


OPRACOWANIE:	<u>Projekt Budowlany</u> Budowa placu zabaw- trzy w jednym, przy S.P. nr 27, ul. Srebrniki 10 w Gdańsku; Budżet Obywatelski 2017. 80-282 Gdańsk ul. Srebrniki 10
OBIEKT:	Miasteczko rowerowe, wiata, plac zabaw- statek, góra wspinaczkowa Kategoria obiektu budowlanego: nie kwalifikuje się
ADRES:	GDAŃSK, 80-282, UL. SREBRNIKI 10 OBRĘB NR: 0039, DZIAŁKI: 83/6, 78/4, 84/4
INWESTOR:	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, Gdańsk 80-560 
BRANŻA	Elektryczna

ZAKRES OPRACOWANIA	STANOWISKO	TYTUŁ ZAWODOWY IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ELEKTRYCZNA	Projektant	mgr inż. Michał Mikołajczyk	upr. nr POM/0206/POOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	
	Sprawdzający	mgr inż. Adam Kibort	upr. nr POM/0009/PWOE/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część ogólna

- uprawnienia projektowe
- przynależność do Izb
- Oświadczenie
- Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II - Opis techniczny.

III - Część rysunkowa

- E01. Plan sytuacyjny
- E02. Plan instalacji - piwnica
- E03. Plan instalacji - parter
- E04. Schemat i widok szafki oświetleniowej SO
- E05. Schemat projektowanej instalacji CCTV

Gdańsk, 27 grudnia 2013 r.

syg. akt 219/POM/OKK/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 267/, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ MIKOŁAJCZYK
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 09.10.1982 r. w Bytowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0206/POOE/13

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

UZASADNIENIE

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

Pan Michał Mikołajczyk upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Michał Mikołajczyk
- 80-034 Gdańsk, ul. Nieborowska 44/64
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

Syg. akt 9/POM/OKK/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan ADAM WIKTOR KIBORT
magister inżynier
urodzony dnia 09.01.1981 r. w Nowym Dworze Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0009/PWOE/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Adam Wiktor Kibort upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Adam Wiktor Kibort
- 82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-877-TR1-V33 *

Pan Michał Mikołajczyk o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/14
adres zamieszkania ul. Nieborowska 44/64, 80-034 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-16 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-RCL-FEI-RS4 *

Pan Adam Wiktor Kibort o numerze ewidencyjnym POM/IE/0238/12

adres zamieszkania ul. Krótka 2, 82-110 Sztutowo

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-06 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994- Prawo Budowlane (tekst jednolity)

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany Budowa placu zabaw- trzy w jednym, przy S.P. nr 27, ul. Srebrniki 10 w Gdańsku; Budżet Obywatelski 2017.

na zlecenie Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, Gdańsk 80-560

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć

Gdańsk 02.2017

PROJEKTANT:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2013r)

Opracowanie: Budowa placu zabaw- trzy w jednym, przy S.P. nr 27, ul. Srebrniki 10 w Gdańsku; Budżet Obywatelski 2017.

Lokalizacja : **GDAŃSK, 80-282, UL. SREBRNIKI 10**
OBRĘB NR: 0039, DZIAŁKI: 83/6, 78/4, 84/4

Inwestor : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11, Gdańsk 80-560

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego:

- Oświetlenie placu zabaw
- Monitoring

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekty budowlane wykazane są na planie sytuacyjnym

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Istniejące sieci ciepłownicze, sanitarne, instalacje elektryczne - te elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Na czas wykonywania podłączeń należy odłączyć napięcie w rozdzielnicy głównej. Prace podczas montażu urządzeń przy użyciu drabiny, spawalnicze, izolacyjne, przy użyciu elektronarzędzi, podłączanie urządzeń do przewodów zasilających. Wszystkie w/w zagrożenia będą występowały podczas realizacji robót w obrębie obiektu.

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

Wydzielenie miejsc niebezpiecznych poprzez ogrodzenie taśmą ostrzegawczą, oznakowanie tablicami ostrzegawczymi i oświetlenie w porze nocnej.

6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych *) :

1. stanowiskowe szkolenie BHP przez kierowników robót
- okresowe szkolenia BHP przeprowadzone przez specjalistę d/s BHP

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

Materiały niebezpieczne przechowywane w zamykanych pomieszczeniach magazynowych uwzględniając ich różnorodność asortymentową.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Wykonywanie robót przez pracowników przeszkolonych, posiadających aktualne badania lekarskie, stosujących środki ochrony osobistej, przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy medycznej

Wykonywanie robót zgodnie z przepisami bhp, ppoż, DTR urządzeń i kartami technicznymi wbudowywanych materiałów. Asekuracja pracownika wykonującego prace niebezpieczne. Wyposażenie pracowników w niezbędne środki medyczne.

9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:

Wszystkie dokumenty dotyczące realizacji budowy, spraw bhp, ppoż, Szkoleń pracowników, DTR urządzeń, karty techniczne wbudowywanych materiałów znajdują się w biurze kierownika budowy.

UWAGA: dot .pkt 6*)

- a) określenie zasad postępowania w przypadku występowania zagrożenia.
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osoby.

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego branży elektrycznej
budowy placu zabaw- trzy w jednym, przy S.P. nr 27, ul. Srebrniki 10 w
Gdańsku

1. Charakterystyka ogólna przedmiotu opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej budowy placu zabaw- trzy w jednym, przy S.P. nr 27, ul. Srebrniki 10 w Gdańsku

Plac zabaw będzie oświetlony oraz monitorowany.

Instalacja elektryczna w obiekcie będzie wykonana w układzie TN-S.

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje następujący zakres:

- Oświetlenie placu zabaw
- Monitoring CCTV

3. Instalacje elektryczne

Zasilanie należy wykonać z istniejącej rozdzielniczy głównej budynku znajdującej się na poziomie piwnicy. W rozdzielniczy zainstalować wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1-fazowy o charakterystyce B25. Z wyłącznika wyprowadzić przewód YDY 3x4, który układać na istniejących duktach kablowych w kierunku kuchni. W korytarzu kuchni przewód ułożyć w korytku PCV na ścianie. Pod schodami zainstalować szafkę oświetleniową SO wyposażoną w wyłączniki nadmiarowo-prądowe, układ sterowania oświetleniem oraz przełącznik PoE na potrzeby kamer. Z szafki SO wyprowadzić kabel YKY 3x4 mm² w kierunku lamp przy placu zabaw.

Kabel w ziemi układać w przygotowanym wykopie na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm na głębokości nie mniejszej niż 70 cm. Po ułożeniu kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości nie mniejszej niż 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości nie mniejszej niż 15 cm. Łączna grubość tych dwóch warstw nie może przekroczyć 35 cm. Na kabel ułożyć opaski informacyjne z PCV. Dokładną lokalizację istniejących kabli i innych urządzeń uzbrojenia podziemnego, należy każdorazowo potwierdzić na podstawie próbných przekopów. W przypadku odkrycia podczas prac ziemnych niezainwentaryzowanych geodezyjnie urządzeń, wszelkie prace należy przeprowadzić z zachowaniem normatywnych odległości od istniejącej infrastruktury z zachowaniem odległości określonych w normie SEP: „PN SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie budowa” lub układać w rurze ochronnej typu DVK 50.

Pod bieżnią oraz przewodem ciepłowniczym wykonać przecisk na potrzeby dwóch rur DVK 50.

Oprawy zainstalować na słupach o wysokości 10 m. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez zegar astronomiczny z możliwością przełączania ręcznego.

4. Monitoring CCTV

Zaprojektowano 3 kamery IP w obudowach zewnętrznych o rozdzielczości min. 3 MPx, trybem dzień/noc i podczerwieni.

Kamery zainstalować na wysokości 5 m na słupach oświetleniowych.

Na potrzeby monitoringu CCTV należy częściowo wykorzystać istniejącą infrastrukturę szkoły.

W pomieszczeniu sekretariatu należy wymienić niewystarczający 4-portowy przełącznik D-Link, na przełącznik 16-portowy (oznaczony na rysunku jako przełącznik 1). Wykorzystać istniejący kabel UTP 4x2x0,5 biegnący w kierunku pomieszczenia księgowej. Kabel wyciągnąć z nieużywanego pokoju księgowej i ułożyć go wzdłuż korytarza. Na końcu kabla zainstalować 4-portowy przełącznik (oznaczony na rysunku jako przełącznik 2), który umieścić w hermetycznej skrzynce zapewniającej ochronę przed ingerencją uczniów. W skrzynce dodatkowo zainstalować natynkowe gniazdo 230V, do którego zasilanie wykonać z pobliskiego gniazda ogólnego. Z przełącznika 2 wyprowadzić kabel UTP 4x2x0,5 kat. 5e, kabel układać w korytku PCV na ścianie korytarza, a następnie magazynka sportowego. Za magazynkiem, w klatce schodowej wykonać zejście po ścianie do poziomu piwnicy do szafki SO, w której zainstalowany będzie przełącznik 8-portowy PoE+ (oznaczony na rysunku jako przełącznik 3). Przełącznik w szafce SO powinien mieć możliwość montażu na szynie DIN.

Z przełącznika 3 wyprowadzić kable kategorii 6 do kamer - 3 kable U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 w wykonaniu zewnętrznym ułożyć w ziemi wykorzystując przejście przez ścianę i przecisk wykonany na potrzeby oświetlenia.

Rejestrator 16 kanałowy, 8TB, podłączyć do przełącznika 1 i umieścić w pomieszczeniu dyrektora.

W pomieszczeniu portierni do jednostki komputerowej dołożyć dodatkowy monitor na potrzeby podglądu sytuacji na placu zabaw oraz dodatkową kartę graficzną.

5. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Sieć elektryczna w budynku pracuje będzie w układzie TN-S z oddzielnym przewodem neutralnym N i ochronnym PE. Przewody ochronne muszą posiadać izolację w kolorach zielonym i żółtym, należy przyłączyć je do szyny ochronnej PE w rozdzielnicy. Do przewodu ochronnego przyłączyć zaciski ochronne gniazd wtyczkowych i metalowe obudowy urządzeń elektrycznych.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – podstawowa jest realizowana przez zastosowanie izolowania części czynnych, to jest przez odpowiednio dobraną izolację przewodów i obudów aparatów i urządzeń elektrycznych. Minimalny poziom izolacji roboczej przewodów 450/750V.

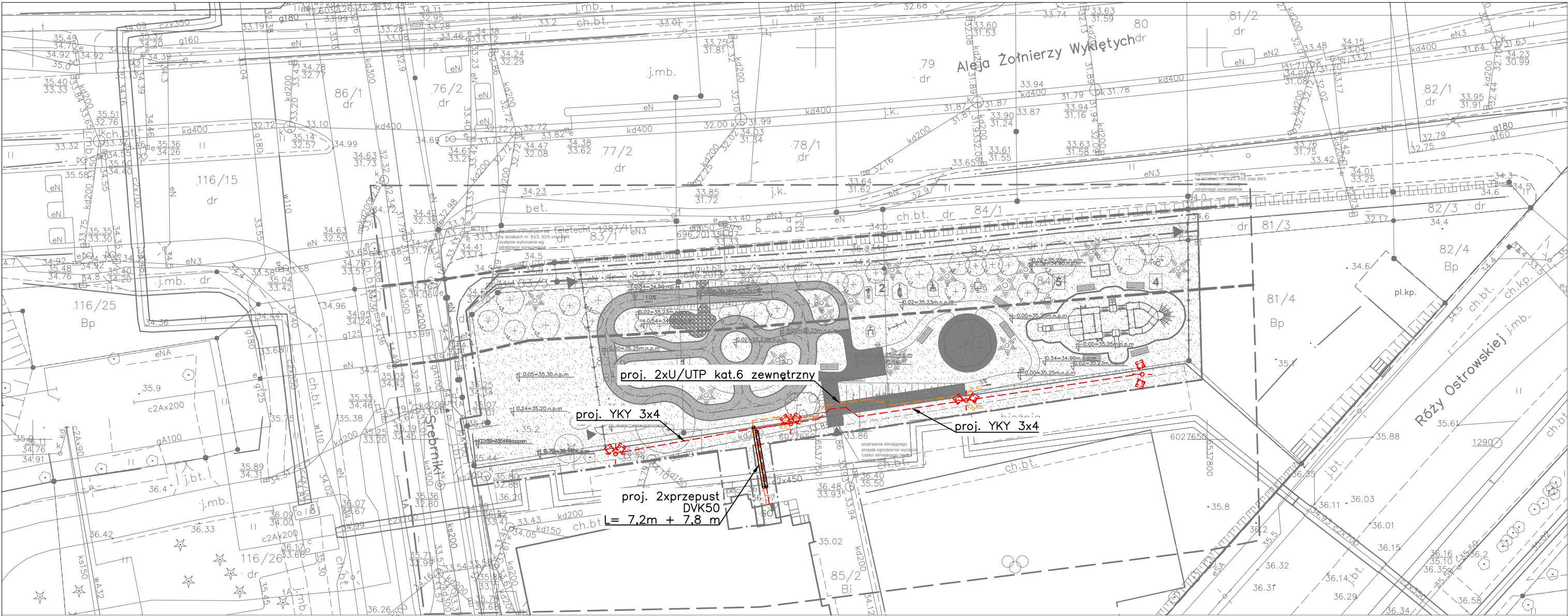
Ochrona przy uszkodzeniu (przed dotykiem pośrednim) zapewniona będzie przez samoczynne wyłączenie zasilania w wymaganym czasie 0,4s; 5s, zależnie od rodzaju obwodu i zagrożenia. Uzupełnieniem ochrony podstawowej będzie zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych ($I_{\Delta n} = 30\text{mA}$) oraz połączenie wyrównawcze w łazience.

6. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać na podstawie aktualnych norm i obowiązujących przepisów:

- stosować prefabrykaty, aparatury, osprzęt, kable i przewody o pełnej wartości technicznej i zgodnie z projektem,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami,
- wykonywać komplet prac sprawdzania, oględzin, prób i pomiarów wg PN-HD 60364-6:2008 i sporządzić dokumentację wykonanych prac pomiarowo - kontrolnych.

7. Rysunki



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1: 500
Obiekt: Gdańsk – ul.Srebrniki

226101_1
039,040

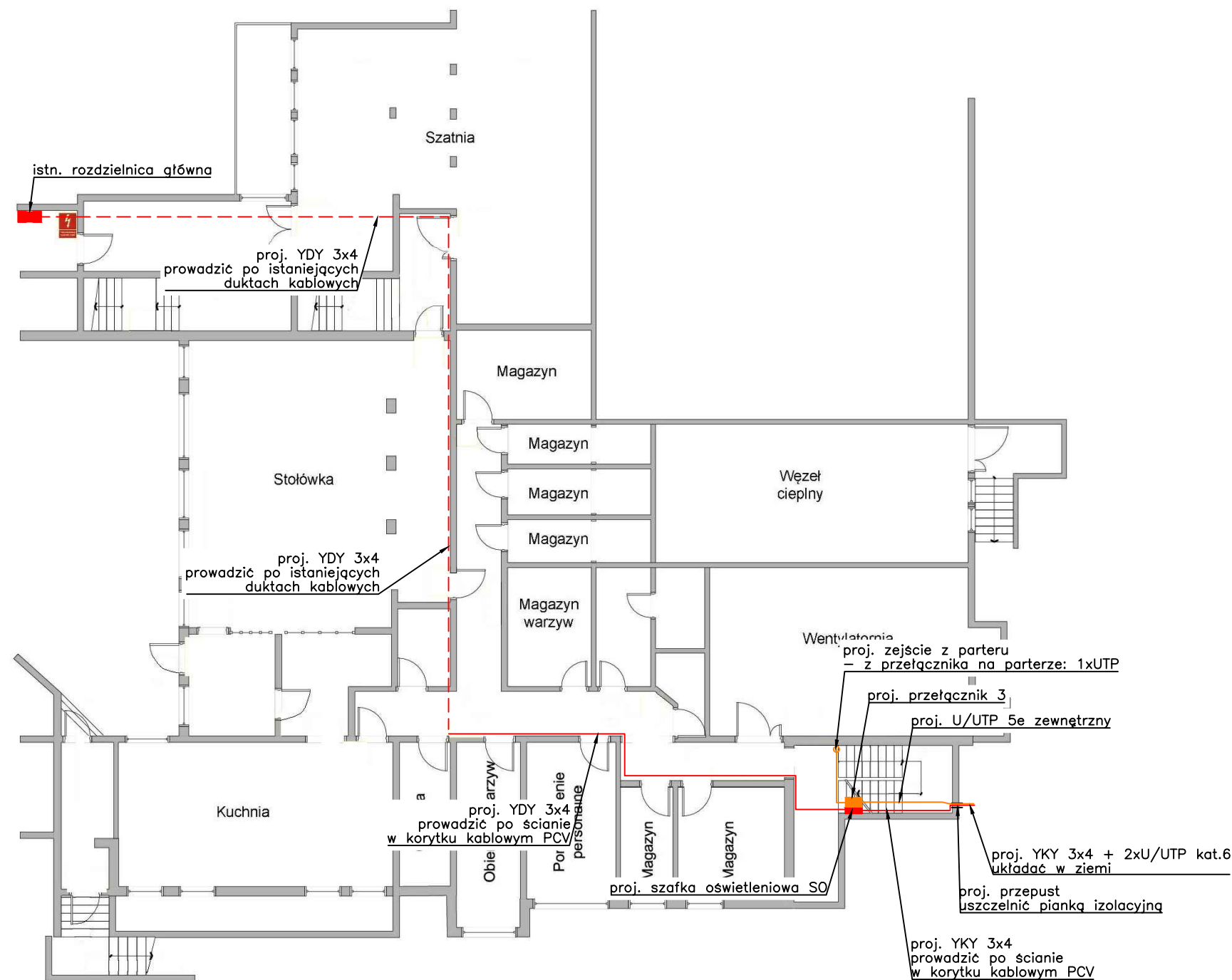
Sekcja: 6.221.25.14.2.3
6640.46093.2017
Układ współrzędnych: 2000/6
Układ odniesienia: "Kronsztadt86bis"
LEGENDA:
— — Treść fakultatywna

Gdańsk, dnia 08.03.2017r.

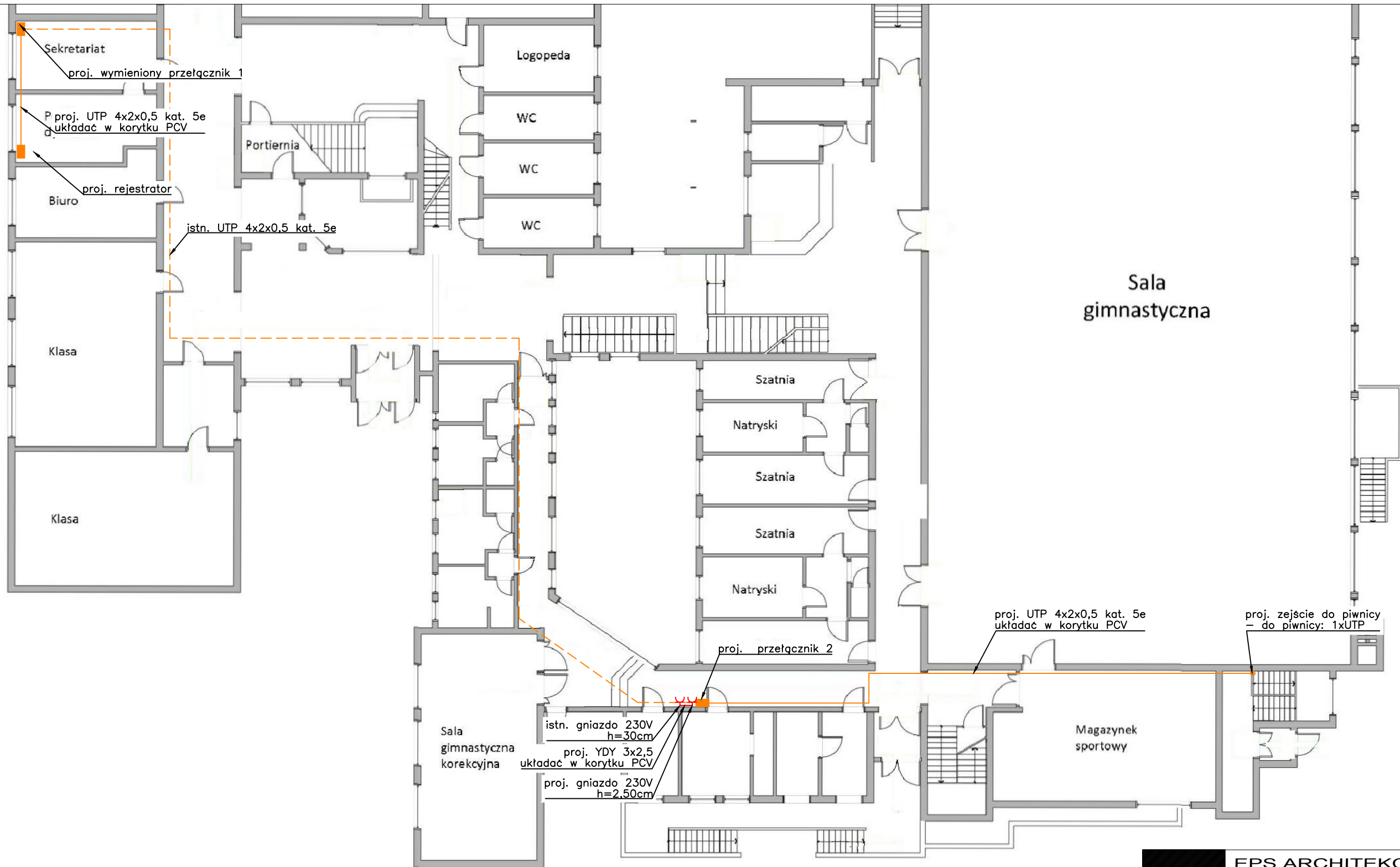
- LEGENDA
- lokalizacja słupą oświetleniowego
 - kabel oświetleniowy nn 0,4kV
 - kabel teletechniczny U/UTP 4x2x0,5 kat. 6, zewnętrzny
 - przepust DVK50
 - oprawa oświetleniowa LED 122W 4000K
 - kamera CCTV w wykonaniu zewnętrznym, min 3MPx, D/N IR

EPS	EPS ARCHITEKCI ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA		Nr rys: E01	Rewizja: 00
	email : epsarchitekci@gmail.com tel : 501 215 617 / 502 610 507		Skala / Format: 1:500 / A3	
			Data: luty 2017	
Tytuł projektu: Budowa placu zabaw przy Szkoła Podstawowa nr 27 im. Dzieci Zjednoczonej Europy, ul. Srebniki 10 w Gdańsku				
Nazwa projektu: Projekt Budowlany			Adres: Gdańsk 80-282, ul. Srebniki 10	
Branża: Elektryczna				
Nazwa rysunku: Plan sytuacyjny				
Projektant: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/POOE/13			Podpis	
Sprawdzający: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOE/12			Podpis	

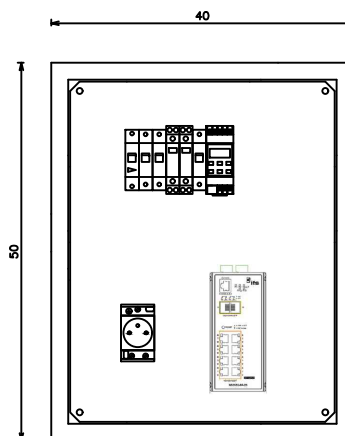
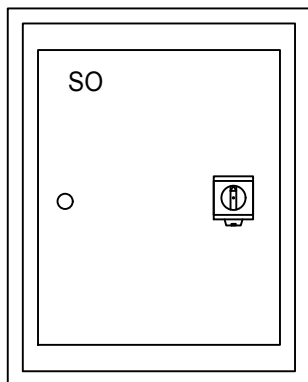
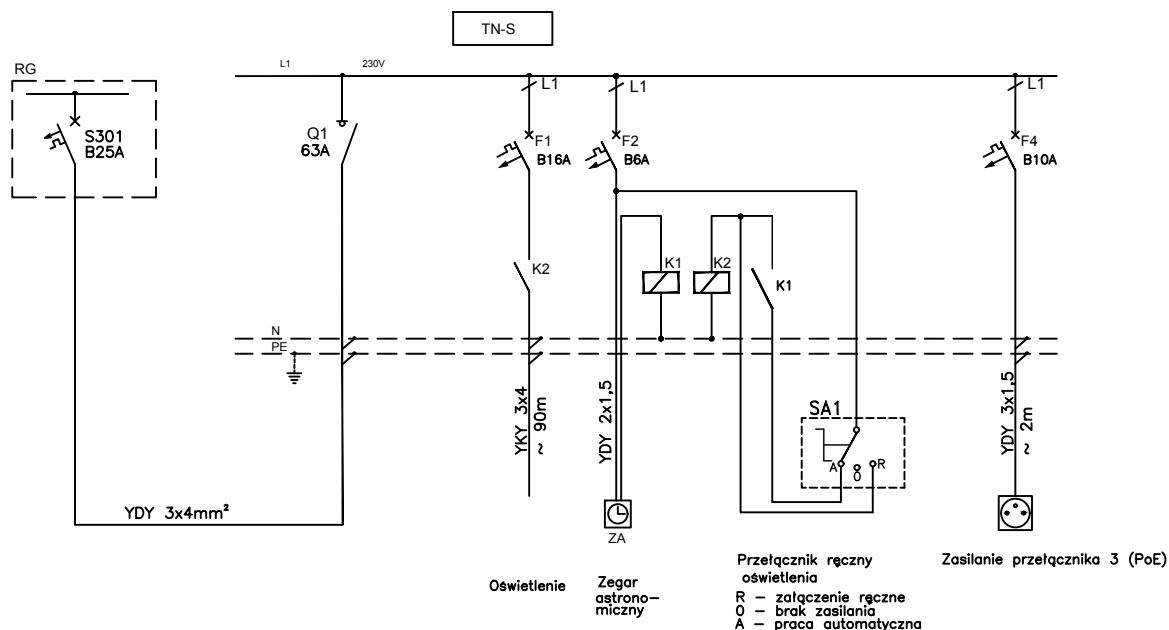
W dniu 08.02.2017r. uzupełniono o treść nakładki RKSPUT Gdańsk
– patrz mapa
Gdańsk, dn. 08.02.2017r.



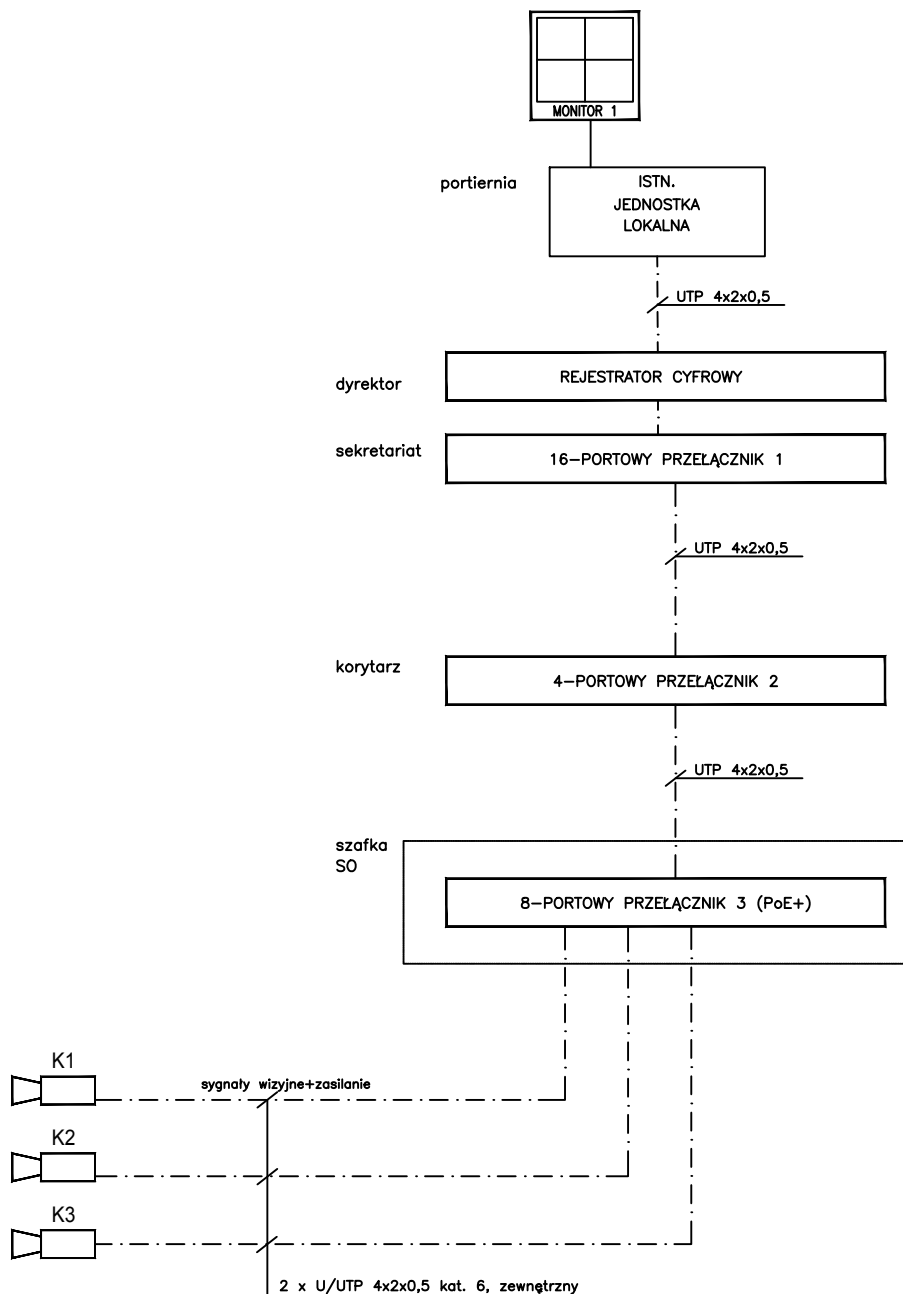
	EPS ARCHITEKCI ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA email : epsarchitekci@gmail.com tel : 501 215 617 / 502 610 507		Nr rys. E02	Rewizja: 00
			Skala / Format: 1:200 / A3	Data: luty 2017
	Tytuł projektu: Budowa placu zabaw przy Szkola Podstawowa nr 27 im. Dzieci Zjednoczonej Europy, ul. Srebniki 10 w Gdańsku			
Nazwa projektu: Projekt Budowlany			Adres: Gdańsk 80-282, ul. Srebniki 10	
Branża: Elektryczna				
Nazwa rysunku: Plan instalacji - piwnica				
Projektant: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/POOE/13			Podpis	
Sprawdzający: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOE/12			Podpis	



	EPS ARCHITEKCI ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA <hr/> email : epsarchitekci@gmail.com tel : 501 215 617 / 502 610 507		Nr rys. E03	Rewizja: 00
			Skala / Format: 1:200 / A3	
			Data: luty 2017	
Tytuł projektu: Budowa placu zabaw przy Szkola Podstawowa nr 27 im. Dzieci Zjednoczonej Europy, ul. Srebniki 10 w Gdańsku				
Nazwa projektu: Projekt Budowlany			Adres: Gdańsk 80-282, ul. Srebniki 10	
Branża: Elektryczna				
Nazwa rysunku: Plan instalacji - parter				
Projektant: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/POOE/13			Podpis	
Sprawdzający: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOE/12			Podpis	



	EPS ARCHITEKCI ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA email : epsarchitekci@gmail.com tel : 501 215 617 / 502 610 507		Nr rys. E04	Rewizja: 00
			Skala / Format: - / A4	
			Data: luty 2017	
	Tytuł projektu: Budowa placu zabaw przy Szkola Podstawowa nr 27 im. Dzieci Zjednoczonej Europy, ul. Srebniki 10 w Gdańsku			
Nazwa projektu: Projekt Budowlany			Adres: Gdańsk 80-282, ul. Srebniki 10	
Branża: Elektryczna				
Nazwa rysunku: Schemat i widok szafki oświetleniowej SO				
Projektant: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/POOE/13			Podpis	
Sprawdzający: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOE/12			Podpis	



	EPS ARCHITEKCI ARCH. PIOTR SPANDOWSKI ARCH. EWA SPANDOWSKA email : epsarchitekci@gmail.com tel : 501 215 617 / 502 610 507		Nr rys. E05	Rewizja: 00
			Skala / Format: - / A4	
			Data: luty 2017	
	Tytuł projektu: Budowa placu zabaw przy Szkola Podstawowa nr 27 im. Dzieci Zjednoczonej Europy, ul. Srebniki 10 w Gdańsku			
Nazwa projektu: Projekt Budowlany			Adres: Gdańsk 80-282, ul. Srebniki 10	
Branża: Elektryczna				
Nazwa rysunku: Schemat projektowanej instalacji CCTV				
Projektant: mgr inż. Michał Mikołajczyk specj. elektryczna POM/0206/POOE/13			Podpis	
Sprawdzający: mgr inż. Adam Kibort specj. elektryczna POM/0009/PWOE/12			Podpis	