

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki

ADRES BUDOWY: 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza
ADRES INWESTORA: ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: „AMAYA ARCHITEKCI Agnieszka Majewska”
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: 40-115 Katowice, ul. J. Bайдона 24c/10

PROJEKTANT ARCHITEKTURY:	mgr inż. arch. Agnieszka Majewska upr. spec. arch. b/o nr 51/06/SLOKK/II
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURY:	mgr inż. arch. Bartosz Majewski upr. spec. arch. b/o nr 30/08/SLOKK
PROJEKTANT KONSTRUKCJI:	mgr inż. Bartosz Baczyński upr. spec. konstr.-bud. b/o nr PDK/0164/POOK/08
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI:	mgr inż. Wojciech Wojtaszek upr. spec. konstr.-bud. b/o 617/02
PROJEKTANT INST. ELEKTR.:	mgr inż. Szymon Paruch upr. spec. instal. b/o nr SLK/4930/POOE/13
SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTR.:	mgr inż. Krzysztof Rażniewski upr. spec. instal. b/o nr SLK/4700/PWOE/13

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU - ARCHITEKTURA:

1. Opis techniczny
2. Dokumenty formalno - prawne
3. Opracowanie graficzne:

rys. nr 1	Sytuacja	skala 1:3 000
rys. nr 2	Inwentaryzacja - rzut i przekrój	skala 1:50
rys. nr 3	Inwentaryzacja - rzut dachu	skala 1:50
rys. nr 4	Projekt - rzut i przekrój	skala 1:50
rys. nr 5	Projekt - rzut dachu	skala 1:50
rys. nr 6	Projekt aranżacji pomieszczeń biblioteki	skala 1:50
rys. nr 7	Projekt - Zestawienie stolarki	skala 1:50

OPIS TECHNICZNY - część architektoniczna

1. Dane ogólne

1.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest remont pomieszczeń bibliotecznych w II Liceum Ogólnokształcącym im. Stefana Żeromskiego w Dąbrowie Górniczej.

ADRES BUDOWY: **ul. Górnicza 17, 41-300 Dąbrowa Górnicza**
INWESTOR: **Gmina Dąbrowa Górnicza**
ADRES INWESTORA: **ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza**

1.2. Części składowe dokumentacji

Niniejsza dokumentacja powinna być rozpatrywana łącznie ze specyfikacją materiałowo-techniczną wykonania i odbioru robót, częścią instalacyjną, elektryczną oraz kosztorysami.

1.3. Stan istniejący

Budynek powstał w latach 50-tych XX wieku, początkowo funkcjonował jako Ogólnokształcąca Szkoła Robotniczego Towarzystwa Przyjaciół Dzieci Stopnia Podstawowego i Licealnego. Na przestrzeni lat szkoła wielokrotnie zmieniała nazwę. W połowie lat 50-tych podjęto decyzję o rozbudowie szkoły o dwa dodatkowe skrzydła, w tym okresie zbudowano aulę, salę gimnastyczną, boiska oraz wykonano ogrodzenie terenu szkoły.

1.4. Konstrukcja

Przedmiotowy budynek składa się z kilku segmentów. Budynek główny posiada 3 kondygnacje. Druga część jednokondygnacyjna mieści salę gimnastyczną z zapleczem i częścią socjalną (podpiwniczoną). Obydwie części połączone są parterową niepodpiwniczoną przewiązką (część objęta opracowaniem). W latach 80-tych dobudowano od strony północnej segment szatniowy wraz z przewiązką, przewiązka zlokalizowana jest na przedłużeniu głównego korytarza szkoły.

Całkowita kubatura budynku wynosi: 16 744 m².

Budynek zrealizowany został w technologii uprzemysłownionej, prefabrykowanej, wielkoblokowej SFN. Konstrukcja budynku z elementów prefabrykowanych agloporytowych typ SFN, układ ścian podłużny. Mury piwnic wylewane z betonu żwirowego, ściany parteru i pięter z elementów prefabrykowanych agloporytowych.

1.5. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Notatki i ustalenia ze spotkań z Inwestorem
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna
- Prawo budowlane, przepisy techniczno – budowlane i Polskie Normy
- Dz. U. Nr 75 z 2002 roku „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” wraz z późniejszymi zmianami,
- PN-83/B-03430 ze zmianą Az 3 z 2000 roku „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania”.

2. Stan projektowany

2.1. Przedmiot inwestycji

Remont będzie polegał na adaptacji pomieszczeń obecnej biblioteki, zaplecza z częścią socjalną i pomieszczenia radiowęzła na pomieszczenia mediateki ze zbiorami bibliotecznymi oraz wykonaniu wentylacji mechanicznej wywiewnej hybrydowej nowo projektowanych pomieszczeń.

2.2. Program remontu

2.2.1 Prace rozbiórkowe

- stolarki drzwiowej,
- wycięcie otworów w ścianach żelbetowych pomiędzy pomieszczeniami objętymi opracowaniem,
- demontaż płyty pilśniowej w pomieszczeniu radiowęzła,
- demontaż wyposażenia meblowego,
- demontaż umywalki wraz z podłączeniem,
- skucie odspojonych tynków na ścianach w pomieszczeniach biblioteki, zaplecza z częścią socjalną i radiowęzła, przyjęto 10%
- skucie odspojonych tynków na sufitach pomieszczeń przyjęto 10%,
- prace demontażowe instalacji elektrycznej.

Wszelkie prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie bez użycia ciężkiego sprzętu, pod nadzorem osoby uprawnionej.

2.2.2 Prace przygotowawcze

Wykonanie demontażu pokrywy betonowej istniejącego kanału C.O., odgruzowania, czyszczenia i odpylenia kanału instalacyjnego C.O. w pomieszczeniu radiowęzła i biblioteki.

Wybicie otworów w ścianach pomiędzy pomieszczeniem socjalnym a biblioteką, biblioteką a projektowaną mediateką.

2.2.3 Prace murowe

Zamurowanie cegłą pełną wnek w ścianie pomiędzy pomieszczeniami a korytarzem (od strony pomieszczeń). Przymurowanie otworów drzwiowych. Zamurowanie otworu drzwiowego (pomiędzy salą mediateki a korytarzem).

Projektuje się zamurowanie części kominów wentylacyjnych, jak zaznaczono na rysunku.

2.2.4 Prace izolacyjne

Izolacja p/wodna kanału CO

- Osuszanie istniejącego kanału CO,
 - odgrzybienie za pomocą preparatu biobójczego w klasie Preventol,
 - oczyszczenie powierzchni, ewentualne wykucie i wymiana zmurszałych fug i cegieł,

2.2.5 Prace montażowe nadproży

2.2.5.1 Materiały

Wykonane otwory w ścianach żelbetowych należy wzmocnić systemem taśm węglowych do wzmacniania konstrukcji.

2.2.5.2 Sposób wykonania

Otworki w istniejących ścianach należy wycinać - nie należy ich wykuwać. Naroża nowo projektowanych i powiększanych otworów istniejących należy wykonać nawiernicami aby nie powstały ostre krawędzie wewnętrzne min, $\varnothing 100\text{mm}$.

W przypadku realizacji wzmocnienia konstrukcji taśmami z włókien węglowych np. Sika, prace należy zlecić specjalistycznej firmie, która opracuje projekt wzmocnienia. Wzmocnienia należy wykonać ściśle wg wytycznych przyjętego systemu.

2.2.6 Prace tynkarskie

Wykonanie tynków cementowo-wapiennych kl. IV na ścianach wewnętrznych i przymurowaniach z cegły pełnej oraz gładzi gipsowych na tynkach. Wykonanie tynków cementowo-wapiennych na sufitach oraz gładzi gipsowej.

2.2.7 Okładziny podłóg

W każdym przypadku należy dążyć do wyrównania powierzchni posadzek, skuwając warstwy wylewki.

Przyjęto następujące warstwy posadzki:

- Istniejąca płyta betonowa (należy sprawdzić wyrywkowo stan płyty),
- Istniejąca podsypka piaskowa, w razie potrzeby dogęścić do $I_s > 0,97$,
- Warstwa rozdzielająca np geowłóknina,
- Styropian XPS 200 grubości **5cm**,
- Warstwa poślizgowa 2x folia PE gr. minimum **0,3mm**,
- Płyta betonowa z betonu C20/25 grubości **16cm**, zbrojona włóknami stalowymi haczykowatymi 60/1mm w ilości minimum 20kg/m³ betonu. Nośność posadzki 15kN obciążenia skupionego od regałów. Posadzkę wykonać na podstawie projektu wykonawczego, którego opracowanie zapewni wykonawca w ramach dokumentacji budowy. Posadzkę dylatować, układ dylatacji wg projektu posadzek.
- Elastyczna wykładzina heterogeniczna w klasie Gamrat Altica w kolorze szarym.

Wysokość wykończonej posadzki powinna być równa istniejącej wysokości posadzki w korytarzu.

Elastyczną wykładzinę heterogeniczną należy wywinąć na ściany na wysokość **10cm**.

Ze względu na lokalizację kanału CO w pobliżu projektowanej posadzki, należy przed jej wykonaniem kanał zinwentaryzować a w razie jego kolizji z płytą posadzki należy skontaktować się z projektantem celem opracowania właściwego rozwiązania.

2.2.8 Okładziny ścian

Przy umywalce w pomieszczeniu Zaplecze z cz. socjalną projektuje się płytki ceramiczne ściennie matowe o wymiarach 20x20cm dobrane do koloru farby na ścianie pomieszczenia.

Wykonanie obudowy płytą gipsowo-kartonową rury kanalizacyjnej.

2.2.9 Prace malarskie

- Ściany: Gładzie przeszlifować, odpylić, zakitować i wyrównać, zagruntować i pomalować dwiema warstwami farby emulsyjnej.
- Wykonanie lamperii farbą olejną (kolor należy dobrać do istniejącej lamperii), wysokość lamperii dopasować do istniejącej na korytarzu (uzupełnienia po zamurowaniu drzwi).
- Powyżej lamperii malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną do wnętrza.
- Przy umywalce przykleić płytki, powyżej płytek pomalowane farbami emulsyjnymi.

- Sufit: Gładzie przeszlifować, odpylić, zaitować i wyrównać, zagruntować i pomalować dwiema warstwami farby emulsyjnej. Na stykach płyt zastosować tasmy malarskie w celu wyeliminowania spękań

2.2.10 Nakładka renowacyjna PCV na parapety

Projektuje się montaż nakładek renowacyjnych PCV w kolorze RAL 9010 (biały czysty) wraz z zaślepkami na istniejące parapety z lastriko. Istniejące parapety z lastriko należy oczyścić i uzupełnić uszczerbienia zaprawą cementową. Nakładkę parapetową należy dopasować indywidualnie dla każdego okna; następnie przymocować nakładkę na kleju montażowym do istniejącego parapetu lastriko. Po nałożeniu nakładki należy ją dociażyć. Po wyschnięciu kleju montażowego należy usunąć folię ochronną oraz wypełnić silikonem szczelinę pomiędzy nakładką a oknem, nakładką a ścianą. Systemowe zaślepki w kolorze nakładek należy dociąć na miarę do długości parapetu i przykleić do bocznych krawędzi parapetu nakładkowego. Szczeliny pomiędzy bocznymi krawędziami zaślepek należy wypełnić silikonem i dokładnie wygładzić.

2.3. Prace instalacyjne wod-kan

Niniejszy projekt obejmuje:

- a) instalację wewnętrzną zimnej wody,
- b) instalację kanalizacji sanitarnej.

Zakres prac instalacyjnych obejmuje:

- demontaż istniejących przewodów instalacji wodno-kanalizacyjnych,
- demontaż istniejącej armatury,
- demontaż przewodów odpowietrzenia,
- montaż nowych przewodów instalacji wodno-kanalizacyjnych,
- montaż nowej armatury (umywalki i baterii) na zawiesiach i kotwach systemowych,
- Zakłada się wymianę odpowietrzenia pionu kanalizacyjnego, wyprowadzenie go ponad dach w miejscu istniejącego przewodu i obudowę odpływu kanalizacji sanitarnej w systemie suchej zabudowy z **płyt gipsowo-kartonowych** na stelażu stalowym; obudowę wykonać należy zgodnie z graficzną częścią opracowania niniejszej dokumentacji.

2.3.1 Doprowadzenie wody

Zaplecze z częścią socjalną zasilane będzie:

- w wodę zimną na cele socjalne z istniejącej instalacji wodociągowej,
- nowe przybory sanitarne będą zasilane w zimną wodę z istniejącej instalacji zw.

2.3.2 Odprowadzenie ścieków

Przewiduje się wymianę istniejących pionów kanalizacji sanitarnej na rury PVC Ø110. Ścieki sanitarne odprowadzone będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Projektowaną instalację wody zimnej z rurociągów rozprowadzających prowadzonych w brzdach ściennych.

2.3.3 Instalacja wody zimnej użytkowej

Instalację zaprojektowano z rur PE-RT w klasie MLC produkcji UNPONOR Ø20 [mm], łączonych przy pomocy kształtek zaciskowych. Instalacja zimnej wody użytkowej zasilająca armaturę czerpalną zasilana będzie z istniejącego pionu. przewody zaizolować otuliną izolacyjną z pianki polietylenowej o gr. 13 mm, np. typu THERMAFLEX FRZ.

Podejścia do armatury czerpalnej prowadzić w brzdach ściennych, w karbowanych rurach osłonowych typu peszel. Połączenia z armaturą wykonać za pomocą systemowych kształtek zaciskowych.

Na rozgałęzieniach przewodów zamontować zawory odcinające kulowe gwintowane. Zapewni to sprawne usuwanie ewentualnych awarii, bez konieczności odcinania wody dla całej instalacji obiektu.

2.3.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC-U/HT w klasie Wavin-Buk w zakresie średnic 50 - 110 mm.

Piony kanalizacyjne będą osłonięte konstrukcją z użyciem płyt gipsowo-kartonowych odpornych na wilgoć. Zakończenia pionów kanalizacyjnych wyposażać w rury wywiewne zgodne ze średnicą pionu.

Podejścia odpływowe z urządzeń sanitarnych do pionu prowadzić należy ze spadkiem min. $i = 2,5\%$.

Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne-syfony.

Przed przejściem pionu spustowego w przewód odpływowy zastosować rewizję o średnicy zgodnej ze średnicą pionu.

Przewody należy zamocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwyty.

Obejma uchwyty powinna mocować rurę pod kielichem. Pomiędzy obejmą a przewodem należy stosować podkładkę elastyczną.

Maksymalny rozstaw uchwyty dla przewodów poziomych i pionowych:

Średnica przewodu [mm]	Max. odległość pomiędzy mocowaniami	
	Przewody poziome	Przewody pionowe
Ø 50	60 cm	-
Ø 75	80 cm	200 cm
Ø 110	110 cm	200 cm

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane oraz pod ławami fundamentowymi wykonać w tulejach ochronnych uszczelnionych materiałem plastycznym nie działającym agresywnie na materiał rury.

Odpowietrzenie kanalizacji sanitarnej wyprowadzone ponad dach, przestrzeń wokół rury zabetonować i zabezpieczyć (zaizolować) kołnierzem z papy.

2.3.5 Wytyczne BHP

Wykonana instalacja nie stwarza zagrożenia pożarowego. Podczas wykonawstwa stosować się do przepisów zawartych w wymaganiach technicznych COBRTI INSTAL zeszyt 7 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” oraz zeszyt 12 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” oraz do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych, Dz. U. nr 47, poz. 401 z dn. 19.03.2003 r.

2.3.6 Założenia branżowe

Wykonać:

- bruzdy w ścianach i mocowanie przewodów wodnych,
- przebicie w ścianach pod rury wodne i kanalizacyjne,
- istniejący zawór zimnej wody do pozostawienia.

2.4 Wentylacja hybrydowa

Zastosowano system wentylacji wspomaganą. Do systemu wchodzi nawiewniki, kratki, wentylatory.

2.4.1 Nawiewniki okienne

Dopływ powietrza zewnętrznego do pomieszczeń będzie się odbywał poprzez okienne nawiewniki higrosterowane w klasie EXR.302.HP firmy AERECO (o przepływie 7-28 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa i tłumieniu akustycznym 32dB(A)).

Dopływ do pomieszczeń, w których nie zamontowano nawiewników będzie się odbywał pośrednio z innych pomieszczeń. Drzwi w dolnej części powinny posiadać otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 220 cm² netto każde dla dopływu powietrza.

Wyciąg powietrza realizowany będzie za pomocą kratki higrosterowanych w klasie GHX firmy AERECO poprzez nasady niskociśnieniowe w klasie VBP firmy AERECO.

2.4.2 Kominy wentylacyjne

Na dachu na wyprowadzonym i odpowiednio zaizolowanym termicznie szachcie zakończonym skrzynką rozprężną należy zamontować nasady wentylacyjne w klasie VBP firmy AERECO.

2.4.2.1 Kratki wyciągowe

Kratki (typ1) wyciągowe higrosterowane, maksymalny wydatek powietrza usuwanego wynosi 72 m³/h. Kratki sterowane są poziomem wilgotności w pomieszczeniach tzn. stopień otwarcia przepustnicy zmienia się wraz ze zmianą wilgotności w pomieszczeniu. Nie wymagają dodatkowego zasilania.

Dodatkowo kratki (typ2) wyciągowe higrosterowane typu wyposażone w czujnik obecności uruchamiające przepływ maksymalny na kratce. Ich maksymalny wydatek powietrza usuwanego wynosi 160 m³/h. Wymagane zasilanie bateryjne 2 x 1,5 V AAA.

Wloty do kratki wentylacyjnych w pomieszczeniu powinny znajdować się 15 cm pod sufitem.

2.4.2.2 Nasady wentylacji hybrydowej

Nasady należy umieścić na skrzynkach rozprężnych z blachy ocynkowanej, wykonanych w sposób szczelny. Należy przewidzieć dostęp do skrzynek rozprężnych w celu konserwacji przewodów. Zaleca się izolację skrzynek rozprężnych (wykonanych z blachy stalowej) wełną mineralną z włókna szklanego o gr. min. 20mm. Należy dobrać nasadę w oparciu o parametry opisane w specyfikacji technicznej.

2.4.3 Obliczenia

Obliczeń dla pomieszczeń mieszkalnych dokonano na podstawie normy PN-83/B-03430 ze zmianą Az3 z 2000r. „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania” przy założeniu ilości powietrza dla:

- biblioteki – 1,8 wym/h,
- mediateki – 1,8 wym/h.

2.4.4 Wytyczne dla branż

2.4.4.1 Wytyczne budowlane

- przed instalacją wentylatorów, nawiewników oraz kratki wyciągowych zapoznać się z ich instrukcjami montażu.
- wykonać otwory w ścianach i stropach dla prowadzenia przewodów wentylacyjnych,
- niewykorzystane otwory w istniejących kominach wentylacyjnych należy zaślepić, poprzez zamurowanie ich cegłą pełną zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.
- przy przejściu instalacji przez strefy pożarowe należy zastosować klapy przeciwpożarowe o odpowiedniej odporności ogniowej.

2.4.4.2 Wytyczne elektryczne

- Nasada wentylacyjna - przewidzieć na klatce schodowej ostatniej kondygnacji umiejscowienie rozdzielnic, zasilających niskociśnieniowe nasady kominowe wentylacyjne; 8-12 V DC; dopuszczalne tętnienia napięcia zasilania 10%; max natężenie prądu 1,5A; moc silnika 14W,
- należy przewidzieć wyłączniki serwisowe w miejscu wskazanym przez inwestora,
- przewiduje się pracę ciągłą wentylatorów.

2.4.5 Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z: „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5. - Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”, obowiązującymi normami i przepisami.
- Montaż urządzeń prowadzić zgodnie z wymogami producentów lub dostawców urządzeń.
- Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Powinien zostać zapewniony dostęp do wszystkich elementów instalacji, które wymagają okresowej obsługi (regulatory przepływu, klapy p.poż, wentylatory, itd.).

2.4.6 Zestawienie elementów instalacji

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI Wentylacji Mechanicznej		
Oznaczenie	Opis elementu	Szt.
N-		
N- 1	Nawiewnik okienny higrosterowany	15
W-		
W- 1	Kratka wyciągowa higrosterowana - typ1	3
W- 2	Kratka wyciągowa higrosterowana - typ2	1
W- 3	Nasada niskociśnieniowa	2
W- 4	Szafa zasilająca do nasad	1
W- 5	Skrzynka rozprężna na wymiar	2

2.5. Montaż stolarki drzwiowej

Wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki w graficznej części opracowania.

2.6. Prace elektryczne i słaboprądowe

Instalacja elektryczna i słaboprądowa wg. projektu branżowego części elektrycznej.

3. Kolorystyka

Przed przystąpieniem do prac wykończeniowych należy skonsultować kolorystykę farb (okładzin ściennych), stolarki oraz wykładzin z dyrekcją szkoły.

4. Wymagania ochrony ppoż

Warunki ochrony pożarowej bez zmian.

Do wykończenia wewnątrz nie użyto materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie wolno stosować materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

5. UWAGI:

- 1) Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z Projektantem, Autorem projektu.
- 2) Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty, lub świadectwa dopuszczenia do stosowania. Z obowiązku powyższego wyłączone są materiały powszechnie znane i stosowane. Prace należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych" oraz obowiązującymi przepisami BHP i p.poż .
- 3) Wszystkie prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.
- 4) Projekt należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, projektami branżowymi, projektem wykonawczym, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz rysunkami detali projektowych.

Architekt Agnieszka Majewska

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji:

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: II Liceum ogólnokształcące im. Stefana Żeromskiego

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17

INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza

ADRES INWESTORA: ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ: mgr inż. arch. Agnieszka Majewska,
upr. spec. arch. b/o nr 51/06/SLOKK/II

ADRES PROJEKTANTA: ul. Baildona 24C/10, 40-115 Katowice

DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA: Katowice, marzec 2017

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BiOZ).

6.1. HARMONOGRAM REALIZACJI INWESTYCJI.

1. Ogrózenie placu budowy.
2. Wykonanie robót rozbiórkowych elementów wewnętrznych budynku oraz projektowanych wyburzeń w budynku.
3. Roboty murarskie ścian wewnętrznych.
4. Roboty uzupełniające stanu surowego (osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej).
5. Wykonanie robót izolacyjnych.
6. Wewnętrzna instalacja wod.-kan.
7. Wewnętrzna instalacja elektryczna.
8. Roboty wykończeniowe wewnętrzne.

6.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

Działka pod inwestycję jest zabudowana budynkiem objętym tym opracowaniem Liceum Ogólnokształcące II im. Stefana Żeromskiego w Dąbrowie Górniczej.

6.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Istniejące sieci – kanalizacja, woda, C.O., sieci elektryczne i telekomunikacyjne oraz inne nieuwzględnione w ewidencji sieci podziemne. Roboty ziemne i budowlane należy wykonywać przy zachowaniu najwyższych środków ostrożności.

6.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALE I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

6.4.1 Przewiduje się wystąpienie zagrożeń dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w następujących grupach rodzajowych:

- zagrożenie przy montażu i demontażu rusztowania,
- zagrożenia wynikające z pracy na wysokości-upadek, pomyłkowe zrzućenie narzędzi w dół z rusztowania,
- zagrożenia wynikające z pracy sprzętu mechanicznego (np. wciągarka),
- zagrożenia wynikające z przeprowadzania prac ziemnych-możliwość wpadnięcia do wykopu o głębokości powyżej 1,5 m, roboty fundamentowe oraz przebudowa sieci zewnętrznych lub możliwość zawalenia,
- roboty budowlane prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych,
- zagrożenie porażenia prądem.

Na całym terenie inwestycji mogą występować nieczynne elementy uzbrojenia, które mogą stanowić utrudnienia dla sprzętu i ludzi.

6.4.2 Zagrożenia komunikacyjne powodują konieczność opracowania w planie zagospodarowania budowy tras komunikacyjnych dla pojazdów oraz pieszych. W projektowanych trasach komunikacyjnych dla potrzeb budowy powinny być wyeliminowane skrzyżowania, a także konieczność „operacji cofania” pojazdów.

6.4.3 Skala występujących zagrożeń we wszystkich grupach rodzajowych oraz miejsce i czas występowania jest wysoka i obejmuje praktycznie realizację całego zadania inwestycyjnego od rozpoczęcia do jego zakończenia.

- 6.4.4 Wykonywanie robót po wystąpieniu zagrożeń wynikających z warunków klimatycznych na zewnątrz musi być poprzedzone szczegółowym przeglądem stanowisk pracy.**
- 6.4.5 Warunki organizacyjne przygotowania załóg brygad wykonawczych.**
- 6.4.6 Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.**
- 6.4.7 Roboty budowlano-montażowe, przy których wykonywaniu występują zagrożenia muszą być poprzedzone codziennym instruktażem prowadzonym przez kierowników robót lub mistrzów.**
- 6.4.8 Po zakończonych dniach pracy należy wykonywać przegląd stanowisk roboczych, przy których występują zagrożenia dla BIOZ. Obowiązek ten dotyczy odpowiednio kierownika robót, mistrzów i brygadzystów. Obowiązek przeglądu stanowisk roboczych dotyczy również sytuacji po przerwach w robotach, w tym po przerwach spowodowanych warunkami klimatycznymi.**
- 6.4.9 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych w warunkach i strefach zagrożeń dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**
- 6.4.10 Podstawowymi środkami technicznymi do zabezpieczeń w warunkach występowania zagrożeń w warunkach występowania zagrożeń są:**
- bariery ochronne i tablice informacyjne o strefach niebezpiecznych,
 - podesty rusztowań karbowane,
 - tablice informacyjne, zakazu i nakazu określonych zachowań,
 - instrukcje odnośnie zachowań w przypadku wystąpienia awarii, pożarze, przy udzielaniu pierwszej pomocy dla ludzi.
- 6.4.11 Instrukcje odnośnie określonych zachowań w przypadkach szczególnych powinny mieć formę tablic umieszczonych w pomieszczeniach biura budowy i szatniach dla załogi.**
- 6.4.12 Pomieszczenia zaplecza budowy powinny być wyposażone w środki pomocy doraźnej: apteczki, myjki do oczu,**
- 6.4.13 Pracownicy budowy powinni być wyposażeni w elementy ochrony osobistej:**
- kaski ochronne,
 - ochronę słuchu i oczu w zależności od wykonywanych prac,
 - pasy, szelki ochronne w zależności od potrzeb,
 - rękawice ochronne.
- 6.4.14 Sprzęt i urządzenia pomocnicze; drabiny, narzędzia w tym elektronarzędzia, powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.**

Roboty na wysokości powyżej 1 m, o dużym stopniu zagrożenia upadkiem, wymagające rusztowań powyżej 9m wys. występujące w czasie trwania całej budowy.

Stosowane elementy budowlane średniogabarytowe wymagające zastosowania dźwigu.

Występujące zagrożenia nie są związane z działaniem substancji chemicznych lub czynników biologicznych.

6.5. WYTYCZNE DO SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.

Przed rozpoczęciem prac:

- pracownicy winni przejść badania lekarskie z oceną zdolności do wykonywanej pracy;
- pracownicy obsługujących poszczególne maszyny i narzędzi winni posiadać stosowne uprawnienia do ich obsługi;
- należy przeprowadzić szkolenie wstępne pracowników oraz prowadzić szkolenia okresowe i instruktaże stanowiskowe;
- należy przeprowadzić szkolenie w zakresie pierwszej pomocy;
- należy zaopatrzyć pracowników w odzież roboczą i środki ochrony osobistej w zależności od wykonywanej pracy;
- w przypadku wykonywania tej samej pracy przez co najmniej dwie osoby (praca zespołowa) należy wyznaczyć osobę kierującą tą robotą (tzw. Przodowy).

Przy wykonywaniu robót budowlanych stosować się do obowiązujących przepisów BHP.

6.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- zabezpieczyć poprzez ogrodzenie teren budowy i wyznaczyć strefy niebezpieczne;
- zaopatrzyć budowę w wymagane przepisami tablice informacyjne i ostrzegawcze;
- ustalić miejsca magazynowania materiałów budowlanych i ustalić sposób ich składowania w sposób wykluczający możliwość wywrócenia lub spadnięcia elementu lub materiału w czasie robót;
- w widocznym miejscu umieścić informację o numerach telefonów alarmowych, tj. pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji;
- w trakcie prowadzenia robót ziemnych zachować ostrożność oraz zabezpieczyć istniejące urządzenia podziemne przed uszkodzeniem; wykopy oznaczać taśmą i ogradzać;
- prace w pobliżu urządzeń podziemnych i nadziemnych elektroenergetyki wykonać ze szczególną ostrożnością z zachowaniem przepisowych, bezpiecznych odległości.
- utrzymywać stały porządek na terenie budowy, uprzątać resztki materiałów budowlanych, gruz, deski z gwoździami, zużyte folie i opakowania materiałów budowlanych.

6.7. PODSTAWOWE ZAGADNIENIA PRZY SPORZĄDZENIU PLANU BIOZ.

Roboty należy przeprowadzić zgodnie:

- z obowiązującymi normami i przepisami
- z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I i tom III – Wydawnictwo
- ARKADY Warszawa 1989– sprawdzając aktualność norm i przepisów wymienionych w tym opracowaniu.
- z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
- podczas wykonywania robót budowlanych [Dziennik Ustaw Nr 47].
- z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi [Dz.U. nr 151].
- z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz.U.Nr 120].

Na Generalnym Wykonawcy robót spoczywa obowiązek wyznaczenia kierownika budowy i opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz ustalenie szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6.8. WARUNKI SOCJALNE I HIGIENICZNE.

- wydzielić pomieszczenia sanitarno-higieniczne jak szatnie z szafkami na odzież czystą i brudną, umywalnie z umywalkami lub innymi urządzeniami do mycia, ustępy w zależności od ilości pracowników w odległości nie większej niż 125m od najdalszego miejsca pracy na budowie;
- wyznaczyć miejsca do spożywania posiłków, przy czym w przypadku robót prowadzonych w okresie jesienno-zimowym należy przewidzieć posiłek ciepły, a okresie letnim wodę ochłodzoną lub mineralną;
- dopuścić palenie tytoniu w miejscach do tego przeznaczonych, bądź to na świeżym powietrzu (okres letni), bądź w specjalnie do tego celu wyznaczonym pomieszczeniu;
- zorganizować punkt pierwszej pomocy medycznej i stosownie wyposażać go w apteczkę pierwszej pomocy (opaska uciskowa, aparat do sztucznego oddychania, środki opatrunkowe, ogólnie dostępne środki przeciwbólowe, itp.);
- ewentualnie przewidzieć miejsce dla suszenia ubrań roboczych gdy roboty mogą być prowadzone przy opadach deszczu.

6.9. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE.

- teren budowy wyposażać w odpowiednią ilość sprzętu pożarowego jak: gaśnice, łopaty, siekiery i inne wg potrzeby;
- miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarowego wyraźnie oznakować;
- w miejscach umieszczenia sprzętu pożarowego wywiesić instrukcję o postępowaniu w razie powstania pożaru;
- umożliwić szybką ewakuację na wypadek pożaru poprzez zapewnienie stałego dojazdu na teren budowy i w rejon składowania surowców i materiałów dla wozów straży pożarnej oraz zapewnić dojazd i dojście do przyłącza wody - hydrantu dla celów p.poż.

6.10. MASZYNY I URZĄDZENIA.

- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- eksploatowane maszyny i urządzenia muszą posiadać stosowne świadectwa wymagane przepisami dopuszczającymi je do stosowania;
- maszyny i urządzenia techniczne oraz urządzenia zmechanizowane należy stosować i używać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową tzw. DTR producenta na zasadach przez niego ustalonych;
- pracownik obsługujący dany sprzęt mechaniczny lub urządzenie winien zostać przeszkolony i posiadać stosowne uprawnienia;
- ewentualną naprawę maszyn lub urządzeń mogą wykonywać osoby i warsztaty upoważnione przez producenta i wykazane w dokumentacji DTR;
- na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach np. dźwig towarowo-materiałowy, powinny znajdować się stanowiskowe instrukcje bezpiecznej obsługi danego urządzenia oraz jego przeglądów i konserwacji;
- przed rozpoczęciem pracy każdego dnia oraz w okresach ustalonych przez producenta w DTR maszyny i urządzenia winny być przeglądnięte pod względem stanu technicznego i sprawdzone pod względem prawidłowego bezpiecznego działania i użytkowania;
- transport i rozładunek na placu budowy materiałów powinien odbywać się za pośrednictwem maszyn i urządzeń do tego przeznaczonych z zachowaniem wszelkich środków bezpieczeństwa.

6.11. RUSZTOWANIA TYPOWE I PROWIZORYCZNE.

- rusztowania typowe np. „warszawskie” powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta, a prowizoryczne wg projektu indywidualnego i obsługiwane / montowane przez pracowników przeszkolonych i posiadających odpowiednie uprawnienia;
- przed rozpoczęciem prac na rusztowaniu należy sprawdzić stan rusztowania, a ewentualne stwierdzone usterki usunąć przed wejściem pracowników na rusztowanie;
- rusztowania powinny być szczególnie dokładnie skontrolowane w przypadku po zaistnieniu silnego wiatru, opadach i innych przyczynach mogących mieć wpływ na sprawność rusztowania;
- wszelkie kontrole i naprawy rusztowań, szczególnie rusztowań prowizorycznych, należy wykonywać jako prace na wysokości z pełnym zabezpieczeniem przy pomocy szelek bezpieczeństwa i lin asekuracyjnych;
- wejście na rusztowanie z poziomu ogólnie dostępnego dla osób postronnych powinno być odpowiednio zabezpieczone przed możliwością wejścia w okresie przerwy w pracy (np. w nocny);
- należy w odpowiednich miejscach umieścić informacje o pracy na rusztowaniu i zakazie przechodzenia osób pod rusztowaniami, a ewentualne konieczne przejścia pod rusztowaniem zabezpieczyć daszkiem ochronnym.

6.12. ROBOTY NA WYSOKOŚCI.

- stanowiska pracy znajdujące się na wysokości maksimum 1,0m nad poziomem terenu należy zabezpieczyć balustradą (poręczą) o wysokości co najmniej 1,1m;
- roboty na wysokości tzn. roboty na wysokości od 1,0m wzwyż należy obowiązkowo wykonywać z użyciem szelek bezpieczeństwa, lin asekuracyjnych i innych środków zabezpieczających dostosowanych do wysokości i rodzaju prowadzonych prac;
- w zależności od możliwości stosować również inne sposoby dopuszczone przepisami przy pracach na wysokości.

6.13. ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE.

- stanowiska pracy znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0m od poziomu terenu należy zabezpieczyć barierką o wysokości minimum 1,1m;
- pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej opracowywanego fragmentu budowli;
- podesty winny być utrzymywane w stanie czystym, a narzędzia potrzebne do wykonywania robót winny być stale sprawne i ułożone w odpowiednich miejscach, a trasy komunikacji na pomostach winny być wolne dla przejścia, czyste i nie zastawiane materiałami;
- pracownicy wykonujący wyżej wymienione prace winny być wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochronny stosowny do wykonywanej pracy;
- chodzenie po świeżo wykonanych murach, sklepieniach, płytach, stropach, pokryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji rusztowań bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady i barierki jest zabronione.

6.14. ROBOTY MONTAŻOWE.

- roboty montażowe prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych;
- przed przeniesieniem prefabrykowanego elementu konstrukcyjnego należy przewidzieć bezpieczny sposób:
 - 1) naprowadzenia elementu w czasie transportu i opuszczania;
 - 2) uwolnienia elementu z haków i lin zawiesia;

- 3) podnoszenia elementu, po zapewnieniu bezpiecznego dojścia i pomostów montażowych, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu,
- elementy prefabrykowane można zwolnić z zawiesi lub lin po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

6.15. PRZYŁĄCZA

Całość zamierzenia przy zewnętrznych przyłączach zakłada kolejno:

- Prace przygotowawcze dotyczące rozpoznania posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego i warunków gruntowych – wykopy kontrolne,
- Wykonanie robót ziemnych – wykopy liniowe,
- Przygotowanie podłoża do montażu rur z tworzyw sztucznych oraz studni rewizyjnych,
- Montaż rurociągów z rur z tworzyw sztucznych,
- Montaż studni rewizyjnych żelbetowych i z tworzyw sztucznych,
- Zасыpywanie otwartych odcinków wykopów.

6.16. ROBOTY Z UŻYCIEM ŚRODKÓW CHEMICZNYCH

Roboty impregnacyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót.

6.17. ROBOTY ZBROJARSKIE I BETONIARSKIE

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym. Elementy zbrojenia, przenoszone za pomocą żurawi, powinny być zawieszone stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem się.

Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania. Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1m jest zabronione.

6.18. ROBOTY SPAWALNICZE

Sprzęt do spawania elektrycznego powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny takich urządzeń oraz powinien być użytkowany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.

Opracowanie

Architekt Agnieszka Majewska

Katowice, 10.04.2017r.
(miejscowość i data)

Agnieszka Majewska
(imię i nazwisko projektanta)

ul. J. Baidona 24c/10
40-115 Katowice
(adres)

Bartosz Majewski
(imię i nazwisko sprawdzającego)

ul. Hubala 1/74
43-100 Tychy

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2016 r. poz. 290 z późn. zmian.) oświadczam,
że projekt budowlany:

Branża architektoniczna

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki
(nazwa inwestycji)

Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
(adres budowy)

Gmina Dąbrowa Górnicza
(nazwa inwestora)

ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis projektanta)

(podpis sprawdzającego)

Katowice, 28.03.2017r.
(miejscowość i data)

Bartosz Baczyński
(imię i nazwisko projektanta)

Wojciech Wojtaszek
(imię i nazwisko sprawdzającego)

Moderówka 3/4
38-460 Jedlicze
(adres)

ul. Techników 6/19
41-403 Chełm Śląski
(adres)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2016 r. poz. 290 z późn. zmian.) oświadczam,
że projekt budowlany:

Branża konstrukcyjna

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki
(nazwa inwestycji)

Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
(adres budowy)

Gmina Dąbrowa Górnicza
(nazwa inwestora)

ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis projektanta)

(podpis sprawdzającego)

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki

ADRES BUDOWY: 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza
ADRES INWESTORA: ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: „AMAYA ARCHITEKCI Agnieszka Majewska”
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: 40-115 Katowice, ul. J. Baildona 24c/10

Katowice, marzec 2017r.

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki

ADRES BUDOWY: 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza
ADRES INWESTORA: ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: „AMAYA ARCHITEKCI Agnieszka Majewska”
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: 40-115 Katowice, ul. J. Baildona 24c/10

Katowice, marzec 2017r.

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki

ADRES BUDOWY: 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza
ADRES INWESTORA: ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: „AMAYA ARCHITEKCI Agnieszka Majewska”
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: 40-115 Katowice, ul. J. Baildona 24c/10

Katowice, marzec 2017r.

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki

ADRES BUDOWY: 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza
ADRES INWESTORA: ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: „AMAYA ARCHITEKCI Agnieszka Majewska”
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: 40-115 Katowice, ul. J. Baildona 24c/10

Katowice, marzec 2017r.

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki

ADRES BUDOWY: 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza
ADRES INWESTORA: ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: „AMAYA ARCHITEKCI Agnieszka Majewska”
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: 40-115 Katowice, ul. J. Baildona 24c/10

Katowice, marzec 2017r.

II LO - Remont pomieszczeń biblioteki

ADRES BUDOWY: 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Górnicza 17
INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza
ADRES INWESTORA: ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: „AMAYA ARCHITEKCI Agnieszka Majewska”
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: 40-115 Katowice, ul. J. Baildona 24c/10

Katowice, marzec 2017r.