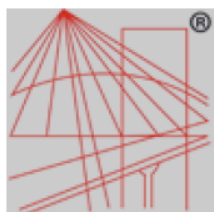
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

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



Podpisany: Roman Lulis
Data: 2023.08.23 12:00:00
Wersja: 1.0
Lokalizacja: Warszawa



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:

MAZ-P4Y-TUJ-9D5 *

Pan SEBASTIAN BARTŁOMIEJ FIJAŁKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0581/17
adres zamieszkania ul. PIŁSUDSKIEGO 32, 05-082 STARE BABICE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Digitally signed by Roman Lulis
DN: cn=Polska Izba Inżynierów Budownictwa, o=Polska Izba Inżynierów Budownictwa, email=roman.lulis@piiib.org.pl, c=PL

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Wałbrzychu
Wydział Urbanistyczny, Architekcyjny
i Nadzoru Budowlanego

Wałbrzych

dnia 16.05.1994 r.

Nr. UAN.V-7342/3/20/94

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46; zmiana Dz. U. Nr 69/91, poz. 299)
stwierdza się, że:

Obywatel(ka) WOJCIECH SPECYLAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 21 września 1955 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno - budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

I jest upoważniony(a) do:

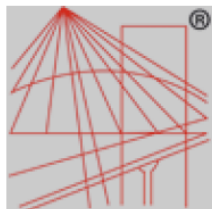
- 1- sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
§ 2 ust. 1 pkt 1
- 2- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu oraz instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych,
§ 5 ust. 1 pkt 1, § 7



Z up. WOJEWODY

Stanisław Dendek
Główny Inżynier Wojewódzki
Dyrektor Wydziału

(podpis i pieczęć)



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-29X-IRT-MTJ *

Pan Wojciech Specylak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/1489/01
adres zamieszkania ul. Topolowa 6A, 58-310 Szczawno-Zdrój
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-29 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

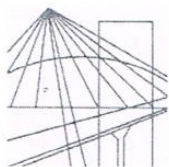
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

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



Digitalizacja podpisu elektronicznego
Data: 2023-11-29 14:00:11 CEST
Numer kwalifikowanego certyfikatu: 1000
Lp: 00000000000000000000



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK.7131.7132-237/2015/15

Wrocław, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013 r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Paweł Pajdak

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 9 marca 1984 r. w Wałbrzychu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 165/DOŚ/15

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Piotr Paweł Pajdak
Ul. Kwiatowa 2
58-350 Mieroszów
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

Pan Piotr Paweł Pajdak

jest upoważniony

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-AMW-NG2-SCM *

Pan Piotr Paweł Pajdak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0305/15
adres zamieszkania ul. Kwiatowa 2, 58-350 Mieroszów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-08 roku przez:

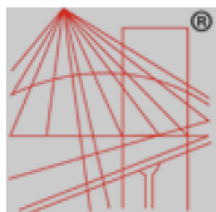
Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-3I4-FIA-5UR *

Pan Piotr Paweł Pajdak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0305/15
adres zamieszkania ul. Kwiatowa 2, 58-350 Mieroszów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-06 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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





WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

RR.IX.U-1.7131.7132-1449/02

Wrocław, dnia 9 grudnia 2002 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23, poz. 221)

n a d a j ę

Panu **Grzegorzowi Piotrowi Sycha**
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu dnia 1 marca 1967 w Głuszycy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 159/02/DUW

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

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późniejszymi zmianami) stwierdziła, że Pan Grzegorz Piotr Sycha posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Piotr Sycha
ul. Wita Stwosza 6/2
58-310 Szczawno Zdrój
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO
Janusz Jurgielanec
p.o. DYREKTOR WYDZIAŁU
Rozwoju Regionalnego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-EGD-KEJ-8FD *

Pan Grzegorz Piotr Sycha o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0182/03

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-21 13:54:40 roku przez:

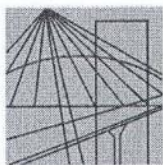
Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

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

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

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



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
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

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-270/2005/05

Wrocław, 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

n a d a j e

Panu

Robert Rafał Załęcki

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 6 września 1973 r. w Wałbrzychu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 266/DOŚ/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Robert Rafał Załęcki posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej 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 niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Robert Rafał Załęcki
Ul. Spacerowa 29
58-304 Wałbrzych
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

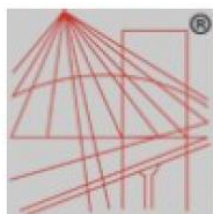
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-72I-YS6-BTC *

Pan Robert Załęcki o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0178/03

adres zamieszkania ul. Miła 28, 58-304 Wałbrzych

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-18 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Wygenerowano w systemie
PIIB 2024-01-18 10:10:10

Warszawa, dnia 22.05.1997 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczтовая
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/2522/97

DECYZJA Nr 0570/97/U

Pan **mgr inż. Tomasz Józef Kolec**
urodzony dnia **29.09.1967 r. w Kątach Wrocławskich**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **26.02.1997 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

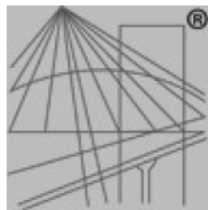
Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski



01.07.1997
Burmistrz Miasta Wrocław

ohe
mgr Agnieszka Sokółowska



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-I6B-AUS-53X *

Pan Tomasz Józef Kolec o numerze ewidencyjnym DOŚ/BT/0711/05
adres zamieszkania ul. Marchewkowa 13, 52-311 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-11-01 do 2024-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-31 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

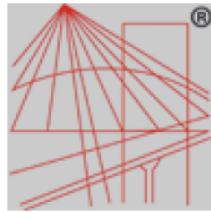
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-N86-ASN-IG9 *

Pan Tomasz Józef Kolec o numerze ewidencyjnym DOŚ/BT/0711/05

adres zamieszkania ul. Marchewkowa 13, 52-311 Wrocław

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-11-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-10-31 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Podpisany i opatrzony bezpiecznym podpisem elektronicznym
Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO – TECHNICZNYCH

ZASWIADCZENIE
o ukończeniu kursu

Pan(i) **Monika Bednarczyk-Doniec**

(imię i nazwisko)

urodzony(a) w dniu **25 marzec 1973** w **Pruszkowie**

był(a) słuchaczem kursu II-go stopnia - „Leczenie i pielęgnacja drzew ozdobnych”

zorganizowanego przez **Polskie Towarzystwo Chirurgów Drzew-NOT**

w okresie od dnia **19 kwietnia 2004r.** do dnia **24 kwietnia 2004 r.**

i ukończył(a) kurs z wynikiem ogólnym **dobrym**

całym kursu było Nauczenie podstawowych zasad pielęgnacji i leczenia drzew ozdobnych

Komisja egzaminacyjna*)

1 mgr inż. **Zbigniew Chachulski**

- Przewodniczący Komisji

2. mgr **Anna Bros**

3. mgr inż. **Leszek Rodek**

Kierownik kursu

mgr inż. **Zbigniew Chachulski**

Dyrektor/Kierownik
(inspekcji prowadzący kurs)

inż. **Marek Kubacki**

Nr zaświadczenia

PTChD/V/01/32/04

Data wystawienia zaświadczenia **Poleśń i Ogrodnictwo Chirurgów Drzew** **Warszawa** **24 kwietnia 2004 r.**

Zarząd Główny

90-447 Łódź

ul. Piotrkowska 165/169 p. 405 B

tel. (042) 637 62 81

*) Dla kursów technicznych nie egzaminem zgodnie z dokumentacją programową
Zaświadczenia można być również wydawane stacjonarnie kierownik kursu w systemie krawatkami na odległość.

Skala ocen: **celujący, bardzo dobry, dobry, dostateczny, niezadowalający**



(podpis posiadacza dyplomu)

Nr **Ogr. 5666/2000**
(numer dyplomu)

MEN - 1 - 3 SW
ZG Pol Śl z. 260/98

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE
WYDZIAŁ OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY

(nazwa jednostki kształcenia)

KRAJOBRAZU



DYPLOM

Pan(i) **Monika Bednarczyk-Doniec**

(imię i nazwisko)

urodzony(a) dnia **25 marca 1973r.**

w **Pruszkowie**

odbył(a) studia wyższe **magisterskie stacjonarne**

na kierunku **Architektura Krajobrazu**

w zakresie **-**

z wynikiem **bardzo dobrym**

i uzyskał(a) w dniu **1 czerwca 2000r.**

tytuł **magistra inżyniera**

(podpis)

Dziekan

W. Tomala

Warszawa

m. p.

Rektor

W. Kuciński

Warszawa

dnia **12 czerwca 2000r.**

NOT

NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH STOWARZYSZENIE WYŻSZEJ UŻYTECZNOŚCI

ZAŚWIADCZENIE

o uprawnieniach kwalifikacyjnych NOT/SITO Nr 113./2003 w zakresie
INSPEKTORA NADZORU TERENÓW ZIELENI
uzyskane na podstawie ukończenia szkolenia

Pan/ni Monika BEDNARCZYK - DONTŁ
(imię i nazwisko)
urodzony/a dnia 25.03.1973 r. w Pruszkowie
był/a słuchaczem szkolenia kwalifikacyjnego na uprawnienia **Inspektora**
Nadzoru Terenów Zieleni
zorganizowanego przez Stowarzyszenie Naukowo - Techniczne Inżynierów i
Techników Ogrodnictwa wraz z Instytutem Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej
w okresie: 22 - 25 stycznia 2003 r., 05 - 08 lutego 2003 r.
i ukończył/a szkolenie z wynikiem ogólnym - pozytywnym
Szkolenie miało na celu: zaznajomienie się z przepisami, zadaniami i obowiązkami
Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni
Program nauczania obejmował 80 godzin

Komisja Egzaminacyjna:

mgr Irena Chojnacka
mgr inż. Jan Olizar
mgr inż. Stanisław Teofilak
mgr inż. Jolanta Wiśnyk

Kierownik kursu:

Halina B. Szczepanowska
dr inż. Halina B. Szczepanowska



Kierownik
jednostki organizacyjnej

Witold Bittner
inż. Witold Bittner

Data wystawienia zaświadczenia 08 luty 2003 r.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
1.0	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
2.0	PROJEKT ROZBIÓREK	1:500
3.0	PROJEKT USYTUOWANIA SIECI UZBROJENIA TERENU	1:500
D.1	PROJEKT UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO – PLAN SYTUACYJNY	1:500
D.2	PROJEKT UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO – PRZEKROJE NORMALNE A-A; B-B; C-C SZCZEGÓŁY: A, B, C, D, E, F	1:20
D.3	PROJEKT UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO – PRZEKROJE NORMALNE D-D; E-E; F-F; G-G; H-H	1:20
E.1	PROJEKT SIECI (eNN) - SCHEMAT OŚWIETLENIA	schemat
E.2	PROJEKT SIECI (eNN) - SCHEMAT SZAFY SO	schemat
E.3	PROJEKT SIECI (eNN) - SCHEMAT ZK3a-1P	schemat
E.4	PROJEKT SIECI (eNN) - SCHEMAT SZAFY SOB	schemat
S.1	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ – PLAN SYTUACYJNY	1:500
S.2	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ – PROFILE	1:100/1000
S.3	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ – ODCIĄŻENIE KANAŁU CIEPŁOWNICZEGO	1:50
S.4	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ – PLAN SYTUACYJNY	1:10
S.5	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ – PLAN SYTUACYJNY	1:10