

PROJEKT WYKONAWCZY

Instalacja odgromowa, oświetlenie zewnętrzne energooszczędne w budynku
Przedszkola Nr 7 w Gdańsku realizowana w ramach inwestycji:
„G1- Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków oświatowych oraz
sportowych należących do Gminy Miasta Gdańska – w latach 2017-2020”

OBIEKT: Przedszkole nr 7
ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk

INWESTOR: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11, 80-001 Gdańsk

NUMER DZIAŁKI: Działka 42/1,83/3, 85 obręb 056

KATEGORIA BUDYNKU: IX

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

JEDNOSTKA
PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c. Łapa M., Olesek W., Skorut-Nawara E.
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42
Tel./fax.: (0-12) 272 15 82; e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: 25 wrzesień 2018 r.

Projektował: br. elektryczna	mgr inż. Tomasz Bigos Nr upr. MAP/0038/PWOE/14	
Sprawdził: br. elektryczna	inż. Tomasz Więcek Nr upr. MAP/177PWOE/07	

Spis zawartości opracowania str. 2

A.	Opis techniczny.....	3
1.1	Podstawa opracowania.....	3
1.2	Przedmiot opracowania.....	3
1.3	Zakres opracowania.....	3
1.4	Instalacja oświetlenia na elewacji.....	3
1.5	Instalacja oświetlenia w pomieszczeniach schronu.....	4
1.6	Zabezpieczenie istniejących kabli na elewacji.....	4
1.7	Instalacja odgromowa.....	4
1.8	Zestawienie podstawowych materiałów.....	5
1.9	Uwagi końcowe.....	6
B.	Informacja BIOZ.....	7
C.	Załączniki	12
2.1.	Uprawnienia projektantów	12
2.2.	Oświadczenia projektantów	16
D.	Część rysunkowa	18

A. Opis techniczny

1.1 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia od Inwestora,
- uzgodnień międzybranżowych,
- obowiązujących norm i przepisów.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji odgromowej oraz oświetlenie zewnętrzne energooszczędne w budynku Przedszkola nr 7 w Gdańsku.

1.3 Zakres opracowania

Demontaże:

- demontaż opraw oświetleniowych na elewacji,
- demontaż opraw oświetleniowych w pomieszczeniach schronu,
- demontaż instalacji odgromowej,

Instalacje projektowane:

- rozdzielnica RO,
- wymiana oświetlenia na elewacji,
- wymiana oświetlenia w pomieszczeniach schronu,
- zabezpieczenie istniejących kabli na elewacji,
- instalacja odgromowa,

1.4 Instalacja oświetlenia na elewacji

Istniejące oświetlenie na elewacji wymienić na lampy LED typu drogowego. Oprawy mocować do ściany budynku za pomocą dedykowanych uchwytów oraz wysięgników.

Zasilanie projektowanego oświetlenia zewnętrznego (na budynku) wykonać z projektowanej rozdzielnicy RO przewodami N2XH-J 3x2,5mm² układanymi w rurach ochronnych pod tynkiem. W przypadku braku możliwości prowadzenia kabli w budynku dopuszcza się prowadzenie kabli po ścianie zewnętrznej. Po wykonaniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą z naniesionymi trasami okablowania wraz z wymiarami. Należy również wykonać zdjęcia przed zakryciem tras kablowych.

Zasilanie rozdzielnicy RO wykonać z rozdzielnicy RG. W rozdzielnicy RG zabudować zabezpieczenie C20, 1P.

W rozdzielnicy RO przewidziano zabudowę zabezpieczeń i układu sterowania oświetlenia zewnętrznego. Oświetlenie zewnętrzne załączane jest zegarem astronomicznym lub ręcznie.

Rozdzielnica RO wykonana w II klasie ochronności zabudowana przy rozdzielnicy głównej RG.

W rozdzielnicy RO zabudować dodatkowo rozłącznik, lampki kontrolne oraz ochronniki przepięciowe.

1.5 Instalacja oświetlenia w pomieszczeniach schronu

Istniejące oprawy oświetleniowe należy zdemontować.

Pomieszczenia schronu (0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.17a) oświetlone będą oprawami oświetleniowymi typu LED montowanymi na stropie.

Zasilanie oświetlenia wykonać z rozdzielnicy RO. Na ciągach komunikacyjnych stosować przewody min. B2ca-s1b, d1, a1 układane w rurach bezhalogenowych pod tynkiem, w pomieszczeniach schronu stosować przewody płaskie YDYp układane pod tynkiem.

Łączniki IP44 montować p/t na wysokości 110cm.

Łączenie przewodów i odgałęzień wykonywać w puszkach podtynkowych. Bruzdy należy uzupełnić takim samym tynkiem jak istniejący.

Należy wymalować pomieszczenia po wymianie instalacji elektrycznej.

Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z Polską Normą PN-EN – 12464-1.

Zgodnie z zamówieniami publicznymi dopuszczalne są oprawy równoważne spełniające wymogi norm, dobór opraw konkretnego producenta należy przed montażem potwierdzić obliczeniami.

1.6 Zabezpieczenie istniejących kabli na elewacji

Istniejące okablowanie na elewacji należy zabezpieczyć (nałożyć rury ochronne) oraz ułożyć pod tynkiem. Okablowanie układać w liniach poziomych i pionowych. Po wykonaniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą z naniesionymi trasami okablowania na rzutach elewacji wraz z wymiarami.

1.7 Instalacja odgromowa

Budynek jest zaliczony jako obiekt budowlany wymagający ochrony odgromowej. Należy wymienić istniejącą instalację odgromową oraz uziom.

W wyniku analizy czynników mających wpływ na ocenę ryzyka budynek zakwalifikowano do IV klasy ochrony LSP. Dach kryty dachówką.

Rozmieszczenie zwodów zgodnie z poziomem ochrony:

- wymiary oka sieci – 20x20m,
- promień toczącej się kuli – 60m,
- kąt ochrony – uzależniony od wysokości zwodu nad płaszczyzną odniesienia.

Instalacja odgromowa zgodnie z PN-EN 62305 wykonana będzie zwodami poziomymi niskim z drutu DFe/Zn o średnicy 8mm.

Zwody montować zachowując wymagany odstęp izolacyjny ok.50cm od urządzeń oraz elementów przewodzących prąd (np. wentylatory, metalowe kanały oraz kominy).

Przewody odprowadzające (druć DFe/Zn fi8mm) instalacji odgromowej wykonać pod warstwą ocieplenia w certyfikowanej rurce ochronnej dla instalacji odgromowej.

Przewody odprowadzające należy przyłączyć poprzez złącze kontrolne zabudowane w obudowie przystosowanej do tego celu. Do celów pomiarowych konstrukcja zacisku powinna zapewniać możliwość rozłączania za pomocą narzędzi.

Dla budynku wykonać nowy uziom otokowy z bednarki Fe/Zn 30x4mm w odległości 1m od fundamentu. W przypadku niewystarczającej rezystancji 10Ω uziemienia wykonać uziom pionowy wykonany z prętów powlekanych miedzią.

Połączenia powinny być trwale: spawane, skręcane, zaciskane lub nitowane i zabezpieczone przed korozją.

Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów ciągłości przewodów odprowadzających oraz pomiar rezystancji uziemienia.

Jako roboty zanikowe wspomniane elementy połączeń podlegają odbiorowi przez Inspektora Nadzoru.

1.8 Zestawienie podstawowych materiałów

a) Oświetlenie

Lp	Materiał	Ozn. proj.	Jed.	Ilość
1.	Rozdzielnica RO – kompletna wg projektu	RO	kpl	1
2.	Przełącznik jednobiegunowy IP44		szt	1
3.	Przełącznik świecznikowy IP44		szt	3
4.	Przełącznik schodowy IP44		szt	6
5.	Okrągły plafon LED 4000K 1750lm OPAL 28W IP54 IK10. Montaż oprawy możliwy na ścianie jak i na suficie.	A1	szt	18
6.	Oprawa ewakuacyjna LED, piktogram jednostronny, Auto-test, 1h, CNBOP	OP2	szt	1
7.	Oprawa awaryjna LED, Auto-test, 1h, CNBOP, bardzo szeroki kąt rozsyłu światła	AW1	szt	4
8.	Oprawa drogowa LED 740 8950lm 76W IP66 IK08 II klasa ochronności. (rozsył szeroki). Dwukomorowy korpus (rozdzielenie komory optycznej od komory z osprzętem elektrycznym) wykonany z ciśnieniowego odlew aluminium. Żywotność modułów LED dla L80B10 100 000 h.+ wysięgnik 1m	D1	kpl	6
9.	YDYp3x1,5mm ²		m	160
10.	YDYp4x1,5mm ²		m	40
11.	N2XH-J 3x1,5mm ²		m	20
12.	N2XH-J 3x2,5mm ²		m	140
13.	N2XH-J 3x4mm ²		m	5
14.	Puszka łączeniowe p/t fi 80		szt	14
15.	Puszka p/t fi 60		szt	12
16.	Rura ochronna fi 21		m	310
17.	Rura ochronna fi 28		m	5

b) Instalacja odgromowa

Lp	Materiał	Ozn. proj.	Jed.	Ilość
18.	Drut odgromowy fi8		m	240
Wspornik dachowy dla drutu fi8 – uchwyt gąsiorowy		szt		180
19.	Złącze kontrolne		szt	7
20.	Obudowa złącza kontrolnego		szt	7
21.	Certyfikowana rura ochronna dla instalacji odgromowej fi 28		m	60
22.	Bednarka Fe/Zn 30x4mm		m	170
23.	Złącze krzyżowe 4-otworowe		szt	24
24.	Złącze uniwersalne		szt	6

1.9 Uwagi końcowe

1. Całość prac związanych z pracami elektrycznymi należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
2. Przy wykonywaniu prac instalacyjnych zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi.
3. Instalację powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany wykonawca, posiadający doświadczenie w danego typu rozwiązaniach.
4. Określenia materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisanie elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

Projektował:
mgr inż. Tomasz Bigos
nr upr. MAP/0038/PWOE/14

B. Informacja BIOZ

OBIEKT: Przedszkole nr 7
ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk

INWESTOR: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11, 80-001 Gdańsk

NUMER DZIAŁKI: Działka 42/1,85,41/7, 43/2, 82, 77/2 obręb 056

KATEGORIA BUDYNKU: IX

JEDNOSTKA
PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c. Łapa M., Olesek W., Skorut-Nawara E.
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42
Tel./fax.: (0-12) 272 15 82; e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: 25 wrzesień 2018 r.

PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Bigos
Nr upr. MAP/0038/PWOE/14

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Instalacje elektryczne

- Roboty przygotowawcze
- Wykonanie wewnętrznych i zewnętrznych instalacji 400V i 230V,
- Pomiary instalacji elektrycznej

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Prace dot. projektowanych instalacji odbywać się będą w istniejącym budynku oraz na jego terenie.

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

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych prac.

IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń następujących podczas realizacji robót budowlanych:

Zagrożenia wynikają głównie z wykonywania prac:

- na terenie inwestycji, związanych z montażem elementów,
- transportu ręcznego i mechanicznego ciężkich elementów,
- kucie, wiercenie przy czynnych obwodach elektrycznych 400V i 230V.
- przysypanie ziemią podczas wykopów,

Skala zagrożenia: lokalnie w miejscu wykonywania prac.

Rodzaj zagrożenia:

- związany z pracami remontowymi przy czynnej instalacji elektrycznej (porażenie prądem elektrycznym)
- związany z pracą na wysokości (upadek z rusztowania, dachu, oraz drabiny);
- związane z przemieszczaniem się po placu budowy (skaleczenia, urazy, stłuczenia);
- związane z pracą urządzeń zasilanych energią elektryczną (porażenie prądem);
- związane z pracami ziemnymi podczas układania uziomu (przysypanie ziemią).

Miejsce wystąpienia: teren prac montażowych.

Czas wystąpienia: okres wykonywania robót w zakresie danej instalacji.

V. Instruktaż:

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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

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

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

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

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

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

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

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

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

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

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami

wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych, zapewni likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy powinien poinformować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

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

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Wskazanie środków organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,

- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

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

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

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

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

C. Załączniki

2.1. Uprawnienia projektantów



MAP OIIB/KK/0054-0050/14

Kraków, dnia 20 czerwca 2014 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 (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 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 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Tomasz Jan Bigos**
urodzony dnia 01.06.1985 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0038/PWOE/14

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Tomasz Bigos posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Zygmunt Salwiński

.....
.....
.....





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-I2S-8DR-NCD *

Pan Tomasz Jan Bigos o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0276/14

adres zamieszkania Radlna 74, 33-112 Tarnowiec

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-16 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.





MAP OUB/KK/0054-0067/07

Kraków, dnia 19 czerwca 2007 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. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364*), § 3 ust. 1, § 12 ust. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817*), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan inż. Tomasz Więcek
urodzony dnia 07.01.1980 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0177/PWOE/07

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Tomasz Więcek posiada odpowiednie wykształcenie dla specjalności, w której nadano uprawnienia objęte niniejszą decyzją oraz praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys



Oczywiście:

1. Pan Tomasz Więcek
ul. Westerplatte 17/159
33-100 Tarnów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-ALH-YPM-TEI *

Pan Tomasz Więcek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0489/07
adres zamieszkania Łukanowice 236, 32-830 Łukanowice
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-27 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



2.2. Oświadczenia projektantów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt wykonawczy :

**Instalacja odgromowa, oświetlenie zewnętrzne
energooszczędne w budynku Przedszkola Nr 7 w Gdańsku
realizowana w ramach inwestycji:**

**„G1- Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków
oświatowych oraz sportowych należących do Gminy Miasta
Gdańska – w latach 2017-2020**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz
zasadami wiedzy technicznej.

25 wrzesień 2018 r.
Projektant: mgr inż. Tomasz Bigos

Sprawdzający: inż. Tomasz Więcek

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz.U. z 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt wykonawczy:

Instalacja odgromowa, oświetlenie zewnętrzne energooszczędne w budynku Przedszkola Nr 7 w Gdańsku realizowana w ramach inwestycji:

„G1- Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków oświatowych oraz sportowych należących do Gminy Miasta Gdańska – w latach 2017-2020

ze względu na rodzaj robót obliuguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

25 wrzesień 2018 r.

Projektant: mgr inż. Tomasz Bigos

Sprawdzający: inż. Tomasz Więcek

D. Część rysunkowa

- E1. Rzut piwnicy
- E2. Rzut parteru - oświetlenie na elewacji
- E3. Rzut dachu
- E4. Schemat układu zasilania oświetlenia zewnętrznego



Przełącznik jednobiegunowy IP44

Przełącznik dwubiegunowy IP44

Przełącznik świecznikowy IP44

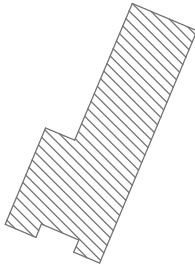
Przełącznik schodowy IP44

A1 A1
⊗

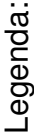
OP2 - Oprawa ewakuacyjna LED, piktoqram jednostronny, Auto-test, 1h, CNBOP
AW1 - Oprawa awaryjna LED, Auto-test, 1h, CNBOP, bardzo szeroki kat rozsyłu światła

0.17a Schron
0.18 Pom. konserwatora
0.18a Korytarz
0.18b WC
0.19 Węzeł ciepły
0.20 Szatnia personelu
0.21 Klatka schodowa

PLAN SYTUACYJNY



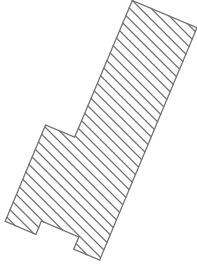
				32-400 Myszenie ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA					
Projektował	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data	
	mgr inż. Tomasz Bigos	MAP/0038/PWOE/14		11.2018	
Sprawdził	inż. Tomasz Włeczek	MAP/0177/PWOE/07		11.2018	
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-001 Gdańsk				
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk				
Temat	Rzut piwnicy				
				Nr rys. E1	
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr.24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)					




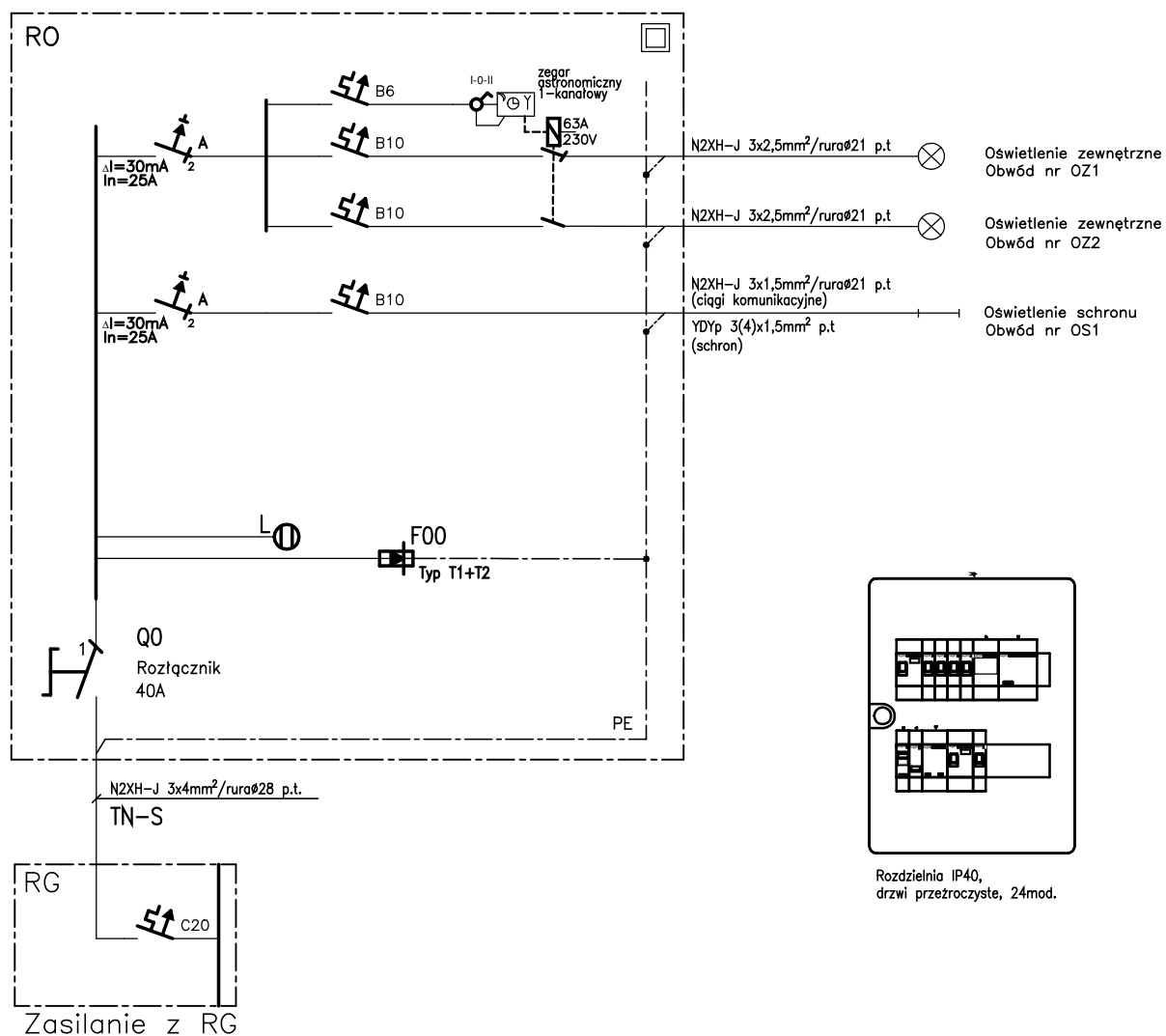
Uwaga:

Oprawy montować na wysokości ok 5,5m.

PLAN SYTUACYJNY



 SOLARSYSTEMS.BG BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA				32–400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
Projektował	mgr inż. Tomasz Bigos		Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	inż. Tomasz Włócek		MAP/0038/PW0E/14		09.2018
Investor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żąglowa 11, 80-001 Gdańsk		MAP/0177/PW0E/07		09.2018
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk				Format A3
Temat	Rzut parteru - oświetlenie na elewacji				Skala 1:100 Nr rys. E2



 BIURO PROJEKTOWE — TECHNIKA GRZEWcza		32-400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl		
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Tomasz Bigos <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	MAP/0038/PWOE/14		09.2018
Sprawdził	inż. Tomasz Więcek <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	MAP/0177/PWOE/07		09.2018
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-001 Gdańsk			Format A4
Obiekt	Przedszkole nr 7 ul. Zator Przytockiego 7, 80-240 Gdańsk			Skala
Temat	Schemat układu zasilania oświetlenia zewnętrznego			Nr rys. E4
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				