

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ I – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

A. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Temat i zakres opracowania
3. Opis budynku i opis pomieszczeń
4. Rozwiązanie funkcjonalne
5. Spis pomieszczeń i powierzchni objętych opracowaniem
6. Prace wyburzeniowe
7. Rozwiązania materiałowo-techniczne
8. Wyposażenie pracowni
9. Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych
- 9.a Instalacje
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej
11. Uwagi
12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

B. Ekspertyza techniczna dotycząca przebudowy i zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń

C. Część rysunkowa

Rys. nr 1.	Sytuacja	1:500
Rys. nr 2.	Rzut pomieszczeń, przekrój aa - II piętro-fragment – stan istniejący	1:50
Rys. nr 3.	Rzut II piętra – fragment-pracownia nauki zawodu –przekrój aa, zestawienie drzwi	1:50
Rys. nr 4.	Rzut II piętra – fragment-pracownia nauki zawodu –aranżacja i wyposażenie pomieszczenia	1:50
Rys. nr 5.	Pracownia nauki zawodu – kolorystyka i widoki ścian	1:50

CZĘŚĆ II – INSTALACJE SANITARNE

Opis techniczny

Spis Treści:

- I. Wstęp
 - 1.1 Przedmiot Opracowania.
 - 1.2 Podstawa Opracowania.
 - 1.3 Charakterystyka Obiektu
- II. Instalacja Centralnego Ogrzewania
 - 2.1 Stan Istniejący
 - 2.2 Rozwiązania Projektowe
 - 2.3 Próba Szczelności
- III. Uwagi Końcowe
- IV. Zestawienie Materiałów – Instalacja C.O.

Spis Rysunków:

S1- Rzut Parteru – Fragment – Instalacja C.O.

S2- Rozwinięcie – Instalacja C.O.

CZĘŚĆ III – INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Opis techniczny

SPIS TREŚCI

1. Instalacja elektryczna
- 1.1 Założenia projektowe
- 1.2 Zakres opracowania
- 1.3 Zasilanie
- 1.4 Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
- 1.5 Instalacja alarmowa
- 1.6 Zagadnienia BHP
- 1.7 Uwagi końcowe

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

3. Załącznik

SPIS RYSUNKÓW

rys. nr 1E. Schemat zasilania

rys. nr 2E. Rozmieszczenie aparatury Tablica TK

rys. nr 3E. Plan oświetlenia , wentylacji i gniazd wtykowych

CZĘŚĆ IV – ZAŁĄCZNIKI

1. oświadczenie projektantów
2. uprawnienia zawodowe i zaświadczenia z Izby Zawodowej projektantów
3. opinia kominiarska nr 0271 z 17.07.2020r
4. opinia geologiczno-górnicza DMG/MGM-K/PK.542-118/187/A/2020 z dnia 08.07.2020
- ~~5. zestawienie i specyfikacja sprzętu~~

CZĘŚĆ I – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem
- pomiary inwentaryzacyjne na miejscu
- opinia kominiarska nr 0271 z 17.07.2020r
- opinia geologiczno-górnicza nr DMG/MGM-K/PK.542-118/187/A/2020 z dnia 08.07.2020

2. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia biblioteki wraz z przebudową jego i przylegającej sali lekcyjnej polegającą na wprowadzeniu rozwiązań funkcjonalnych i budowlanych zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz z potrzebami Inwestora.

Zakres opracowania projekt budowlano-wykonawczy.

3. Opis budynku i opis pomieszczeń

Budynek szkoły posiada trzy kondygnacje nadziemne i jest podpiwniczony. Budynek wzniesiony jest w technologii tradycyjnej murowany z cegły ceramicznej. Stropy gęstożebrowe typu Akerman. Stropodach płaski kryty papą. Stolarka okienna PCV. Budynek wyposażony jest w instalacje: co z podłączeniem do sieci ciepłowniczej, elektryczną, wod-kan i wentylację. Budynek jest docieplony.

Przedmiotowe pomieszczenia zlokalizowane są na parterze budynku i obecnie użytkowane jako biblioteka i sala lekcyjna. Ilość osób mogących przebywać obecnie w bibliotece wynosi 20 a w sali lekcyjnej 16.

4. Rozwiązania funkcjonalne

Zaprojektowano połączenie dwóch pomieszczeń i zmianę sposobu użytkowania biblioteki na pracownię nauki zawodu.

Dostosowanie do nowej funkcji zrealizowano poprzez m.in. :

- wykonanie otworu drzwiowego
- wymianę instalacji elektrycznej i oświetleniowej
- wykonanie instalacji strukturalnej
- wymianę instalacji c.o.

W pracowni przewidziano 18 stolików dla 18 stanowisk komputerowych oraz biurko dla nauczyciela w części 1 pracowni oraz 6 stolików dla 12 uczniów i biurko dla nauczyciela w części 2 pracowni. Powierzchnia pracowni cz. 1 wynosi 58,70m² , cz.2 36,47m² co zapewnia wymaganą powierzchnię na ucznia wynoszącą 2,5m². Układ stolików umożliwia nauczycielowi swobodny dostęp do każdego stanowiska. Wysokość pomieszczenia (do sufitu podwieszonego) wynosi – 325cm.

5. Spis pomieszczeń i powierzchni objętych opracowaniem

Obmiary pomieszczeń wykonano zgodnie z (PN –ISO 9836:1997)

Nazwa pomieszczenia	powierzchnia użytkowa
Pracownia nauki zawodu - cz.1.	58,70 m ²
Pracownia nauki zawodu - cz 2.	36,47m ²
Razem 95,17m ²	

6. Prace wyburzeniowe :

Do wyburzenia/demontażu przewidziano fragmenty ścian w miejscu projektowanych otworów drzwiowych.

7. Rozwiązania materiałowo-techniczne

7.1. podłoga

Zaprojektowano wykonanie nowej podłogi z wykładziny elastycznej antystatycznej klasa użytkowa 33, wykładzina powinna posiadać odporność na krzesła na kółkach.

Wykładzina klejona do podłoża, połączenia spawane. Wykładzina wywinięta na ścianę na wys.10cm.

7.2. nadproże i zamurowania :

Wykonanie nadproża przebiega w kilku etapach:

- Wykonujemy wypłylenie murowanej ściany o 0,5 cegły z jednej strony muru poprzez wykucie cegły , montujemy dłuższą belkę nadprożową .
- Po zabudowaniu belki jw. na następny dzień wykonujemy przebicie ściany do przerwy dylatacyjnej . Na wskazanym na rysunku poziomie zabudowujemy belkę niższą.

Po osadzeniu belki dolnej pomiędzy belkę górną i dolną wspawujemy blachy pionowe gr.10 mm . Blachy te stabilizują położenie belek w nadprożu pomiędzy sobą

- Tak samo postępujemy ze ścianą po drugiej stronie
- Po wykonaniu zabudowaniu belek nadproże wykańczamy do potrzebnego poziomu płytami g-k na ruszcie stalowym.

Z uwagi na skomplikowany zakres robót do wykonania otworów używać należy pił do cięcia betonu.

Zminimalizuje to uszkodzenia cegły w trakcie robót.

Do robót betonowych wykorzystać zaprawy (betony szybkosprawne) . Dylatację uszczelnić styropianem na pełną szczelinę . Do wykończenia dylatacji zastosować obróbki z blach malowanych proszkowo lub profesjonalne profile gotowe aluminiowe z wkładką PCV (lub EPDM) pozwalające na delikatne przemieszczanie się ścian

Ściany i krawędzie otworów wykończyć tynkiem z zaprawy cem–wap. klasy 5 (gotowej suchej mieszanki)

Zamurowania wykonać z cegły pełnej, łączonej z istniejącym murem na strzępia.

7.3. sufity podwieszone i obudowy :

Sufit podwieszony kasetonowy z płyt wełny mineralnej o wymiarach 600x600x15mm. Płytki typu „clean room” przeznaczone do pomieszczeń komputerowych. Wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w=0,15$, klasa pochłaniania dźwięku NRC=E.

Obudowę pionów c.o. należy wykonać z płyt gipsowo kartonowych gr. 1,25 cm na konstrukcji stalowej, systemowej.

7.4. drzwi :

Drzwi wewnątrzlokalowe :

- drzwi drewniane, płytowe z wypełnieniem płytą otworowaną, laminowane CPL, ościeżnica regulowana drewniana. Klasa mechaniczna drzwi : 3 klasa wymagań wytrzymałości mechanicznej tj. średnie warunki eksploatacji, izolacyjność akustyczna min. 32dB.

- drzwi aluminiowe, przeszklone (szyba bezpieczna P2). Drzwi o izolacyjności akustycznej 45dB.

7.5 wykończenie ścian

Ściany :

Tynki słabe i odspojone należy zbić, ubytki wypełnić i całość ścian wykończyć gładzią gipsową o zwiększonej twardości. Ściany wskazane w części rysunkowej wykończyć do wys.120 okładziną z winylowych płyt ochronnych (bez zawartości PCV). Płyty gr.1,5mm mocowane do ściany na kleju

akrylowym lub neoprenowym. Wybrane ściany wykończyć fototapetą, pozostałe ściany malować farbą lateksową

7.6. roboty pozostałe

Wymienić kratki wentylacyjne na nowe, nierdzewne, zamontować profile dylatacyjne, po odwodzie otworu drzwiowego pomiędzy salami

8. Wyposażenie pracowni

Planowane wyposażenie pracowni obejmuje

1. Stolik uczniowski 130x50x75cm -24 szt
2. Biurko nauczycielskie 160x80x75cm -2 szt
3. Krzesło uczniowskie, rozmiar 5 (146-176cm) bez podłokietników, ergonomiczne siedzisko z tworzywa sztucznego, krzesło obrotowe, na kółkach z półką -32 szt
4. Krzesło nauczyciela, z podłokietnikami, tapicerowane, krzesło obrotowe, na kółkach – 2 szt
5. Rolety okienne, materiałowe, zaciemniające, wyposażone w kasetki do okien 180x215 cm- 5szt
6. Szafa zamykana z półkami 80x40x180 – 2 szt
7. Szafka zamykana z półkami 80x40x80 -1 szt
8. Kontenerek z szufladami 43x62x60 (na kółkach) – 2 szt
9. ~~laptop 15,6" – 20 szt~~
10. ~~Monitor dotykowy 80" -1 szt~~
11. ~~Monitor dotykowy 65" -1 szt~~
12. ~~Wizualizer -1 szt~~
13. ~~Urządzenie wielofunkcyjne (format A3) – 1szt~~
14. ~~Wózek na laptopy 92x55x125- 20 skrytek -1szt~~
15. ~~Oprogramowanie specjalistyczne~~

~~Szczegółowe zestawienie sprzętu (poz.9-15) zawarte jest w części IV - załączniki~~

9. Dostosowanie obiektu do wymogów osób niepełnosprawnych

Budynek wyposażony jest w dźwig osobowy zapewniający dostęp na każdą kondygnację. Drzwi o szerokości przejścia min.90 cm umożliwiające przejazd wózka inwalidzkiego.

9a. Instalacje

W pracowni przewidziano wymianę instalacji elektrycznej i instalacji c.o. oraz wykonanie nowej instalacji strukturalnej. Projekty tych instalacji zawarte są w dalszej części opracowania.

W pomieszczeniu istnieje sprawna wentylacja grawitacyjna - 3 kanały w części 1. i dwa w części 2. Kanały o długości 13m i przekroju 14x20 cm zapewniają wymaganą ilość wymian powietrza wynoszącą 20m³/h/osobę. Nawiew do pomieszczeń zapewniają istniejące nawietrzaki okienne.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- a. Charakterystyka obiektu:
budynek szkoły, klasyfikowany jako średniowysoki
- d. Kategoria zagrożenia ludzi
Obiekt kwalifikuje się do kategorii ZLIII.
- g. Klasa odporności pożarowej
Klasa odporności pożarowej budynku „B”
Powyższe wymaganie zrealizowano przez wykonanie poszczególnych elementów budowlanych następująco:
-ścianka wewnętrzna – EI 30
Wszystkie elementy winny być wykonane w klasie NRO

h. Warunki ewakuacji

Warunki ewakuacji nie ulegają zmianie. Wyjścia ewakuacyjne prowadzą na korytarz a następnie drogą ewakuacyjną poprzez korytarz bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Przejęcie ewakuacyjne w projektowanym pomieszczeniu nie przekracza długości 40m.

„Analiza zagadnień ochrony przeciwpożarowej w aspekcie braku konieczności wykonania uzgodnienia p.poż projektu pt. „Przebudowa pomieszczeń i zmiana sposobu użytkowania biblioteki na pracownię nauki zawodu - technik spawacz” w Zespole Szkół Zawodowych nr 2, 44-194 Knurów, ul. Szpitalna 27

Podstawę prawną analizy stanowi Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015r (Dz.U z 2015r, poz.2117) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Z §3 ust1. pkt 1 w/w rozporządzenia wynika, że projekt budynku klasyfikowanego jako średniowysoki i zawierający strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII – wymaga uzgodnienia p.poż. W przypadku w/w projektu nie ma jednak do czynienia z projektem budynku a jedynie z projektem przebudowy i zmiany sposobu użytkowania wybranych pomieszczeń.

Analizie poddano więc §3 ust.2. w/w rozporządzenia, który nakłada obowiązek uzgadniania projektu przebudowy i zmiany sposobu użytkowania wyłącznie w przypadku gdy rozwiązania projektowe dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego.

Warunki ochrony przeciwpożarowej określone są w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U. nr 109 z 2010, poz. 719 z póź.zm.)

Do warunków tych zaliczone zostały :

1. czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej
2. materiały niebezpieczne pożarowo
3. ewakuacja
4. instalacje wodociągowe przeciwpożarowe
5. stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, systemów sygnalizacji pożarowej, dźwiękowych systemów ostrzegawczych i gaśnic
6. Instalacje i urządzenia techniczne
7. prace niebezpieczne pod względem pożarowym oraz ocena zagrożenia wybuchem
8. zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów
9. zabezpieczenie przeciwpożarowe zbioru, transportu i składowania palnych produktów rolnych

Przy sporządzaniu nin. projektu można rozpatrywać wyłącznie warunki określone w punktach 2-6 i tak:

ad.2. Projekt nie dotyczy materiałów niebezpiecznych pożarowo, które w projektowanej pracowni nie występują.

ad.3. Projekt nie dotyczy warunków ewakuacji. Ewakuacja z pomieszczeń pozostaje bez zmian.

Wyjścia z pracowni, pozostaje w tym samym miejscu i prowadzą bezpośrednio na korytarz

ad.4. Projekt nie dotyczy wodociągowych instalacjach przeciwpożarowych –istniejące urządzenia nie ulegają zmianie

ad.5. Projekt nie dotyczy stałych urządzeń gaśniczych, systemów sygnalizacji pożarowej, dźwiękowych systemów ostrzegawczych i gaśnic – istniejące urządzenia nie ulegają zmianie

ad.6. Projekt nie dotyczy instalacji i urządzeń technicznych wymienionych w rozporządzeniu.

Wnioski :

Przedstawiona powyżej analiza pozwala jednoznacznie stwierdzić, że zakres i przedmiot projektu pt. „Przebudowa pomieszczeń i zmiana sposobu użytkowania biblioteki na pracownię nauki zawodu - technik spawacz” w Zespole Szkół Zawodowych nr 2, 44-194 Knurów, ul. Szpitalna 27 ogranicza się do fragmentu parteru a rozwiązania projektowe w nim zawarte nie dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej budynku i tym samym, zgodnie z przywołanym na wstępie rozporządzeniem, nie jest wymagane uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

11. Uwagi

Wszystkie materiały należy zabudować zgodnie ze sztuką budowlaną i szczegółowymi wytycznymi producentów.

W przypadku stwierdzenia, że stan rzeczywisty w istotny sposób odbiega od przyjętego w opracowaniu należy skontaktować się z projektantem.

Zaproponowaną kolorystykę należy traktować jako przykładową, ostateczny wybór kolorów i wzorów należy uzgodnić z Inwestorem.

12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana inwestycja dotyczy robót wewnątrz istniejącego budynku, a obszar oddziaływania lokalu nie wykracza poza budynek. Obszar oddziaływania mieści się w granicach działki nr 1696/6 tj. działki na której zlokalizowany jest budynek.

L P.	PRZEPISY	TEMAT ANALIZY	OGRANICZENIA I NR DZIAŁEK, NA KTÓRYCH ONE WYSTĘPUJĄ
1.	Ustawa Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 290 z póź.zm) art.5. ust.1	pod kątem ograniczenia zabudowy i użytkowania sąsiednich terenów w zakresie spełnienia wymagań a) nośności i stateczności konstrukcji, b) bezpieczeństwa pożarowego, c) higieny, zdrowia i środowiska, d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów, e) ochrony przed hałasem, f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;	NIE WYSTĘPUJĄ
2.	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U z 2015r poz.1422z póź. zm.)		
	§310, §313, §323	pod kątem uciążliwości projektowanej inwestycji dla terenów sąsiednich związanej z ochroną czystości powietrza, ochroną przed promieniowaniem jonizującym i polami elektromagnetycznymi oraz ochroną przed hałasem i drganiami	NIE WYSTĘPUJĄ

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla projektowanego zamierzenia budowlanego

1.1. Roboty budowlane zmierzające do wykonania przebudowy pomieszczeń

1.2. roboty przygotowawcze: pomiary, przygotowanie terenu; przygotowanie placu budowy; spełniające wymagania BHP w budownictwie;

- roboty budowlane: rozbiórkowe, montażowe, okładzinowe, malarskie,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka objęta opracowaniem jest zabudowana i zagospodarowana.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na czas wykonywania robót zabezpieczyć plac budowy.

4. Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

4.1. ROBOTY BUDOWLANE

Zachować bezpieczne warunki prowadzenia robót budowlanych przez pracowników posiadających stosowne uprawnienia ze szczególnym uwzględnieniem dla:

- prac prowadzonych na wysokości w zależności od przyjętego typu rusztowań - zapewnienia warunków bezpiecznego ich użytkowania, uziemnienia, przeglądów, transportu i składowania materiałów;
- ewentualnych prac spawalniczych (transport i przechowywanie sprzętu, jego sprawność, uprawnienia, warunki prowadzenia robót, zabezpieczenie przeciwpożarowe procesów spawalniczych);

Pracownikom należy zapewnić odpowiednią odzież ochronną i wyposażenie ich w bezpieczne, sprawne technicznie oraz dopuszczone do stosowania w budownictwie maszyny i urządzenia właściwe dla danego rodzaju robót;

4.2. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zachować warunki bezpiecznego prowadzenia robót wykończeniowych, z zachowaniem wymogów BHP w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem:

- kolejności i koordynacji prac wykończeniowych;
- prac prowadzonych z użyciem materiałów łatwopalnych (farby, rozpuszczalniki, kleje);
- prac prowadzonych z użyciem materiałów trujących (farby, mat. izolacyjne, rozpuszczalniki, kleje);
- prac prowadzonych z użyciem specjalistycznego sprzętu (palniki, szlifierki, roboty izolacyjne, malowanie natryskowe);

5. Wskazania dotyczące sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Podstawowym aktem prawnym obowiązującym i określającym zakres szkoleń pracowników w zakresie BHP jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06-02-2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ([Dz.U. Nr 47](#), poz. 401 z 08 marca 2003 r.)

Każdy pracownik biorący udział w procesie budowlanym powinien spełniać wymagania stawiane pracownikom przez obowiązujące przepisy BHP, a w szczególności:

- posiadać ważne badania lekarskie;
- posiadać badania i uprawnienia specjalistyczne stosowne do wykonywanej pracy;
- być ubranym i wyposażonym stosownie do wykonywanej pracy;
- być okresowo szkolonym w zakresie przepisów BHP;

W przypadku prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych, do których należą m.in.:

- prace na wysokości;

należy przed ich rozpoczęciem przeprowadzić instruktaż dla pracowników, przypominający najważniejsze zagrożenia i warunki bezpiecznego prowadzenia prac w danym obiekcie (zgodnie z w/w rozporządzeniem).

6. Wskazania dotyczące środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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.

6.1. ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac należy stosować następujące środki techniczne:

- Prawidłowo funkcjonujące urządzenia elektryczne posiadające aktualne badanie skuteczności zerowania oraz wyposażone w prawidłowo działające wyłączniki awaryjne;
- Urządzenia sygnalizujące o zagrożeniu:
 - wskaźniki przeciążenia, wyłączniki krańcowe (dźwig, wyciąg budowlany);
 - wskaźniki nadmiernego stężenia substancji (np. gaz);
 - wskaźniki przegrzania urządzenia, wyłączniki termiczne (większość elektronarzędzi, spawarki elektryczne);
- Urządzenia sterownicze:
 - dostępność i kształt urządzeń sterowania (ergonomiczny kształt, koordynacja regulacji z innym sygnałem np. słuchowym)
 - urządzenia i systemy zapewniające samoczynną regulację optymalnych i bezpiecznych warunków pracy – dotyczy głównie specjalistycznych urządzeń elektrycznych, w których urządzenia wewnętrzne nie dopuszczają do zmiany warunków pracy;

6.2. ŚRODKI ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac należy stosować następujące środki organizacyjne:

- ustalenie prawidłowej technologii wykonania robót wynikających z dokumentacji projektowej;
- przyjęcie optymalnej, zgodnej z przepisami i technologią metody realizacyjnej;
- zapewnienie realizacji budowy przez wykwalifikowanych, posiadających stosowne uprawnienia i badania pracowników
- wyposażenie pracowników w sprawne, dopuszczone do stosowania maszyny i narzędzia;
- optymalny dobór i podział na grupy pracowników (optymalne wielkości brygad, podział obowiązków);
- zapewnienie właściwej organizacji czasu pracy (godziny pracy, przerwy, ewentualne przesunięcia czasu pracy i przerw poszczególnych brygad);

B. EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA

1. Podstawa opracowania
Wizja lokalna i oględziny na miejscu
2. Lokalizacja
Knurów, ul. Szpitalna 27
3. Opis budynku
Budynek szkoły posiada trzy kondygnacje nadziemne i jest podpiwniczony. Budynek wzniesiony jest w technologii tradycyjnej murowany z cegły ceramicznej. Stropy gęstożebrowe typu Akerman. Stropodach płaski kryty papą. Stolarka okienna PCV. Budynek wyposażony jest w instalacje: co z podłączeniem do sieci ciepłowniczej, elektryczną, wod-kan i wentylację. Budynek jest docieplony.
Przedmiotowe pomieszczenia zlokalizowane są na parterze budynku i obecnie użytkowane jako biblioteka i sala lekcyjna
4. Ocena stanu technicznego
 - 4.1 Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, stwierdza się, że stan techniczny budynku – głównie elementy konstrukcyjne - na dzień przeprowadzonej wizji lokalnej nie wykazują żadnych oznak uszkodzeń, jak również ponadnormatywnego zużycia.
 - 4.2. Istniejące i przewidywane obciążenia
Konstrukcja budynku przenosi obciążenia pochodzące od jej ciężaru własnego, obciążenia śniegiem, obciążeń użytkowych, parciem i ssaniem wiatru. Budynek ma nadal pełnić swą dotychczasową funkcję, w związku z czym nie zwiększą się obciążenia użytkowe budynku. Projektowana przebudowa nie stwarza żadnych zagrożeń dla bezpieczeństwa konstrukcji i funkcjonowania obiektu. W trakcie planowanej inwestycji nie przewiduje się istotnych ingerencji w podstawową konstrukcję nośną istniejącego budynku.
5. Wnioski i zalecenia
Dokonane oględzin i ocena techniczna poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku pozwalają na stwierdzenie, że obiekt znajduje się w dobrym stanie technicznym i w pełni nadaje się do planowanej przebudowy. W trakcie oględzin istniejącej konstrukcji nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk w postaci odkształceń, ugięć, zniszczeń mechanicznych czy objawów intensywnej korozji. Nie stwierdzono zawilgocenia ścian ani posadzek. Planowana przebudowa pozostaje bez wpływu na stan fundamentów i podłoża gruntowego.

Na podstawie przeprowadzonej analizy danych dotyczących projektowanych robót stwierdzam, że roboty te nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowników, nie spowodują nadmiernego wyłączenia istniejącej konstrukcji ani obniżenia przydatności do użytkowania przedmiotowego budynku i budynków sąsiednich i mogą być przeprowadzone pod warunkiem wykonania prac zgodnie z projektem oraz zastosowaniem się do następujących zaleceń:
 - W trakcie prac na wysokości zachować szczególną ostrożność
 - Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i ogólnie przyjętą sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych

CZĘŚĆ II – INSTALACJE SANITARNE

I. WSTĘP

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy pomieszczeń i zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia biblioteki na pracownię nauki zawodu - technik spawacz, Zespołu Szkół Zawodowych nr 2, ul. Szpitalna 29, 44-194 Knurów, w ramach zadania inwestycyjnego: "Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyk i technik spawacz w szkołach powiatowych". W ramach zadania planowane jest dostosowanie instalacji centralnego ogrzewania występującej w przedmiotowych pomieszczeniach przeznaczonych pod pracownię.

W ramach zadania planowane jest w przedmiotowych pomieszczeniach:

- remont instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą grzejników.

Zgodnie z art. 29. pkt.27 pozwolenia na budowę nie wymaga budowa ciepłych wewnątrz użytkownego budynku.

1.2 Podstawa opracowania.

Projekt instalacji wewnętrznych opracowano na podstawie:

- Projektu architektoniczno-budowlanego,
- Katalogów urządzeń sanitarnych,
- Obowiązujących norm i przepisów,
- Wytocznych Inwestora,
- Uzgodnienia z inwestorem.

1.3 Charakterystyka obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia biblioteki na pracownię nauki zawodu - technik spawacz, Zespołu Szkół Zawodowych nr 2 zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 29 w Knurowie. W ramach planowanej przebudowy konieczne jest remont instalacji centralnego ogrzewania.

II. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

2.1 Stan istniejący

Przedmiotowe pomieszczenia znajdują się na kondygnacji parteru budynku. Pomieszczenia ogrzewane są za pomocą grzejników płytowych, zintegrowanych - zasilanych z boku. Każdy grzejnik wyposażony jest w głowicę termostatyczną.

Grzejniki zasilane są z istniejących pionów instalacji centralnego ogrzewania.

Instalacja wykonana jest z rur miedzianych łączonych przez lutowanie i prowadzona jest po ścianach.

2.2 Rozwiązania projektowe

Należy zdemontować istniejącą instalację c.o. zasilającą grzejniki wraz z grzejnikami i armaturą zlokalizowane w przedmiotowych pomieszczeniach.

Nową instalację wykonać z rur wielowarstwowych typu PERT/Al./PERT prowadzonych w warstwach posadzki bądź bruzdach ściennych.

W pomieszczeniu pracowni zamontowane będą grzejniki płytowe – zaworowe, zasilane od dołu.

Instalacja c.o. wyposażona będzie w armaturę regulacyjną, odcinającą i odpowietrzającą. Grzejniki będą wyposażone we wkładki zaworowe i głowice termostatyczne. Planowane usytuowanie grzejników pozostaje

w dotychczasowych miejscach.

Po wykonaniu instalacji, przed jej zakryciem wykonać należy próbę szczelności, a następnie ponowić

ją w trakcie regulacji instalacji.

Po wykonaniu instalacji wykonać regulację hydrauliczną instalacji zgodnie z nastawami wstępnymi określonymi w projekcie.

Po wykonanej próbie szczelności odtworzyć ściany i posadzkę do stanu surowego.

Projektowaną instalację należy wykonać z następujących elementów:

a. Przewody

Hydraulikę ogrzewania grzejnikowego policzono na bazie programów BIMs Plus – therm w wersji HCR. Parametry działek zasilających grzejniki wraz ze sposobem ich zasilania pokazano w części graficznej. Projektuje się instalację dwururową, wodną, pompową systemu zamkniętego. Parametry pracy 80/60°C. Instalację centralnego ogrzewania prowadzić w warstwach posadzki oraz w bruzdach ściennych.

Odcinki pionowe zasilające grzejniki zabudować w bruzdach ściennych, podejścia do grzejników wykonać w szlichtach podłogowych lub w bruzdach ściennych, a następnie zasilac od ściany.

Najwyższe punkty instalacji/piony zakończyć zaworami odcinającymi i odpowietrznikami. Zawory odcinające wraz z zaworami odpowietrzającymi umieścić w podtynkowych szafkach rewizyjnych.

Instalację wewnętrzną wykonać należy z rur systemu zaciskowego typu PERT/Al./PERT z ulokowaną pośrodku przekroju rury wkładką aluminiową, zgrzewaną na zakładkę. Do łączenia stosować kształtki systemowe mosiężne, niklowane. Połączenia wykonywać techniką zaprasowywania przy użyciu szczęk zaciskowych typu U.

Dla prostych odcinków instalacji o długości powyżej 12m wymagane jest kompensowanie wydłużeń. Przewody układane pod tynkiem powinny być izolowane, tak aby izolacja przejęła występujące wydłużenia cieplne. Przy montażu w posadzce przewiduje się mocowania co 80 cm. Przed i za kolankiem co 30 cm. Montaż

przewodów wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur oraz aktualną instrukcją producenta systemu.

DN [mm]	d [mm]	di [mm]	s [mm]
DN 12	16	12	2,0
DN 15	18	14	2,0
DN 15	20	16	2,0

Rozstaw obejm rurowych w przykładowym systemie PERT/Al./PERT wynosi max:

DN [mm]	[mm]	Rozstaw [m]
DN 12	16 x 2,0	1,00
DN 15	18 x 2,0	1,00
DN 15	20 x 2,0	1,00

DN [mm]	PERT/Al./PERT [mm]	Miedź [cal/mm]	Stalowa rura ocynkowana
DN 12	16 x 2,0	15 x 1,0	-
DN 15	18 x 2,0	15 x 1,0	-
DN 15	20 x 2,0	18 x 1,0	R 1/2" (21,3 x 2,65)

b. Armatura

Do regulacji instalacji przyjęto zawory termostaticzne montowane na zasilaniu oraz zawory powrotne montowane na powrocie grzejników.

c. Grzejniki

Grzejniki zostały dobrane na parametry $t_z/t_p=80/60^{\circ}\text{C}$. Przy grzejnikach płytowych zaworowych, zasilanych od dołu należy zamontować zawór przyłączeniowy kątowy.

Przy grzejnikach zastosować głowice termostatyczne.

Odwodnienie grzejników poprzez zawory odcinające zlokalizowane na powrocie.

d. Regulacja instalacji

Regulacja instalacji odbywać się będzie za pomocą nastaw wstępnych zaworu grzejnikowego.

e. Odpowietrzenie

Automatyczne zawory odpowietrzające zamontowane w najwyższych punktach instalacji oraz odpowietrzniki na grzejnikach.

f. Izolacja

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100 % wymagań z poz. 1-4
Uwaga: ¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. ²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

Rurociągi zaizolować otuliną izolacyjną. Otuliny mają spełnić warunki przeciwpożarowe - nie rozprzestrzeniać ognia.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia

12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2019, poz. 1065).

Przewody ogrzewań centralnych, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników – 50% wymagań zgodnie z „Wymagania izolacyjności cieplnej i inne

wymagania związane z oszczędnością energii” Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tj. Dz.U. 2019, poz. 1065).

2.3 Próba szczelności

Całość instalacji wykonać zgodnie z Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 6. "Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" oraz katalogami i wytycznymi firmy będącej producentem zastosowanych materiałów. Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania należy dwukrotnie przepłukać, a następnie wykonać próbę szczelności. Próba szczelności instalacji winna być wykonana przed ewentualnym przykryciem rurociągów w bruzdach, czy też ich obudowaniu. Po pomyślnym zakończeniu próby na zimno instalację poddać próbie na gorąco połączonej z regulacją urządzeń. Próby ciśnieniowe należy wykonywać zgodnie z PN-64/B-10400 dla poszczególnych etapów wykonywanych instalacji. Instalacje należy poddać próbie ciśnienia na zimno równej 1,5 razy ciśnienia roboczego. Próba na gorąco eksploatacyjna tzn. przy max. parametrach możliwych do uzyskania w dniu próby w czasie 72 godzin, połączona z regulacją parametrów pracy. Próbę szczelności wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur.

III. UWAGI KOŃCOWE

- ☐ Dla zapewnienia prawidłowego przebiegu i prowadzenia robót budowlanych – przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem organizacji budowy, uwzględniającego sposób prowadzenia prac, składowanie materiałów, jak również odpowiednie posadowienie obiektów,
- ☐ Wszystkie roboty budowlano-montażowe i instalacyjne należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających stosowane uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania robót w poszczególnych branżach – z zachowaniem przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401) oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.
- ☐ Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać aktualnych przepisów BHP, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401). Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru oraz normami branżowymi i nadzorem osoby uprawnionej.
- ☐ Zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać parametry nie gorsze niż zastosowane w projekcie.
- ☐ Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w otrzymanej dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora oraz projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.
- ☐ Montaż urządzeń prowadzić zgodnie z wymogami producentów lub dostawców urządzeń.
- ☐ Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- ☐ Niniejszy projekt wykonano zgodnie z przepisami. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów wykonania i odbioru w odniesieniu do wszystkich szczegółów i przepisów, które nie mogły być omówione.
- ☐ Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe. Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości oraz wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Oznacza to, że Wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych uzgodnień.

IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW – INSTALACJA C.O.

a. Zestawienie grzejników

Lp.	Zestawienie grzejników
-----	------------------------

	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
1.	Grzejniki zintegrowane – zaworowe, zasilane od dołu						
	Grzejnik płytowy, zaworowy zasilany od dołu	500	1200	166		2	szt.
	Grzejnik płytowy, zaworowy zasilany od dołu	600	1200	166		2	szt.

b. Zestawienie rur

lp.	Zestawienie rur				
	Rury wielowarstwowe, zaciskowe typu PERT/Al/PERT prowadzone w posadce lub bruzdach ściennych				
	Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
1.	Rura wielowarstwowa zaciskowa typu PERT/Al/PERT w zwojach	16 x 2,0		36	m

c. Zestawienie izolacji na rurach instalacji c.o.

Lp.	Izolacja termiczna – nie rozprzestrzeniająca ognia				
	Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
1.	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm	25 mm		36	m

Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji c.w.u. ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników – 50% wymagań zgodnie z „Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii” Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690).

d. Zestawienie kształtek

Lp.	Kształtki - Rury wielowarstwowe, zaciskowe typu PERT/Al/PERT				
	Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
1.	Kolano zaprasowywane 90°	16 - 16	06012003	14	szt.
2.	Trójnik zaprasowywany, prosty	16 - 16 - 16	06013003	2	szt.
3.	Złączka podejściowa do grzejnika i rozdzielacza	16 - ¾" w	06015003	8	szt.
4.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW	16 - ½" w	06011305	2	szt.
5.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW	16 - ¾" w	06011307	2	szt.
6.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ	16 - ½" z	06011205	2	szt.

UWAGA: Kształtki dobrać na budowie.

e. Zestawienie zaworów i armatury

lp.	Zestawienie zaworów i armatury				
	Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka

Zawory termostaticzne					
1.	Zawór kątowy do grzejnika płytowego	15		4	szt.
Głowice/Siłowniki - Zawory termostaticzne					
2.	Głowica termostaticzna (6-28°C) grzejnika zaworowego, zasilanego od dołu			4	szt.

f. Demontaże i inne roboty

lp.	Demontaże				
	Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
1.	Demontaż grzejników płytowych, zasilanych od boku, wraz z armaturą przyłączeniową			4	kpl.
2.	Demontaż istniejącej instalacji z rur miedzianych ø15-18			30	m
3.	Włączenie się do istniejącej instalacji c.o. wykonanej z rur miedzianych ø15 – pion podejście P1			1	kpl.
4.	Włączenie się do istniejącej instalacji c.o. wykonanej z rur stalowych Dn15 – pion P2			1	kpl.
5.	Włączenie się do istniejącej instalacji c.o. wykonanej z rur miedzianych ø18 – pion P3			1	kpl.
6.	Odtworzenie posadzki do stanu surowego po montażu przewodów			2,1	m ²
7.	Odtworzenie ścian do stanu surowego po montażu przewodów			0,6	m ²
8.	Obudowanie płytami G-K na całej wysokości pomieszczeniu pionów P2 (F=1,4m ²) i P3(F=1,4m ²)			1	kpl.
9.	Regulacja wykonanej instalacji c.o.			1	kpl.
10.	Próba szczelności wykonanej instalacji c.o.			1	kpl.

Uwaga:

Powyższe zestawienie materiałów służy do celów kosztorysowych i nie może być jedyną podstawą do zakupu materiału przez wykonawcę. Kształtki wg. technologii robót.

Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

Zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać parametry nie gorsze niż zastosowane w projekcie.

CZĘŚĆ III – INSTALACJA ELEKTRYCZNA

1. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

1.1. Założenia projektowe.

Projekt wykonawczy opracowano z uwzględnieniem:

- uzgodnień z Inwestorem,
- założeń branży budowlanej i architektonicznej,
- aktualnych katalogów produkowanych urządzeń i aparatury elektrycznej,
- obowiązujących przepisów i norm w zakresie budowy urządzeń elektrycznych.

1.2. Zakres opracowania.

W zakres projektu wchodzi instalacje elektryczne:

- uzupełnienie tablicy głównej znajdującej się na parterze , przy głównym wejściu do budynku , o aparaturę zabezpieczającą nowy odpływ , do nowej tablicy elektrycznej TK w korytarzu na ścianie zewnętrznej remontowanych sal
- poprowadzenie kabla zasilającego tablicę TK
- wykonanie i zamontowanie nowej tablicy elektrycznej TK
- wykonanie instalacji oświetlenia
- wykonanie instalacji gniazd wtykowych 230V 50 Hz
- wykonanie instalacji alarmowej

1.3. Zasilanie.

W zakres opracowania wchodzi następujące prace :

- w istniejącej tablicy głównej na parterze, dodany zostanie zabezpieczenie odpływu do projektowanej tablicy TK
- kabel zasilający tablicę TK zostanie poprowadzony częściowo podtynkowo a częściowo w korytku kablowym , po suficie parteru

1.4. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych.

Zasilanie obwodów oświetleniowych i gniazd wtykowych 230V, zaprojektowano z tablicy TK.

Schemat zasilania i rozmieszczenie aparatury w tablicy TK pokazano na rys. nr 1 i 2.

Tablica TK będzie zabudowana podtynkowo w korytarzu na ścianie zewnętrznej remontowanych sal.

Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń zaprojektowano zgodnie z wymogami normy nr PN-EN 12464-1. Przewidziano oświetlenie oprawami zamontowanymi w obniżonym suficie w sali 1 (większej) oraz oprawami zamontowanymi na suficie (w obu przypadkach zastosowano oprawy LED o mocy 31 W, 4100lm i K 3000 .

Instalację oświetlenia wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm² podtynkowo , stosując osprzęt elektryczny szczelny. Wysokość montażu opraw około 3m.

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodem typu YDYżo 3x2,5mm² podtynkowo ,dla gniazd rozmieszczonych na ścianach , stosując osprzęt elektryczny szczelny.

Wszystkie gniazda podwójne.

Instalacje pokazano na rys nr 3.

1.8. Instalacja alarmowa.

Dla ochrony sali komputerowej i sprzętu znajdującego się w niej , przewidziano system alarmowy. Z uwagi na brak miejsca w istniejącym systemie dla nowych czujek , przewidziano nowy system.

1.9. Zagadnienia BHP.

Obsługę urządzeń elektrycznych może wykonywać personel z wymaganymi kwalifikacjami. Aparaty w rozdzielnicy wewnątrz na drzwiach , należy opisać do czego służą.

Obok rozdzielnicy zawiesić w folii schemat strukturalny rozdzielnicy i instrukcję o udzieleniu pierwszej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym.

1.10. Uwagi końcowe.

Urządzenia objęte Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999r w sprawie wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stanowić zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegają obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenie typu znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawienia przez producenta deklaracji zgodności (Dz. U. nr 5, poz.53 z dnia 28 stycznia 2000r) muszą posiadać znak bezpieczeństwa. Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-1 a ochronę przeciwporażeniową zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 : 2000.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Producent lub Dystrybutor	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Uzupełnienie istniejącej rozdzielnicy na parterze					
1.		Rozłącznik izolacyjny 3faz. 32A	szt	1	
Rozdzielnica TK					
1.		Rozdzielnica węgłowa z drzwiami białymi z kluczem 3 x 18	kpl	1	
2.		Rozłącznik izolacyjny 3faz 32A	szt	1	
3.		Lampka sygnalizacyjna niebieska (obudowa na listwę)		3	
„KONTUR” Bogda Matoga, 44-151 Gliwice, ul. Architektów 158b, tel .512 29 00 39					

4.		Wyłącznik różnicowo-prądowy 3faz+n, 25A 30mA		2	
5.		Wyłącznik różnicowo-prądowy 1faz+n, 25A 30mA		2	
6.		Wyłącznik nadprądowy 1faz B6A		3	
7.		Wyłącznik nadprądowy 1faz B10A		3	
8.		Wyłącznik nadprądowy 1faz B16A		6	
9.		Listwa przyłączeniowa izolowana 1x25mm ²		2	
10.		Listwa przyłączeniowa izolowana 3P+N		1	
11.					
Instalacja gniazd wtykowych					
1.		Gniazdo wtykowe podwójne z bolcem ochronnym 2P+Z szczelne 10/16A 250V	25	szt.	
2.		Przewód kabelkowy miedziany YDYżo 3x2,5mm ²	200	m	
3.		Puszka instalacyjna podtynkowa Ø80mm z rozgałęźnikiem 5x4mm ²	25	szt.	
4.		Rurka biała PCV fi 21	m	100	
5.					
Instalacja oświetlenia					
1.		Oprawa oświetleniowa biurowa LED , min.31W, strumień świetlny oprawy min. 4100lm , temperatura barwy , 3000K, łącznie z zakończeniami i zawieszami w suficie podwieszanym	16	kpl.	
2.		Przewód kabelkowy YDYżo 3x1,5mm ²	250	m	
3.		Wyłącznik 2-biegunowy podtynkowy, szczelny 10/16A, 250V	2	szt.	
4.		Puszka instalacyjna podtynkowa Ø80mm z rozgałęźnikiem 5x4mm ²	2	szt.	
5.		Rurka biała PCV fi 21	100	m	
6.					
7.					
8.					
Instalacja alarmowa					
1.		Zestaw alarmowy Integra 128-WRL - klawiatura dotykowa - 6 czujek - powiadomienie GSM - sygnalizator zewnętrzny	1	kpl	
2.		Przewód Ytdy 6 x 0,5	100	m	

CZĘŚĆ IV - ZAŁĄCZNIKI

GLIWICE, 27.07.2020r

BOGDA MATOGA

„KONTUR” Bogda Matoga, 44-151 Gliwici

ZBIGNIEW JASTRZĘBSKI

imię i nazwisko

435/89

nr uprawnień

SLK/BO/4427/02

nr członkowski Izby Zawodowej

ALEKSANDER MAZUR

imię i nazwisko

imię i nazwisko
486/01
nr uprawnień
SL- 1000
nr członkowski izby zawodowej

KRZYSZTOF PSTRAŚ
imię i nazwisko
118/77
nr uprawnień
SLK/IE/3722/01
nr członkowski izby zawodowej

OŚWIADCZENIE

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

**Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2016r poz.290
z póź.zm)
niniejszym oświadczam, że projekt budowlany**

**„Przebudowa pomieszczeń i zmiana sposobu użytkowania biblioteki na pracownię
nauki zawodu - technik spawacz”
w Zespole Szkół Zawodowych nr 2, 44-194 Knurów, ul. Szpitalna 27**

sporządzony : w lipcu 2020

dla : Zespołu Szkół Zawodowych nr 2 , 44-194 Knurów, ul. Szpitalna 27

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

pieczęć wraz z podpisem.....

pieczęć wraz z podpisem.....

pieczęć wraz z podpisem.....

pieczęć wraz z podpisem.....



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 17 września 2001 r.

AG.II.4/AZ/7131/486/01

DECYZJA 486/01

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pani Bogdy Matoga na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że :

Pani magister inżynier architekt Bogda MATOGA

ur. dnia 23 czerwca 1963 r. w Gliwicach

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: architektonicznej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Panią mgr inż. arch. Bogdę Matogę wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury w zakresie Architektury oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Bogda Matoga
ul.Archiitektów 158 b, 44-151 Gliwice
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BOGDA HANNA MATOGA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **486/01**,
jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **SL-1000**.

Członek czynny od: 08-06-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2020 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1000-1E6C-1A82-E5BD-3EAA

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KATOWICACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Naczelnego Budowlanego
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25

Katowice dnia 19 października 1989 r.

Nr ewid. 435/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel ZBIGNIEW JASTRZĘBSKI

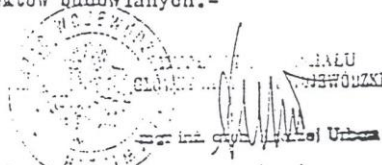
magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 27 maja 1954 r. w Świdnicy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pro-
jektanta w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatel ZBIGNIEW JASTRZĘBSKI jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz
innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych
dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wod-
nych,
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych, projektów w zakresie rozwiązań architekto-
nicznych:
 - a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzal-
nych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki, związa-
nych z realizacją tych budynków,
 - b) budowli nie będących budynkami.
- 3) w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-
nia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i ba-
dania stanu technicznego obiektów budowlanych.





Katowice, 3 grudnia 2019 r.

Pan Zbigniew Jastrzębski

ul. Klelecka 29B

44-164 Gliwice

ZAŚWIADCZENIE

Pan Jastrzębski Zbigniew

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/4427/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2020 r.

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Inż. Andrzej Nowak

www.slk.p.lb.org.pl
e-mail: biuro@slk.p.lb.org.pl
tel. 32 255 45 52
44-167 KATOWICE ul. Acama 1b



SLK/OKK/7131/4278/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 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. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB
nadaje Panu Aleksandrowi Mazur**

mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska
ur. dnia 12 grudnia 1982 w Gliwicach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4278/POOS/12
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 82 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Aleksander Mazur** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

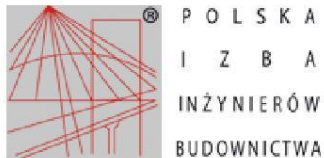
Otrzymują

1. Pan Aleksander Mazur
Czajki 8/8
44-100 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzieńiewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-YQS-QAK-FXA *

Pan Aleksander Mazur o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7866/12

adres zamieszkania ul. Czajki 8/8, 44-100 Gliwice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-16 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Gospodarki Terenowej

Katowice, dnia 8 marca 1977 r.

Nr 118/77

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.d, § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2
i § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ stwierdza się, że
Obywatel P S T R A Ś KRZYSZTOF magister inżynier elektryk
urodzony dnia 27 października 1945 r. w Ciężkowicach posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel Pstraś Krzysztof jest upoważniony:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Z up. Wojewody Katowickiego
Inż. Stanisław Marszałek
Zastępca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-U51-TCG-8JG *

Pan Krzysztof Pstraś o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3722/01

adres zamieszkania ul. Warszawska 33c/31, 44-100 Gliwice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-08 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

Spółdzielnia Pracy Kominarzy, Sosnowiec Ul. Głowackiego 9
Tel./fax 32 266-60-84, 32 266-60-85

(pieczęć Rej. Zakt. Usług Kominarskich)
44-200 Sosnowiec, ul. Głowackiego 9
ZAKŁAD PROJEKTOWO-WYKONAWCZY
Gliwice, ul. Szpitalna 18-20
tel./fax 32 231 14 81, 32 231 29 65

Gliwice, dnia 17.07 2020 r.

Opinia 0271

z wyników przeprowadzonych oględzin - sprawdzenia stanu technicznego urządzeń kominowych

w Knurowie ul. Szpitalna nr 29

dotycząca mieszkania nr Ob. Zespół Szkół Zawodowych nr 2.

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia pracownika Sp-ni mistrza kominarskiego

P. Kandziora Waldemar

w celu:

1. Wskazanie miejsca na podłączenie.
2. Ustalenie prawidłowości podłączenia
3. Ustalenie przyczyn wadliwego działania urządzeń

W związku z czym stwierdza się, co następuje:

1. Pomieszczenie obecnej biblioteki wentylowane jest dwoma sprawnymi przewodami wentylacyjnymi.
2. Pomieszczenie obecnej sali nr.9. wentylowane jest trzema sprawnymi przewodami wentylacyjnymi.

(wymienić sposoby usunięcia przyczyn wadliwego działania)

W oparciu o n/wym przepisy przewody spalinyowe /od urządzeń gazowych/ podlegają obowiązkowemu
czyszczeniu minimum 2 razy w roku, natomiast przewody wentylacyjne minimum 1 raz w roku.

Inne uwagi

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę z dnia 07.VII.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243
poz. 1623) wraz z późniejszymi zmianami, oraz wydany na jej podstawie przepisami wykonawczymi
i obowiązującymi normami, oraz o Ustawę o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.VIII.1991 r. (Dz.U.
z 2009 r. Nr 178 poz. 1380) wraz z późniejszymi zmianami oraz wydany na jej podstawie przepisami
wykonawczymi.

Opinia odzwierciedla faktyczny stan techniczny przewodów kominowych i podłączeń urządzeń kominowych
w dniu kontroli.

Sporządzona została w 3 egz. po 1 egz. dla

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia podpis

Uwagi:

1. Po wykonaniu proponowanych rozwiązań, należy zgłosić
do sprawdzenia prawidłowość wykonania i funkcjonowania
urządzeń grzewczo-kominowych
2. Szkic orientacyjny na odwrocie
3. Niepotrzebne skreślić

Opiniodawca
MISTRZ KOMINIARSKI
uprawnienia 142/99

Waldemar Kandziora
(pieczęć i podpis)

Jaszczybska Spółka Węglowa S.A.
Kopalnia Węgla Kamiennego "Knurów-Szczygłowice"
44-193 Knurów, ul. Dworkowa 1, tel.: 32 718-5000, fax: 32 718-5413,
e-mail: knurów-szczygłowice@jsw.pl, www.jsw.pl



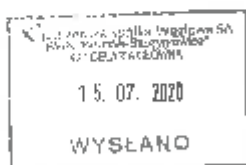
Wydobywamy to, co najlepsze

Jarosław Twardowski - Dyrektor Kopalni
Dawid Oleś - Dyrektor Techniczny Ruchu Knurów
Krzysztof Baranowski - Dyrektor Techniczny Ruchu Szczygłowice
Grzegorz Bielecki - Dyrektor Pracy
Janusz Orzech - Dyrektor Ekonomiczny

POLECONY

DMG/MGM-K/PK.542-118/184.../A/2020

Knurów 08.07.2020



KONTUR
Bogda Matoga
ul. Architektów 158b
44-151 Gliwice

DMG

Dotyczy: informacji o warunkach geologiczno – górniczych.

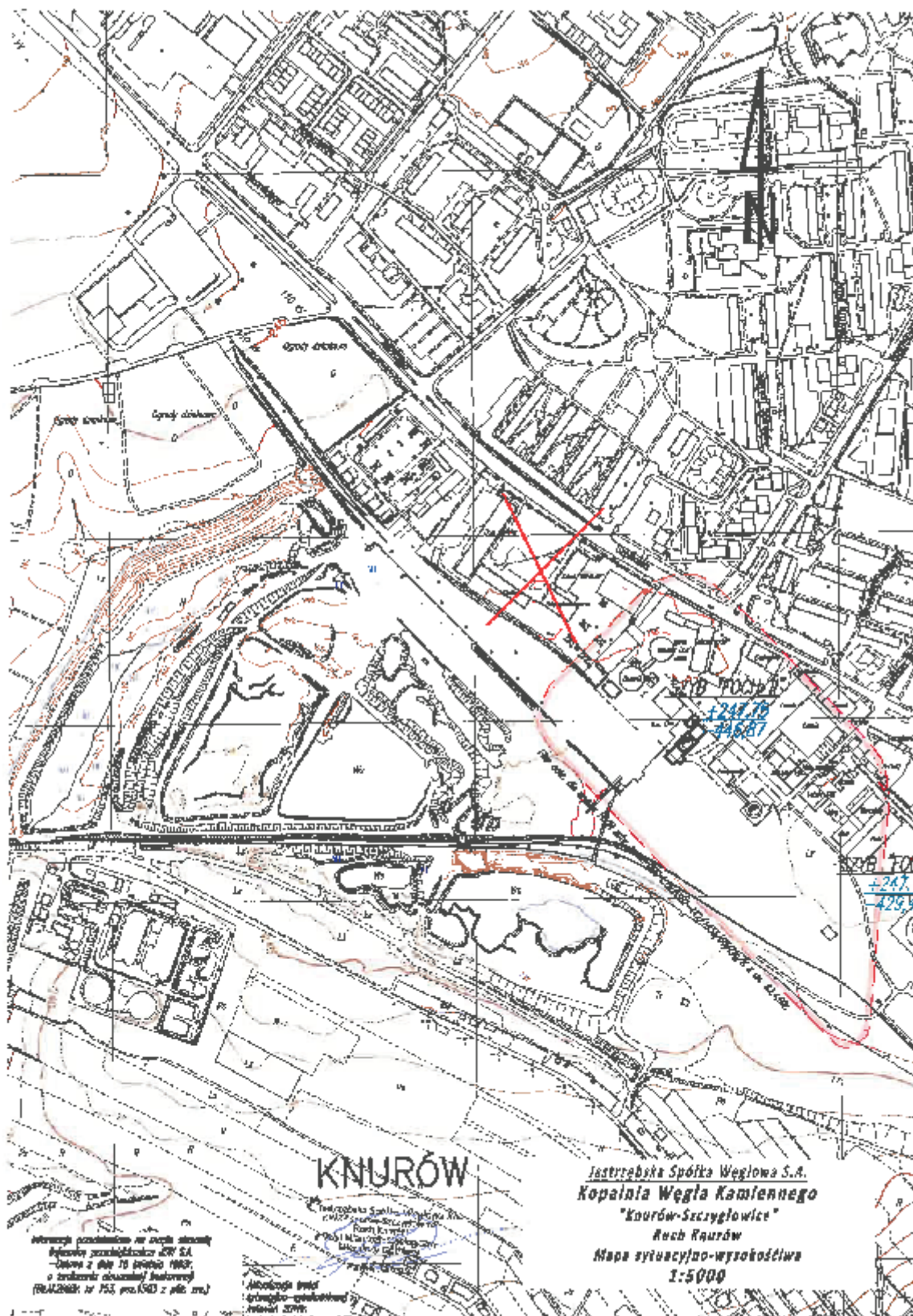
Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.06.2020r. (data wpływu: 07.07.2020r.), w sprawie informacji o warunkach geologiczno – górniczych dla działki o numerze ewidencyjnym 1696/6 położonej przy ul. Szpitalnej 29 w Knurowie

Informuję:

- o możliwości wystąpienia, w okresie obowiązującej koncesji, tj. do 15.04.2044r., następujących wpływów związanych z dokonaną i projektowaną działalnością górniczą:
 - nieruchomość położona jest na terenie górniczym „Knurów”, w którym nie prognozuje się wystąpienia deformacji powierzchni terenu,
 - istnieje możliwość wystąpienia wstrząsów pochodzenia górniczego²⁾ wywołujących przyspieszenia drgań powierzchni o maksymalnej wartości $a \approx 80 \text{ mm/s}^2$, która zgodnie ze skalą GIS-2017 będą oddziaływały na zabudowę w „0” stopniu,
 - stosunki wodne nie ulegną zmianie,
 - nie występują inne czynniki mogące stanowić zagrożenie dla wnioskowanej (inwestycji, nieruchomości), np.: (wychodnie uskoków²⁾, zroby płytkiej eksploatacji³⁾, szyby i szybiki, deformacje nieciągłe⁴⁾
- niniejsza informacja nie zastępuje uzgodnienia w trybie art. 80 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (Dz. U. z 2003r. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami).
- niniejsza informacja wydana jest według stanu wiedzy na dzień 08.07.2020r.

KRS: 0000072093, Sąd Rejonowy Wydział X Gospodarczy KRS, Gliwice, ul. Powstańców
Warszawy 23, Kapitał zakładowy JSW S.A.: 587.057.980 zł Kapitał wpłacony JSW S.A.
587.057.980 zł, NIP 633-000-51-10, REGON 271747831-00128





~~ZESTAWIENIE I SPECYFIKACJA SPRZĘTU~~

<u>Laptopy</u>	<p><u>Minimalne wymagania:</u> <u>15,6"</u> Intel Core i5-1035G1 (4 rdzenie, 8 wątków, 1.00-3.60 GHz, 6MB cache)</p> <p>NVIDIA GeForce MX230 + Intel UHD Graphics Pamięć karty graficznej 2048 MB GDDR5 (pamięć własna) Dysk SSD M.2 PCIe 512 GB</p> <p>Dysk HDD SATA 5400 obr. 1000 GB</p> <p>Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)</p> <p>Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon LAN 10/100 Mbps Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth USB 3.1 Gen1 (USB 3.0) - 2 szt. USB Typu C - 1 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p>	<u>20 sztuk</u>
<u>Oprogramowanie graficzne</u>	<p><u>CorelDRAW</u> CorelDRAW Standard 2020 PL - licencja EDU na 10 stanowisk</p>	2
<u>Office</u>	<u>Office standard 2019</u>	20 sztuk
<u>System</u>	Microsoft Windows 10 Home PL (wersja 64-bitowa)- w cenie laptopa	20 sztuk

Monitor dotykowy	Minimalne wymagania Przekątna ekranu 86" Powłoka matrycy Matowa Rodzaj matrycy LED Typ ekranu Dotykowy Płaski Rozdzielczość ekranu 3840 x 2160 Złącza VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 4 szt. Wyjście audio - 1 szt. Wejście audio - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 2 szt. USB 2.0 typ B - 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. RS-232 - 1 szt. Wyjście audio (RCA) - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	<u>1 sztuka</u>
Uchwyt ścienny do monitora	Do monitora o przekątnej 86" Standard VESA 800x600 Typ uchwytu: płaski	<u>1 szt</u>
<u>Monitor dotykowy</u>	Minimalne wymagania Przekątna ekranu 64,5" Powłoka matrycy Matowa Rodzaj matrycy LED Typ ekranu Dotykowy Płaski Rozdzielczość ekranu 3840 x 2160 Złącza VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 3 szt. Wyjście audio - 1 szt. Wejście audio - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 3 szt. RS-232 - 1 szt. Wyjście audio (RCA) - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	<u>1 szt</u>
<u>Uchwyt ścienny do monitora</u>	Do monitora o przekątnej 64,5" Standard VESA 800x600 Typ uchwytu: ruchomy	<u>2szt</u>
<u>Wizualizer</u>	stacjonarny wizualizer wyświetlający obraz w maksymalnej rozdzielczości Full HD (1920 x 1080) 20-krotny zoom (10-krotny zoom optyczny i 2-krotny Sensor zoom), 12-krotny zoom cyfrowy, port USB dla dysków flash USB podświetlany pulpit formatu A4, złącze HDMI	<u>1 sztuka</u>
Wózek na laptopy	Wózek na laptopy 20- skrytkowy WLPZ 10K2 z zasilaniem	<u>1 sztuka</u>

„Przebudowa pomieszczeń i zmiana sposobu użytkowania biblioteki na pracownię
 nauki zawodu - technik spawacz”
 Zespół Szkół Zawodowych nr 2, 44-194 Knurów, ul. Szpitalna 27
 PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe	<ul style="list-style-type: none"> • Interfejsy: USB, Wi-Fi, LAN, AirPrint, Czytnik kart pamięci • Druk dwustronny: Automatyczny • Format A3 • Maksymalna rozdzielczość druku 4800 x 1200 dpi 	1 sztuka
--	---	----------

NIEPOTWIERDZONY