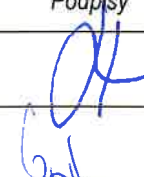


NR ARCH.

1

NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12
ZAKRES INWESTYCJI	Część „B”
FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	Elektryczna
LOKALIZACJA	Obręb Włocławek KM 39, dz. nr: 11/6. Obręb Włocławek KM 41, dz. nr: 1/3.
INWESTOR	Gmina Miasto Włocławek Zielony Rynek 11/13 87-800 Włocławek



Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do projektowania w specjalności	Data	Podpisy
Projektant branży elektrycznej	Jarosław Szczęsny	elektrycznej WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk	14-11-2019r.	
Sprawdzający branży elektrycznej	Marek Wojciechowski	elektrycznej KUP/0085/PWOE/12	14-11-2019r.	

Włocławek, 14 listopad 2019r.

SPIS TREŚCI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Część opisowa	3
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Przedmiot i zakres opracowania	4
1.3. Uzasadnienie zadania	5
1.4. Opis stanu istniejącego	5
1.5. Opis stanu projektowanego	5
1.5.1. Zasilanie obwodu oświetleniowego	6
1.5.2. Wykonanie oświetlenia	6
1.5.3. Ochrona od porażeń	6
1.5.4. Układanie kabli bezpośrednio w ziemi	7
1.6. Zestawienie projektowanych elementów	8
1.7. Wytyczne realizacyjne i uwagi końcowe	8
2. Część rysunkowa	9
2.1. Plan orientacyjny – lokalizacja zadania	10
2.2. Plan sytuacyjny	11
2.3. Schemat ideowy sieci oświetlenia	12

1. Część opisowa

Opis techniczny do projektu wykonawczego – branży elektrycznej – dla zamierzenia budowlanego pod nazwą: „*Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12*” – część „B” – zlokalizowanego we Włocławku, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- 11/6 (obręb Włocławek KM 39);
- 1/3 (obręb Włocławek KM 41).

1.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt wykonawczy został sporządzony w oparciu o:

- Umowę Nr I.RNI.7011.98.2019 zawartą w dniu 08 sierpnia 2019r. z Gminą Miasto Włocławek z siedzibą we Włocławku przy Zielonym Rynku 11/13.
- Wytyczne Inwestora.
- Mapę sytuacyjno-wysokościową przeznaczoną dla celów projektowych.
- Wizję lokalną terenu objętego opracowaniem.
- Dokumentację projektową „Skatepark Włocławek” z 2013r. wykonaną przez jednostkę projektową „KB SKATELAB MACIEJ SKIBA”, ul. Myśluborska 1a, 80-299 Gdańsk.
- Decyzję Prezydenta Miasta Włocławek nr 417/13, znak UA.AB.6740.910.2013 z dnia 15.11.2013r. zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę.
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tj. Dz. U. z 2019r. poz. 1186, z późn. zm.).
- Normy i przepisy branżowe.
- Zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- Projekt zagospodarowania terenu dla przedmiotowej inwestycji.
- Projekt budowlany (branży elektrycznej) dla przedmiotowej inwestycji.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa obiektu rekreacyjno-sportowego typu skatepark w ramach zamierzenia budowlanego pod nazwą: „*Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12*” – część „A” – zlokalizowanego we Włocławku, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- 11/6 (obręb Włocławek KM 39);
- 1/3 (obręb Włocławek KM 41).

Zakres opracowania obejmuje wykonanie prac budowlanych prowadzonych dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego polegających na budowie oświetlenia terenu skateparku.

1.3 Uzasadnienie zadania

Realizacja przedmiotowego zamierzenia budowlanego pod nazwą inwestycji: „**Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12**” – część „B” – zlokalizowanego we Włocławku, na działkach ewidencyjnych gruntu nr:

- 11/6 (obręb Włocławek KM 39);
- 1/3 (obręb Włocławek KM 41);

pozwoli na zmianę sposobu użytkowania omawianego terenu w celu pełnienia funkcji rekreacyjnej dla mieszkańców Włocławka i okolic, uprawiających sporty typu jazda na: deskorolce, hulajnodze, rolkach oraz BMX. Obiekt docelowo ma być miejscem rozgrywania imprez sportowych o zasięgu lokalnym, jak i również krajowym.

1.4 Opis stanu istniejącego

Obszar wchodzący w zakres opracowania zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miasta Włocławek – woj.: kujawsko-pomorskie, powiat: włocławski, gmina: Miasto Włocławek. Omawiany obszar to teren zlokalizowany w rejonie skrzyżowania ulicy Szpitalnej z ulicą Wysoką, w bezpośrednim sąsiedztwie Międzyosiedlowego Basenu Miejskiego we Włocławku.

W rejonie prowadzonych robót przy budowie skateparku zlokalizowane są następujące, nadziemne i podziemne urządzenia infrastruktury obcej:

- odcinki sieci i przyłącza elektroenergetyczne;
- odcinki sieci oświetlenia ulicznego;
- odcinki sieci i przyłącza wodociągowe;
- odcinki sieci i przyłącza kanalizacyjne;
- odcinki sieci i przyłącza telekomunikacyjne.

Zabudowę omawianego obszaru stanowią głównie tereny zielone wraz z drzewami i krzewami – nie występuje tutaj zagospodarowanie obiektami kubaturowymi. Zlokalizowane są wyłącznie obiekty związane z wykonaniem części skateparku, dotyczącej I etapu przedmiotowej inwestycji.

1.5 Opis stanu projektowanego

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie następujących robót budowlanych:

- budowa oświetlenia terenu skateparku.

1.5.1 Zasilanie obwodu oświetleniowego

Zasilanie obwodu oświetleniowego odbywać się będzie z istniejącej szafki wykonanej w ramach I etapu budowy skateparku.

Rozbudowa szafki zgodnie ze schematem ideowym zasilania.

Z szafki wyprowadzony będzie kabel YKY 5x6mm².

Trasa kabla zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Kabel wprowadzony będzie do stanowisk oświetleniowych.

1.5.2 Wykonanie oświetlenia

Oświetlenie alejki parkowej (stan, 1,2,3) zaprojektowano na słupach aluminiowych anodowanych h=4m, kolor antracyt + fundament + złączka bezpiecznikowa. Na słupach zaprojektowano oprawy LED o parametrach: rozsył pośredni, kolor antracytowy, IP65, moc nie większa niż 46W, strumień świetlny 5820lm, barwa 3000K, CRI>80, soczewki wąskostrumieniowe 7,5D n.p. STP LED lub równoważna.

W słupach należy stosować złącza słupowe z wkładkami D01 gG 2A.

Od złączy do opraw prowadzić przewód YDY 3x1,5mm².

Dla oświetlenia miejsc wykonywania tricków przyjęto słupy h=10m, stalowe ocynkowane z poprzeczką na jeden naświetlacz, fundamentem i złączem bezpiecznikowym, z oprawą typu naświetlacz, rozsył asymetryczny, strumień wyjściowy 59 000lm, moc nie większa niż 340W, IP66, IK09, obudowa aluminiowa, klosz z szyby hartowanej, ochrona przeciwprzepięciowa, żywotność L80B50 dla 80 000h, 4000K, np FORIAN LED ASM 59 000lm, 4000K IP66 lub o równoważnych parametrach.

W słupach należy stosować złącza słupowe z wkładkami D01 gG 4A.

Od złączy do opraw prowadzić przewód YDY 3x1,5mm².

Stanowiska zaznaczone na planie sytuacyjnym (4 i 5) należy uziemić.

Rezystancja uziemienia $R_Z \leq 30\Omega$.

Kabel należy układać zgodnie z załączonym opisem, opracowanym na podstawie normy N-SEP-E-004.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz przejścia przez alejki, kable oświetleniowy układać w rurach ochronnych DVK 50. Na kablu, w odległości co 10m oraz przy słupach założyć kablówce oznaczniki opisowe.

1.5.3 Ochrona od porażen

Jako ochronę od porażen przyjęto: **SAMOCZYNNIE ODŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-C-S.**

Słupy podlegają ochronie poprzez połączenie z przewodem PE. Ponadto przewód PE należy uziemić w miejscach wykonania uziemień stanowisk.

1.5.4 Układanie kabli bezpośrednio w ziemi

Głębokość ułożenia kabli bezpośrednio w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powłoki kabla powinna wynosić:

- 50cm dla kabli oświetlenia ulicznego i sygnalizacji ułożonych pod chodnikiem;
- 70cm dla pozostałych kabli n.n. z wyjątkiem kabli ułożonych na użytkach rolnych;
- 80cm dla kabli ułożonych na użytkach rolnych.

W przypadku, gdy niemożliwe jest uzyskanie tych głębokości np. przy skrzyżowaniach lub obejściu podziemnych urządzeń dopuszczalne jest umieszczenie kabla na mniejszej głębokości pod warunkiem umieszczenia go w rurze ochronnej.

Przepusty i rury osłonowe powinny mieć średnice nie mniejsze niż 1,5 średnicy kabla.

Po wciągnięciu kabla końce rury ochronnej należy uszczelnić.

Kabel w wykopie układać na 10 cm warstwie piasku, linią falistą (3% długości kabla).

Uwaga: Kabel można układać bezpośrednio na dnie wykopu o ile grunt jest piaszczysty. Ułożony kabel należy wyposażyć w oznaczniki kablowe na trasie co 10m oraz dodatkowa na załomach trasy, przy mufach kablowych, złączkach, skrzyżowaniach i przepustach. Oznaczniki powinny zawierać:

- nazwę linii;
- oznaczenie typu i przekroju kabla;
- nazwę użytkownika kabla;
- rok ułożenia.

Przy układaniu kabla należy pozostawić zapasy:

- 1m przy mufach kablowych,
- 2,5m przy złączach i wprowadzeniach kabli na słup linii napowietrznej (na terenach miejskich ZE dopuszcza możliwość układania kabli bez zapasów).

Tak przygotowany kabel należy przysypać 10cm warstwą piasku a następnie 15cm warstwą rodzimej ziemi ubijając ją w wykopie. Po tym należy ułożyć folię PCV-E koloru niebieskiego o szerokości 20cm dla jednego kabla.

Następnie rów kablowy zasypywać warstwami ziemi kolejno je zagęszczając. Nadmiar ziemi, o ile nie przewiduje się układania nawierzchni, uformować w postaci wału dla późniejszego jej osiadania.

Trasa kabla poza oznaczeniem folią powinna być na terenach niezabudowanych oznaczona słupkami betonowymi z literą K, w miejscu zainstalowania mufy kablowej z literą M. Na trasie kabla umieszczać je w odległości co 100m oraz na załomach i skrzyżowaniach z innymi obiektami podziemnymi.

1.6 Zestawienie projektowanych elementów

Zestawienie projektowanych elementów:

- elementy oświetlenia:
 - lampy h=10m (wraz z oprawą LED) – 2szt.;
 - lampy h=4m (wraz z oprawą LED) – 3szt.;
 - długość kabla zasilającego – 152m.

1.7 Wytyczne realizacyjne i uwagi końcowe


- Istniejące oraz zaprojektowane ciągi komunikacyjne zapewniają dostęp do skateparku osobom o ograniczonej sprawności ruchowej. Zaprojektowany obiekt sportowy (skatepark) nie posiada barier architektonicznych utrudniających poruszanie się osób o ograniczonej sprawności ruchowej.
- Z uwagi na specyficzny charakter obiektu sportowego, jakim jest skatepark (uprawianie sportów wyczynowych, ekstremalnych) – obiekt przeznaczony jest dla użytkowników, którzy posiadają odpowiedni wyspecjalizowany sprzęt oraz umiejętności.
- W celu utrzymania założonej funkcjonalności projektowanego obiektu jakim jest skatepark – nie ma możliwości wprowadzenia dodatkowych elementów zabezpieczających.
- O rozpoczęciu robót należy powiadomić zainteresowane strony.
- W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące media.
- Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie wymogów normowych oraz przepisów przeciwpożarowych i BHP.
- Po wykonaniu obiektu podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

inż. Jarosław Szczęsny
upr.bud. WBP-AN-8386-5/46/81Wk
KUP/IEZ/45/01

Podpis i pieczęć projektanta

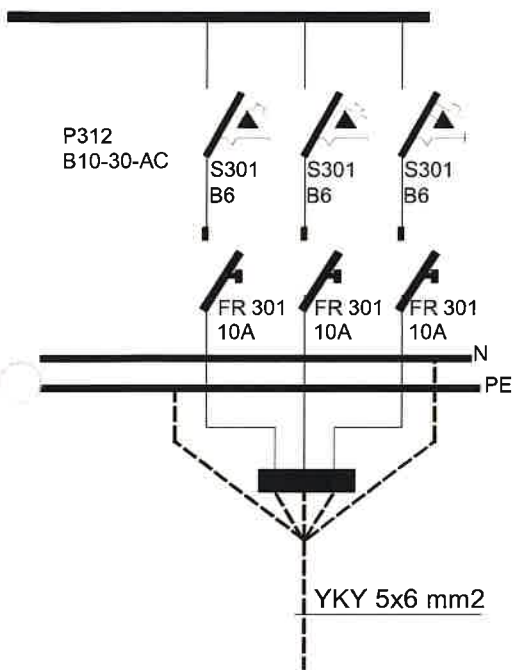
2. Część rysunkowa



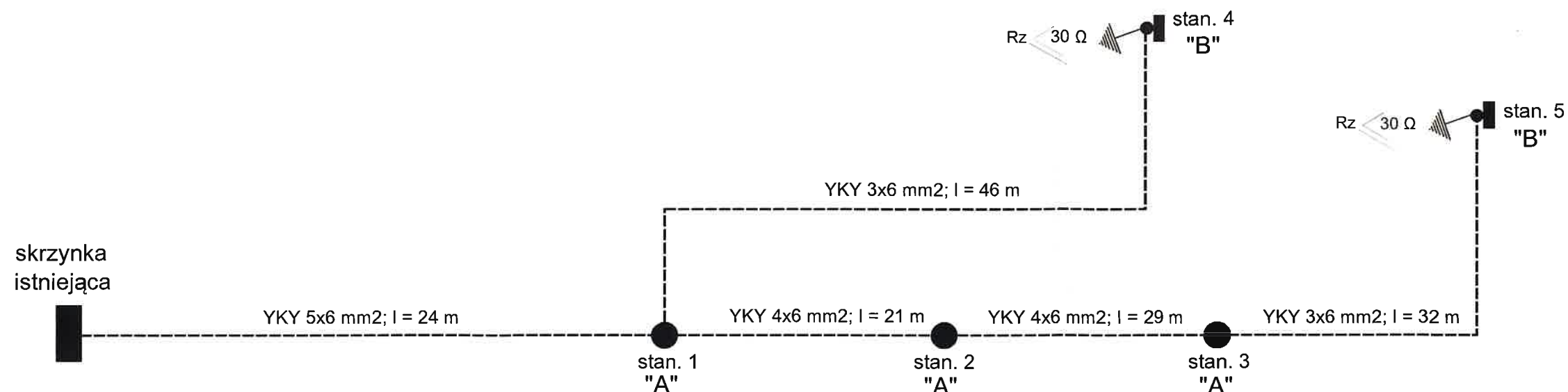
NAZWA INWESTYCJI:			
Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12			
ZAKRES INWESTYCJI:			
Część "B"			
LOKALIZACJA INWESTYCJI:			
Obręb Wrocław KM 39, dz. nr: 11/6 Obręb Wrocław KM 41, dz. nr: 1/3			
PROJEKTANT:		INWESTOR:	
 "MBZ Andler, Tomczak" sp. j. ul. Małana 8/10 87-800 Wrocław tel./fax 54 413 60 00		Gmina Miasto Wrocław Zielony Rynek 11/13 87-800 Wrocław	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
Projektant branży elektrycz.	Jarosław Szczęsny	do projektowania w spec. elektrycznej WBPP-AN-8386-5/48/81 Wk.	
FAZA OPRACOWANIA:			
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA:			
Elektryczna			
TYTUŁ RYSUNKU:			
Plan orientacyjny - lokalizacja zadania			
DATA:	SKALA:	ROZMIAR ARKUSZA:	NR ARCH. NR RYS.
14-11-2019	1:10 000	A4	1
<small>WZKŁAD PRWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE: KOPLOWANIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE (CZĘŚĆ LUB W CAŁOŚCI) BEZ PIŚMENEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POWIĄZANYCH Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. Z 1994R. NR 24, POZ. 93 ZE ZM.)</small>			

rozbudowa istn. skrzynki
zasilania oświetlenia

L1,L2,L3



skrzynka
istniejąca



"A" - oprawa na słupie aluminiowym anodowanym h=4m, kolor antracyt + fundament + złączka bezpiecznikowa
+ oprawa o rozsyłe pośrednim w kolorze antracytowym IP65, moc nie większa niż 46W, strumień świetlny 5820 lm,
barwa 3000K, CRI>80, soczewki wąskostrumieniowe 7,5D, n.p. STP LED lub równoważna

"B" - Słup h=10m stalowy, ocynkowany z poprzeczką na jeden naświetlacz, fundamentem i złączem bezpiecznikowym,
z oprawą typu naświetlacz, rozsył asymetryczny, strumień wyjściowy 59 000 lm, moc nie większa niż 340 W, IP66, IK09,
obudowa aluminiowa, klosz z szyby hartowanej, ochrona przeciwprzepięciowa, żywotność L80B50 dla 80 000 h, 4000K,
n.p. FLORIAN LED ASM 59 000 lm, 4000K, IP66 lub równoważna

Uwaga:

1. Oprawy 1, 2, 3 zasilane z fazy L1
2. Oprawa 4 zasiloana z fazy L2
3. Oprawa 5 zasilana z fazy L3

NAZWA INWESTYCJI			
Rozbudowa skateparku przy ul. Wysokiej 12			
ZAKRES INWESTYCJI			
Część "B"			
GENERALNY PROJEKTANT:		INWESTOR:	
 MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 6000		Gmina Miasto Włocławek ul. Zielony Rynek 11/13 87-800 Włocławek	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Jarosław Szczęśny	do projektowania w spec. elektrycznej WBPP-AN-8388-5/46/81 WK	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Marek Wojciechowski	do projektowania w spec. elektrycznej KUP/0085/PWOE/12	
FAZA: Projekt Wykonawczy			
BRANŻA: Elektryczna			
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat ideowy sieci oświetlenia			
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:
14-11-2019	1:500	*****	-
W SZEREGU PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ POZWOLENIA "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 14 POZ. 93 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.			
			NUMER RYS.: 3