

# PROJEKT BUDOWLANY

**remont sanitariatów w budynku  
Publicznego Gimnazjum nr 3 im.Czesława Niemena  
w Świebodzinie ul.Łużycka 33, dz. nr 343/1**

**obiekt : budynek szkolny Publicznego Gimnazjum nr 3 w Świebodzinie**

**adres : 66-2200 Świebodzin, ul.Łużycka 33, dz. nr 343/1  
(080805\_4.0003.343/1)**

**inwestor : Gmina Świebodzin  
66-200 Świebodzin, ul.Rynkowa 2**

**branża : roboty remontowo-budowlane**

<b>Projektant</b>	<b>branża</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>mgr inż. Ewa Burnos</b> <i>zam.66-200 Świebodzin ul.Świerczewskiego 41</i>	<b>konstr-budowlana</b>	<b>128/86/Zg</b> <b>LBS/BO/0089/01</b>	
<b>Grzegorz Kęsicki</b> <i>zam.65-101 Zielona Góra ul.Strumykowa23d/14</i>	<b>roboty sanitarne</b>	<b>65/90/ZG</b> <b>LBS/IS/0412/01</b>	
<b>mgr inż. Jan Łychmus</b> <i>zam.66-404 Zielona Góra ul.1 Maja 34/2</i>	<b>inst. elektryczne</b>	<b>154/78/Zg</b> <b>LBS/IE/0588/01</b>	

**kwiecień 2017 roku**

## **spis zawartości opracowania :**

1. strona tytułowa	str.1
2. spis zawartości opracowania	str.2
3. opis techniczny robót remontowych	str.3-12
4. plan zagospodarowania terenu (rys.1)	str.13
5. rzut przyziemia – inwentaryzacja (rys.2)	str.14
6. rzut parteru – remont (rys.3)	str.15
7. rzut parteru inst.kanalizacji sanitarnej (rys.4)	str.16
8. rzut parteru inst.wody zimnej i ciepłej (rys.5)	str.17
9. rzut parteru inst.wentylacji mechanicznej (rys.6)	str.18
10.rzut parteru inst.elektryczna (rys.7)	str.19
11.schemat tablicy B (rys.8)	str.20
12.oświadczenie projektanta	str.21
13.kopia uprawnień budowlanych projektanta	str.22-24
14.kopia zaśw. o przynależności do PIIB	str.25-27

# **OPIS TECHNICZNY**

## **remont sanitariatów w budynku**

### **Publicznego Gimnazjum nr 3 im.Czesława Niemena**

### **w Świebodzinie ul.Łużycka 33, dz. nr 343/1**

#### **Podstawa opracowania**

- 1.1. inwentaryzacja pomieszczeń sanitariatów,
- 1.2. uzgodnienia z inwestorem,
- 1.3. obowiązujące normy i przepisy.

#### **Krótki opis obiektu**

Budynek szkolny zrealizowany w latach 70-tych XX-wieku, trzykondygnacyjny, zrealizowany w systemie tradycyjnym udoskonalonym, stropy żelbetowe, ściany murowane. Obiekt w dobrym stanie technicznym. Sanitariaty dla dziewcząt i chłopców – remont wykonano w latach 70-tych, okładziny ceramiczne, stolarka instalacje i przybory sanitarne zużyte technicznie, wymagają wymiany na nowe. W wyniku remontu pomieszczeń sanitarnych pomieszczenia obok również projektuje się do niewielkiego remontu. Zakres projektowanego remontu pomieszczeń nie ingeruje w otwory okienne w elewacji oraz nie ingeruje w elementy konstrukcyjne obiektu.

## **I. ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE**

### **1.1. Zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budynek Publicznego Gimnazjum nr 3 im.Czesława Niemena w Świebodzinie ul.Łużycka 33, dz. nr 343/1, w zakresie prac remontowych istniejących sanitariatów w poziomie przyziemia budynku w prawym skrzydle obiektu, w tym :

remont istniejących sanitariatów dla chłopców i dla dziewcząt – rozbiórka ścianek działowych murowanych, wykucie drzwi, skucie istniejącej okładziny ścian i posadzek, wykucie współczesnych podkładów betonowych, obłożenie ścian płytkami ceramicznymi do wysokości 2,00 m, obłożenie posadzek płytkami gresowymi, malowanie farbami emulsyjnymi w kolorze białym, poszerzenie otworów drzwiowych wejściowych do sanitariatów, zamontowanie nowej stolarki drzwiowej i ścianek WC systemowych laminowanych, wymiana instalacji elektrycznej i osprzętu elektrycznego, wymiana instalacji wody, kanalizacji oraz osprzętu sanitarnego, wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej sanitariatów. W wyniku remontu pomieszczeń sanitarnych pomieszczenia przylegające również projektuje się do niewielkiego remontu w tym : wymiana posadzek, naprawa i malowanie ścian i sufitów, wymiana stolarki drzwiowej, wymiana instalacji oraz osprzętu elektrycznego, instalacja co pozostaje bez zmian.

**1.2. Remont istniejących sanitariatów dla chłopców i dla dziewcząt**  
skuć istniejące okładziny ścian i posadzek, wykuć współczesne podkłady betonowe, założyć nową izolację pprzeciw wilgotnościową 1xpapa, wylać warstwę samopoziomującą pod posadzkę, ściany wyłożyć płytkami 20x20 ceramicznymi do wysokości 2,00 m w kolorze białym półmatowym (i żółtym półmatowym w WC dla dziewcząt, niebieskim półmatowym w WC chłopców), posadzki jednobarwne z płytek GRES 40x40 na zaprawie ATLAS grubości 5 mm (płytki antypoślizgowe R10, ścieralność kl. V), wykuć drzwi, poszerzyć otwory drzwiowe na komunikację, osadzić ościeżnice stalowe nowe, zamontować nowe skrzydła drzwiowe wewnętrzne typu PORTA (lub równoważne) gładkie w kolorze popielatym (okleina Porta Decor), z tulejami wentylacyjnymi dołem, ścianki WC systemowe LAMONAT HPL gr.10-13mm (w kolorach jak płytki ściennie żółtym i niebieskim), profile ścianek aluminiowe akcesoria z tworzyw sztucznych (np. ATJ BASIK lub równoważne), w kolorze jasnym siwym, typ I - wysokość ścianek 2,0 m, wysokość nad posadzką 15-20 cm, drzwi wyposażone w zamki i gałki, drzwi bez zamków, wyposażone w gałki.

**1.3. Remont pomieszczeń przyległych do sanitariatów**

Skuć istniejące okładziny posadzek, zdemontować wykładziny PCV, wykuć współczesne podkłady betonowe, założyć nową izolację pprzeciw wilgotnościową 1xpapa, wylać warstwę samopoziomującą pod posadzkę, projektuje na przygotowanych podkładach wykładzinę rulonową heterogeniczną (np.TARKETT) (wykładzina homogeniczna winylowa kl. użytkowania 34, ścieralności T, gr.2,0mm, 2690/g/m<sup>2</sup>), klejoną, zgrzewaną, z wywiniętym na ścianę cokolikiem o wys. nie mniej niż 10cm.

Ściany szpachlować 2xkrotnie i pomalować farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych.

Wykuć istniejące drzwi, poszerzyć otwory drzwiowe na komunikację, osadzić ościeżnice stalowe nowe, zamontować nowe skrzydła drzwiowe wewnętrzne typu PORTA (lub równoważne) gładkie w kolorze popielatym (okleina Porta Decor).

## **2. Dane o rejestrze zabytków**

Obiekt nie jest wpisany do do rej.zabytków.

## **3. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

### **Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Prace remontowe w obiekcie nie spowodują zagrożenia dla środowiska oraz nie zagrażą higienie i zdrowiu ludzi.

#### **4. Informacja BiOZ**

##### 1. Podstawy prawne sporządzenia informacji

Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

##### 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

- roboty remontowe sanitariatów w poziomie przyziemia,

##### 3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może stanowić:

- ryzyko związane z prowadzeniem prac remontowych przy użyciu narzędzi mechanicznych. W związku z powyższym niezbędne jest prowadzenie robót pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy z koniecznością przestrzegania przepisów BHP

##### 4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji inwestycji

Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót opisanych w pkt.6 należy do obowiązków kierownika budowy i powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

##### 5. Wskazanie środków technicznych dla zapobiegania wypadkom

- plan BIOZ powinien być i opracowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r(Dz U.nr 120. poz. 1126 z późn.zm.) i zawierać :

- określenie miejsca wywózki gruzu z rozbiórek,
- wstępne określenie czasookresu występowania prac uciążliwych (np. występowanie zwiększonego hałasu, zapylenia, itp.),
- informacje dot. ewentualnego rozmieszczenia hydrantów p.poż. oraz informacje dot. adresu organu nadzoru budowlanego, służby zdrowia itp. a także zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

##### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac budowlanych:

- w trakcie wykonywania prac zabezpieczyć pomieszczenia w których prowadzony jest remont sanitariatów na terenie szkoły,
- stosować robocze wyposażenie ochronne,
- na tablicy informacyjnej budowy należy umieścić numery telefonów do Straży Pożarnej. Policji i Pogotowia Ratunkowego,
- na terenie budowy umieścić apteczkę z podstawowymi środkami i lekami,

##### 7. Kierownik Budowy

Kierownik budowy powinien przynależeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz doświadczenie zawodowe. Obowiązkiem kierownika budowy jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych oraz sprawdzenie kwalifikacji zawodowych pracowników. Na Kierowniku Budowy ciąży obowiązek sporządzenia planu BiOZ w zakresie podanym wyżej.

## II. INSTALACJE SANITARNE - OPIS TECHNICZNY

### 5. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie inwestora;
- 1.2. Rysunki architektoniczne;
- 1.3. Uzgodnienia międzybranżowe;
- 1.4. Normy i wytyczne projektowania;

### 6. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy na poziomie przyziemia dwóch zespołów wc oraz dwóch pomieszczeń przyległych w budynku Gimnazjum Publicznego nr 3 w Świebodzinie przy ul. Łużyckiej 33. Zakres opracowania : Wykonanie instalacji rekuperacji, wentylacji mechanicznej i instalacji wodno-kanalizacyjnej.

### 7. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Zdemontować całą instalację kanalizacji sanitarnej związaną bezpośrednio z przebudowywanymi pomieszczeniami przyziemia. Instalacje odprowadzające ścieki z kondygnacji I piętra na poziomie przyziemia wymienić. Instalacje projektowane zostaną włączone do istniejącej instalacji pod posadzkowej obiektu. Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać rur PVC-HT i PVC-U (pod posadzkami) łączonych metodą wciskową na uszczelki wargowe. Przewody od urządzeń sanitarnych prowadzić ze spadkiem minimalnym :

- 1,5 % dla 0,16,
- 2,5 % dla 0,11,
- 3,5 % dla 0,075,
- 4,0 % dla 0,05,

W pomieszczeniach wc zamontować :

- miski kompaktowe lejowe IDOL, odpływ pionowy;
- deski sedesowe IDOL z tworzywa Duroplast;
- umywalki IDOL 50 cm z otworem, z przelewem;
- półpostumenty IDOL.

Podejścia kanalizacyjne od przyborów wykonać w bruzdach lub do zabudowy. Przewody pionowe i dłuższe podejścia poziome należy mocować do elementów budynku za pomocą uchwytów z podkładami elastycznymi. Obejmy mocować pod kielichem rury. Podejścia i przewody spustowe należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody. Odbioru instalacji dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych Wymagania Techniczne COBRTI Instal Zeszyt 12.

Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej.

**Podobnie jak w przypadku instalacji kanalizacji sanitarnej instalacje wody zimnej ciepłej i cyrkulacyjne ze względu na zły stan techniczny instalacji oraz zmianę funkcji poszczególnych pomieszczeń będą podlegać**

**demontażowi. Ciepła woda użytkowa będzie dostarczana z zaprojektowanego elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza cwu o pojemności 60 litrów. Włączenia projektowanej instalacji wody zimnej wykonać na poziomie przyziemia (istniejący pod posadzkowy kanał c.o.). Projektowane instalacje wodociągowe wykonać z rur wielowarstwowych Pe-Xc/Al/PE-X w zakresie średnic 16x2,2 do 32x4 mm np. w systemie Teceflex. Instalacje w systemie Teceflex łączymy mosiężnymi łącznikami zaciskowymi odpornymi na odcynkowanie (montowane w miejscach niedostępnych) oraz złączek mosiężnych do połączeń skręcanych montowanych w miejscach dostępnych (przy podgrzewaczach, zaworach odcinających i armaturze regulacyjnej). Do urządzeń instalacje układać w brzdach ściennych podtynkowo. Instalacje wodociągowe układane podtynkowo lub w warstwach posadzkowych prowadzi w izolacji cieplochronnej z pianki polietylenowej laminowanej zewnątrz. grubości – 13,0 mm otulina laminowana – instalacja wody ciepłej; grubości 6,0 mm otulina laminowana – instalacja wody zimnej. Przed podejściami do stojących baterii umywalkowych zastosować kurki kątowe 3/8”, pod baterię podejść wężykami zbrojonymi 3/8”. Bruzdy ścienne za zbroić siatką Rabbitza. Do podłączenia spłuczki zastosować kurki kątowe 1/2”. Proponowane typy baterii umywalkowych jednouchwytowych stojących (np. Oras Saga 3910F). Próbę szczelności wykonać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą napełnić instalację wodą i odpowietrzyć. Próbę przeprowadzić przy ciśnieniu 1,5x wyższym od ciśnienia roboczego. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości, co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia w trakcie próby przecieków, należy je usunąć i ponownie wykonać całą próbę od początku. Po zakończeniu prac przeprowadzić dezynfekcję instalacji zakończoną badaniem próbek wody. Odbioru instalacji dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru instalacji Wodociągowych Wymagania Techniczne COBRTI Instal Zeszyt 7.**

#### Instalacja c.o.

Instalacja grzewcza nie podlega przebudowie. Do prac związanych z robotami tynkarsko malarskimi należy zdemontować istniejące grzejniki i zamontować powyższe ponownie po ich przepłukaniu.

#### Instalacja wentylacji mechanicznej (rekuperacja).

Dla wymiany powietrza w pomieszczeniach świetlic przyjęto trzy rekuperatory kompaktowe np. VL-100U-E Lossney stanowiące zestawy nawiewno wyciągowe z odzyskiem ciepła na bazie wymiennika o wydajności 105 m<sup>3</sup>/h każdy. Wymagana sprawność rekuperatora na poziomie 70-77%. W

pomieszczeniach toalet zamontować wentylatory kanałowe np. TD-T 160/100 o wydajności max. 150 m<sup>3</sup>/h uruchamiane czujkami ruchu. Kanały wentylacyjne montować w oparciu o system rur stalowych ocynkowanych okrągłych. Kanałów nie izolować cieplnie. Regulacje ilości powietrza wykonać poprzez zawory wywiewne anemostaty np. AKK-100. Wyrzutnie ściennie uzbroić w klapy zwrotne CAR-PL-100. Odbioru instalacji dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych Wymagania Techniczne COBRTI Instal Zeszyt 5.

Zestawienie ilości powietrza wentylacyjnego

Nr pomieszczenia	Ilość powietrza w m <sup>3</sup> /h
Świetlica o pow. 39,5 m <sup>2</sup>	210 m <sup>3</sup> /h
Świetlica o pow. 23,1 m <sup>2</sup>	105 m <sup>3</sup> /h
WC o pow. 9,2 m <sup>2</sup>	110 m <sup>3</sup> /h
WC o pow. 9,2 m <sup>2</sup>	110 <sup>3</sup> /h

### 8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opis zagrożeń: W trakcie realizacji inwestycji w zakresie robót objętych niniejszym projektem z robót wymienionych w § 6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonawca będzie miał styczność z jednym z ich rodzajem wymienionym w pkt 1 b, f. Prace te dotyczą montażu centrali rekuperacyjnych oraz kanałów wentylacyjnych wewnątrz budynku. Ponieważ montaż powyższych elementów jest czynnością nieskomplikowaną technologicznie i wymaga podstawowych umiejętności technicznych prostych narzędzi, a waga elementów nie przekracza 40 kg proponuje się wynajęcie podwykonawcy-firmy specjalistycznej i dokonanie montażu rekuperatorów z pomostu lub rusztowań. Firmy wentylacyjne zatrudniają specjalistów przeszkolonych do prac na wysokościach, posiadających odpowiednie badania, uprawnienia i doświadczenie, oraz własny dozór techniczny uprawniony do nadzorowania takich prac. Dla bezpośredniego przebiegu pozostałych prac należy :

stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne

- do prac spawalniczych rur stalowych zatrudnić osoby ze stosownymi uprawnieniami
- dozór powinien zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo prac wykonywanych na rusztowaniach
- przeszkolić pracowników na stanowisku pracy pod kątem przepisów p. poz. dotyczących prac spawalniczych
- przeszkolić pracowników pod kątem bezpiecznego używania elektronarzędzi, narzędzi ręcznych, drabin i rusztowań.



- Poinstruować pracowników o zagrożeniach, jakie stwarzają farby i rozpuszczalniki, stosować się przy tym do instrukcji producenta szczególnie pod względem wymogu odpowiedniej wentylacji

- poinstruować pracowników o przyjętym w firmie sposobie komunikacji, podając nr telefonów przełożonych, tel. alarmowych odpowiednich służb.

Materiały i urządzenia zaprojektowane do wykonania instalacji nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia osób wykonujących instalację pod warunkiem przestrzegania podstawowych zasad BHP i p. poż. Również dla osób eksploatujących pod warunkiem przestrzegania i stosowania się do instrukcji obsługi i eksploatacji producenta urządzeń.

Zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane” (Dz. U. 106 poz. 1126) art 20 ust. 1B dotyczących obowiązku sporządzenia planu BIOZ lub informacji na temat BHP oraz art. 21 ust 1a, poz. 2, dotyczącym warunków, których spełnienie powoduje powstanie takiego obowiązku informujemy, że uwzględniając specyfikę obiektu oraz warunków prowadzonych robót planuje się, że zatrudnienie na budowie nie przekroczy 5 osób, a ilość planowanych osobodni nie przekroczy 500. W związku z tym nie występuje obowiązek sporządzenia planu BIOZ przez kierownika budowy dla robót wykonywanych wg niniejszego projektu.

## **II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - OPIS TECHNICZNY**

### **9. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.2. Projekty branżowe
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy.

### **10. Zakres opracowania**

- zasilanie i tablice rozdzielcze,
- instalacja oświetlenia ogólnego,
- instalacja gniazd wtykowych 1-fazowych,
- instalacje ochronne.

### **11. Zakres projektowanych rozwiązań technicznych**

#### Charakterystyka energetyczna:

Napięcie zasilania  $U_n = 400/230V, 50 \text{ Hz},$

Moc zapotrzebowana:  $P = 6,2 \text{ kW}$

Instalacje elektryczne w układzie TN-S

#### Zasilanie i tablice rozdzielcze.

Zasilanie instalacji elektrycznej w przebudowywanych pomieszczeniach Gimnazjum nr 3 wykonać z projektowanej tablicy rozdzielczej TB. Schemat na rys. E2. Lokalizacja tablicy na rys, E1. Osprzęt modułowy. Z najbliższej istniejącej tablicy rozdzielczej wykonać linię zasilającą YDYżo 5x6 do

projektowanej tablicy TB. Zabezpieczenie linii zasilającej TB w istniejącej tablicy – bezpiecznik topikowy  $I_b=25A$  (zabudować pole 3-fazowe – gniazda bezpiecznikowe lub rozłącznik bezpiecznikowy z wkładką DO2 25A)

#### Instalacja oświetlenia ogólnego.

Oświetlenie ogólne projektuje się oprawami LED. Typy opraw oraz przyjęte natężenia oświetlenia podano na rys. nr E1. Oświetlenie w świetlicach załączane jest łącznikami montowanymi na wys. 1,4m przy drzwiach. Instalację wykonać przewodami YDY 3(4) x 1,5 (750V) ułożonymi p/t. W pomieszczeniach „mokrych” projektuje się oprawy LED w klasie IP-44. W pomieszczeniach toalet zamontowane będą wentylatory kanałowe typu TD-160/100 N Silent uruchamiane regulatorem REGUL-2.

#### Instalacja gniazd wtykowych 1-fazowych.

Gniazda 1-fazowe w wykonaniu p/t montować na wysokości ok. 1,2m od posadzki. W WC zamontować na wys. ok 1,8 – 2,0 m gniazdo 1-faz. IP44 dla zasilania podgrzewacza wody. W świetlicach dla zasilania rekuperatorów zamontować gniazda 1-faz. 2P+Z/16A p/t zasilane z oddzielnego obwodu nr 8 w TB. Z tego też obwodu zasilić poprzez regulator obrotów wentylatory kanałowe w pom. WC. Obwody zasilające gniazda wykonać przewodami YDYp 3x2,5 ułożonymi p/t.

#### Ochrona od porażen prądem elektrycznym.

Jako ochronę podstawową od porażen prądem elektrycznym zastosowana jest izolacja przewodów, urządzeń. Jako ochronę dodatkową zastosowana jest ochrona poprzez szybkie wyłączenie zasilania. Uzupełnieniem ochrony podstawowej i dodatkowej jest zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie różnicowym 30mA we wszystkich obwodach gniazd 1-fazowych. Ochronę zaprojektowano w oparciu o normę PN-HD-60364-4-41:2009. Instalacje wykonano w układzie TN-S (3 i 5-cio przewodowym).

#### Pomiary powykonawcze. .

Po wykonaniu instalacji oświetleniowej i gniazd 1-fazowych, należy wykonać pomiary powykonawcze. Badamy rezystancję izolacji, skuteczność ochrony p.porażeniowej oraz skuteczność zadziałania wyłączników p.porażeniowych. Z wykonanych pomiarów należy sporządzić protokoły.

#### Uwagi :

Dobór przewodów i kabli do obciążeń prądem elektrycznym wg. Normy PN IEC 60364-5-523, dopuszczalne spadki napięć wg. Rozporządzenia MGiE z dnia 09.09.1977r. ochrona przeciwporażeniowa PN IEC 60364-4-41:2000. Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie przedmiotowego opracowania, oraz Warunkami technicznymi

wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom V – Instalacje elektryczne.

## 12. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

remont sanitariatów w budynku Publicznego Gimnazjum nr 3 im. Czesława Niemenaw Świebodzinie ul. Łużycka 33, dz. nr 343/1

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
521/4 teren kolei	<b>nie ma podstaw do włączenia do obszaru oddziaływania, remont istniejącego obiektu nie doprowadzi do ograniczeń na działce w zakresie zapewnienia wskazanych w przepisie wymagań ogólnych</b> <i>spełnia warunki art.5 ust. 1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)</i>	sąsiadująca od północy,
330, 346/51 drogi publiczne	<b>nie ma podstaw do włączenia do obszaru oddziaływania, remont istniejącego obiektu nie doprowadzi do ograniczeń na działce w zakresie zapewnienia wskazanych w przepisie wymagań ogólnych</b> <i>spełnia warunki art.5 ust. 1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)</i>	sąsiadująca bezpośrednio od zachodu, od południa
346/44, 346/54, 346/12 działka sąsiednia zabudowana	<b>nie ma podstaw do włączenia do obszaru oddziaływania, remont istniejącego obiektu nie doprowadzi do ograniczeń na działce w zakresie zapewnienia wskazanych w przepisie wymagań ogólnych</b> <i>spełnia warunki art.5 ust. 1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)</i>	sąsiadująca bezpośrednio od wschodu

Obszar oddziaływania istniejącego budynku szkolnego w Świebodzinie ul. Łużycka nr 33, dz. nr 343/1, w którym projektuje się prace remontowe wewnętrzne nie wykracza poza granice działki 343/1.

### **13. Uwagi końcowe.**

- Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, normatywami, warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami BHP i sztuką budowlaną i pod ścisłym nadzorem uprawnionego inspektora nadzoru i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze,
- Przed realizacją robót budowlanych teren wokół obiektu zabezpieczyć przed zniszczeniem,
- Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające znak bezpieczeństwa.
- Wymienione w opisie nazwy handlowe firm, preparatów i materiałów budowlanych mogą być zastąpione innymi o nie gorszych parametrach technicznych.

kwiecień 2017 roku

opracował :