

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWNIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU W CELU ZASILANIA KOTŁÓW GAZOWYCH, INSTALACJA POMP CIEPŁA ORAZ URZĄDZEŃ FOTOWOLTAICZNYCH Z BUDOWĄ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W RAMACH ZADANIA „MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA DO BUDYNKÓW SZKOLNYCH W BOLKOWIE-RFIL”
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynek nauki i oświaty
Adres inwestycji:	ULICA BOLKA 8C, 59-420 BOLKÓW, DZ. NR 427, OBRĘB 0002 BOLKÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 020502_4
Inwestor:	GMINA BOLKÓW RYNEK 1 59-420 BOLKÓW

PROJEKTANT	IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE: PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Skaza-Ozimek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 98/98/Lw	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Marta Cieślicka-Siwek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 334/DOS/11		
OPRACOWANIE INSTALACJE ELEKTRYCZNE: PROJEKTANT	mgr inż. Daniel Kociemba uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 129/DOS/O6	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Jakub Mielcarek uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 346/DOS/11		

SPIS TREŚCI

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
1.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI- bez zmian	4
1.5. INFORMACJE I DANE	4
1.6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	5
1.7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	5
1.8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	5

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500.....5.1

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU W CELU ZASILANIA KOTŁÓW GAZOWYCH, INSTALACJA POMP CIEPŁA ORAZ URZĄDZEŃ FOTOWOLTAICZNYCH Z BUDOWĄ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W RAMACH ZADANIA „MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA DO BUDYNKÓW SZKOLNYCH W BOLKOWIE-RFIL”
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynek nauki i oświaty
Adres inwestycji:	ULICA BOLKA 8C, 59-420 BOLKÓW, DZ. NR 427, OBRĘB 0002 BOLKÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 020502_4
Inwestor:	GMINA BOLKÓW RYNEK 1 5-420 BOLKÓW

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust.4 z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

NIŻEJ PODPISANI PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ

że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej. Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą z dn. 08.07.2010 r. 'O zmianie ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawy o kosztach sądowych w sprawach cywilnych' (Dz.U. z 2010 nr 152, poz.1016).

PROJEKTANT	IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE: PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Skaza-Ozimek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 98/98/Lw	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Marta Cieślicka-Siwek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 334/DOS/11		
OPRACOWANIE INSTALACJE ELEKTRYCZNE: PROJEKTANT	mgr inż. Daniel Kociemba uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 129/DOŚ/06	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Jakub Mielcarek uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 346/DOŚ/11		

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu w celu zasilania kotłów gazowych, instalacja pomp ciepła oraz urządzeń fotowoltaicznych wraz z budową zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w ramach zadania "Modernizacja źródła ciepła dla budynków szkolnych w Bolkowie - RFIL".

Budynek zlokalizowany jest przy ulicy Bolka 8C w miejscowości Bolków, działka nr 427, obręb Bolków.

1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka zabudowana istniejącym budynkiem oświatowym. Teren zasadniczo płaski przylegający do działek drogowych

- Uzbrojenie w sieć energetyczną istniejące
- Uzbrojenie w sieć kanalizacyjną i wodociagową istniejące
- Uzbrojenie w sieć gazową istniejące

1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zamontowane zostaną powietrzne pompy ciepła o łącznej mocy 225 kW mocy cieplnej – lokalizacja wg PZT. Wykonane zostanie nowa zewnętrzna instalacja gazu g90 – dla budowy kotłowni gazowej jako źródła szczytowego dla projektowanych powietrznych pomp ciepła oraz wykonana zostanie zewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania dla zasilania w ciepło budynku administracji (co63/250).

Budowa zespołu gazowego pomiarowego wg odrębnego opracowania.

a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Do budynku doprowadzone jest przyłącze energetyczne, kanalizacji sanitarnej i wodociagowej oraz gazowe.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Z budynku odprowadzane są ścieki istniejącym przyłączem do sieci kanalizacyjnej

c) Układ komunikacyjny

Nie dotyczy

d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej bezpośrednio z działki pozostaje bez zmian

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Przyłącze gazu do budynku – wpięcie z sieci niskiego ciśnienia dnD100 poprzez nowoprojektowany zespół gazowy pomiarowy

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian

1.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI- bez zmian

Zakres opracowania nie ingeruje w zabudowę budynku oraz teren wokół budynku.

- powierzchnia zabudowy- bez zmian
- powierzchnia działki- bez zmian
- powierzchnia zieleni- bez zmian
- powierzchnia dojazdów i chodników- bez zmian

1.5. INFORMACJE I DANE

a) rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Obszar projektowanego zamierzenia objęty został miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego UCHWAŁA NR XI/76/11 RADY MIEJSKIEJ W BOLKOWIE z dnia 31 sierpnia 2011 r

Teren objęty opracowaniem, został umieszczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Z NUMEREM UP9

b) Czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Nie dotyczy

c) Określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.

Działka zlokalizowana jest poza terenem występowania szkód górniczych.

d) O charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z ustaleniami Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedmiotowa inwestycja nie będzie zaliczona do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

Odpady socjalne powstające w wyniku funkcjonowania budynku – bez zmian..

1.6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- woda do celów przeciwpożarowych – BEZ ZMIAN
- droga przeciwpożarowa – BEZ ZMIAN

1.7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Dostępność dla osób niepełnosprawnych – bez zmian

1.8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki:

działka nr 427

Nazwa aktu prawnego	uwagi
Ustawa Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami)	warunek spełniony / brak oddziaływania
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2015, poz. 1422)	
§ 12	warunek spełniony / brak oddziaływania
§ 13	warunek spełniony / brak oddziaływania
§ 19 i 20	warunek spełniony / brak oddziaływania
§ 23.1	warunek spełniony / brak oddziaływania
§ 273	warunek spełniony / brak oddziaływania
Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 2015, poz. 460) – art. 43	warunek spełniony / brak oddziaływania
Ustawa o transporcie kolejowym (Dz.U. 2013, poz. 1594 ze zmianami) – art.53	warunek spełniony / brak oddziaływania
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112), załącznik	warunek spełniony / brak oddziaływania
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010. 213.1397 ze zmianami)	warunek spełniony / brak oddziaływania

opracowała

mgr inż Katarzyna Skaza-Ozimek

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNE-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU W CELU ZASILANIA KOTŁÓW GAZOWYCH, INSTALACJA POMP CIEPŁA ORAZ URZĄDZEŃ FOTOWOLTAICZNYCH Z BUDOWĄ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W RAMACH ZADANIA „MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA DO BUDYNKÓW SZKOLNYCH W BOLKOWIE-RFIL”
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynek nauki i oświaty
Adres inwestycji:	ULICA BOLKA 8C, 59-420 BOLKÓW, DZ. NR 427, OBRĘB 0002 BOLKÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 020502_4
Inwestor:	GMINA BOLKÓW RYNEK 1 5-420 BOLKÓW

PROJEKTANT	IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE: PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Skaza-Ozimek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 98/98/Lw	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Marta Cieślicka-Siwiek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 334/DOS/11		
OPRACOWANIE INSTALACJE ELEKTRYCZNE: PROJEKTANT	mgr inż. Daniel Kociemba uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 129/DOS/O6	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Jakub Mielcarek uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 346/DOS/11		

SPIS TREŚCI

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNE-BUDOWLANY	6
1. OPIS TECHNICZNY	8
1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;.....	8
1.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;	8
1.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	8
1.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	8
1.5 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu	8
1.6 Kategoria geotechniczna.....	8
1.7 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne	8
1.8 Parametry techniczne obiektu budowlanego, charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie,.....	8
1.9 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło oraz analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń które regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonej strefie ogrzewanej	9
1.10 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)	9
1.11 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	9
1.12 Ustawa antysmogowa	10
1.13 Zakres prac	10
1.14 Zastosowane urządzenia	10
1.14.1 Kotłownia z pompami ciepła	10
1.14.2 Instalacja fotowoltaiczna.....	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

S01 RZUT KOTŁOWNI	SKALA 1:50.....	11.1
E02 RZUT DACHU. INSTALACJA PV	SKALA 1:250.....	11.2

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu w celu zasilania kotłów gazowych, instalacja pomp ciepła oraz urządzeń fotowoltaicznych wraz z budową zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w ramach zadania "Modernizacja źródła ciepła dla budynków szkolnych w Bolkowie - RFIL". Budynek zlokalizowany jest przy ulicy Bolka 8C w miejscowości Bolków, działka nr 427, obręb Bolków.

1.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

Budynek użyteczności publicznej – budynek oświatowy. Budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych + przyziemie. Zlokalizowany w zabudowie miejskiej w otoczeniu podobnej zabudowy. Działka wokół budynków posiada nawierzchnie utwardzone różnicowane od płyt prefabrykowanych po płyty chodnikowe.

1.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Obiekt założony został na planie układu prostokątów z łącznikiem. Wejście do budynku od strony północno-wschodniej. Elewacje proste, bez detalu tynkowane w kolorze jasno-szarym. Elewacje z równym układem otworów okiennych i drzwiowych. Stolarstwo okienne i drzwiowe z PCV po wymianie. Parapety okienne stalowe. Stropodach i ściany zewnętrzne po termomodernizacji.

1.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- kubatura budynku- 25 587m³
- powierzchnia użytkowa – 7643 m²
- wysokość, długość, szerokość-bez zmian
- liczba kondygnacji- 3kondygnacje naziemna + przyziemie

1.5 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu

Budynek jest posadowiony na gruncie za pomocą tradycyjnych fundamentów. Nie zakłada się ingerencji w fundamenty.

1.6 Kategoria geotechniczna

Zakres prac nie zakłada ingerencji w fundamenty budynku. Dla inwestycji nie ustala się warunków gruntowo-wodnych.

1.7 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Bez zmian

1.8 Parametry techniczne obiektu budowlanego, charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie,

- **zapotrzebowanie i jakość wody, ilość oraz sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadów**

Zapotrzebowanie wody na cele bytowe –BEZ ZMIAN.

Odprowadzanie ścieków bytowych – BEZ ZMIAN

Wody opadowe odprowadzone zostaną zagospodarowane na działce.

- **rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – BEZ ZMIAN**

- **właściwości akustyczne obiektu – BEZ ZMIAN**

W obrębie obiektu brak urządzeń powodujących przekroczenie parametrów izolacyjności akustycznej

- **Emisja zanieczyszczeń – BEZ ZMIAN**

- **Emisja hałasu**

Poziom dźwięku na granicach działki nie będzie przekraczał dopuszczalnego poziomu normowych warunków Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826)

- **Ochrona gatunków chronionych**

Na terenie działki nie stwierdzono występowania gatunków chronionych. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót wystąpienia gatunków chronionych postępowanie należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Zgodnie z ustawą o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dn. 13 kwietnia 2007 (Dz. U. 2007 nr 75, poz. 493) organem ochrony środowiska właściwym w sprawach odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku jest regionalny dyrektor ochrony środowiska. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót budowlanych zaistnienia okoliczności zagrażających gatunkom chronionym tryb postępowania należy uzgodnić z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska.

- **Charakterystyka ekologiczna**

Przyjęte wyposażenie technologiczne a w szczególności rozwiązania technologiczne- ogrzewanie budynku za pomocą pompy ciepła oraz montaż instalacji PV przesądza o nieuciążliwym charakterze inwestycji. Mając na uwadze powyższe obiekt nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza z procesów technologicznych jak i uzyskiwania ciepła. Zastosowanie pompy ciepła nie wymaga konieczności wyliczenia zanieczyszczeń powietrza.

Obiekt ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska mieści się w granicy działki inwestora

Na podstawie informacji znajdujących się w powyższym opracowaniu, rozpatrywane przedsięwzięcie nie spełnia kryteriów przewidzianych przez Rozporządzenie Rady Ministrów (Dz.U. nr 179 z dnia 29 października 2002r.) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

1.9 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło oraz analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń które regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonej strefie ogrzewanej

Dla obiektu przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Z analizy tej wynika, że na tym terenie nie można zastosować energii wiatru.

Budynek zostanie zaopatrzone w ciepło z wysoko wydajnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło – zdecentralizowane systemy dostawy energii cieplnej z wykorzystaniem pompy ciepła oraz energii elektrycznej pomocniczej oparte na energii ze źródeł odnawialnych: systemy fotowoltaiczne. Wybrane rozwiązanie opłacalne ekonomicznie gwarantuje niską emisję zanieczyszczeń oraz pozwala na spełnienie wymogów energii pierwotnej niższej od maksymalnej dopuszczalnej wartości.

1.10 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)

Regulacja temperatury realizowana będzie dwustopniowo: zaprojektowano instalację ogrzewania grzejnikowego z regulacją miejscową – zawory termostatyczne oraz regulator pompy ciepła z czujnikiem pogodowym.

1.11 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

SYSTEM GRZEWCZY

Istniejąca instalacja ogrzewania grzejnikowego. Projektuje się montaż powietrznych pomp ciepła oraz kaskady dwóch kondensacyjnych kotłów gazowych - jako źródło ciepła na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania dla budynku szkoły oraz budynku administracji.

INSTALACJA WOD.-KAN.- BEZ ZMIAN

Instalacja wodociągowa zasila wszystkie punkty czerpalne w budynku. Budynek zasilany będzie w wodę z sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe.

Ścieki bytowo-gospodarcze z budynku – bez zmian. Ścieki odprowadzane do kanalizacji sanitarnej poprzez przyłącze kanalizacyjne.

WENTYLACJA – BEZ ZMIAN

Budynek wyposażony jest w wentylację grawitacyjną.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Bez zmian instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych.

Projektuje się instalację zasilania pompy ciepła oraz instalację fotowoltaiczną.

1.12 Ustawa antysmogowa

Zastosowane rozwiązania projektowe **spełniają** wymogi Uchwały Antysmogowej dla Dolnego Śląska podjętej przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego dnia 30 listopada 2017r. Uchwała Nr XLI/1407/17 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

1.13 Zakres prac

Celem planowanych prac jest poprawienie efektywności energetycznej .

Zakres robót w budynku obejmuje:

- Budowa zewnętrznej instalacji gazu,
- Montaż powietrznych pomp ciepła o mocy łącznej 225kW,
- Montaż kaskady kondensacyjnych kotłów gazowych o mocy łącznej 430kW z budowa przewodu spalinowego zewnętrznego ,
- Budowa zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania dla zasilania budynku administracji
- Montaż instalacji fotowoltaicznej;

1.14 Zastosowane urządzenia

1.14.1 Kotłownia z pompami ciepła

Kaskada pomp ciepła, dane dla jednego urządzenia:

Dane energetyczne

Klasa efektywności energetycznej: A+/A+

Klasa efektywności energetycznej pompy ciepła W35: A+

Klasa efektywności energetycznej pompy ciepła W55: A+

Klasa efektywności energetycznej zestawu (pompa ciepła + regulator) W35: A+

Klasa efektywności energetycznej zestawu (pompa ciepła + regulator) W55: A+

Moce grzewcze

Moc grzewcza przy A7/W35 (EN 14511): 75,60 kW

Moc grzewcza przy A2/W35 (EN 14511): 65,10 kW

Moc grzewcza przy A-7/W35 (EN 14511): 47,30 kW

Moc chłodnicza przy A30/W7: 61,70 kW

Moc chłodnicza przy A30/W18: 66,80 kW

Pobór mocy

Pobór mocy przy A7/W35 (EN 14511): 18,90 kW

Pobór mocy przy A2/W35 (EN 14511): 18,10 kW

Pobór mocy przy A-7/W35 (EN 14511): 16,30 kW

Pobór mocy w trybie chłodzenia przy A30/W7: 20,60 kW

Pobór mocy w trybie chłodzenia przy A30/W18: 20,90 kW

Współczynniki efektywności energetycznej

Współczynnik efektywności energetycznej przy A7/W35 (EN 14511): 4,00

Współczynnik efektywności energetycznej przy A2/W35 (EN 14511): 3,60

Współczynnik efektywności energetycznej przy A-7/W35 (EN 14511): 2,90

Współczynnik mocy chłodniczej przy A30/W7: 3,00

Współczynnik mocy chłodniczej przy A30/W18: 3,20

Kaskada kondensacyjnych kotłów gazowych, dane dla jednego urządzenia:

Zamknięta komora spalania, dla pracy niezależnej od powietrza w pomieszczeniu

Wymiennik ciepła aluminiowo-krzemowy

Sprawność znormalizowana do 109,7, %

Zakres modulacji 16-100%

Elektroniczny zapłon i kontrola pracy palnika

Znamionowa moc cieplna 210kW

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne 0,33 kW

1.14.2 Instalacja fotowoltaiczna

Opracowanie dla części PV obejmuje projekt instalacji stałoprądowej DC i zmiennoprądowej AC wszystkich segmentów instalacji z przyłączeniem systemów PV do wewnętrznej instalacji Nn w obiekcie a także zabudowę paneli na balastowej konstrukcji systemowej dla dachów płaskich pokrytych papą, rozdzielnic RPV, inwerterów oraz okablowania a w tym:

- montaż konstrukcji systemowej na dachach.
- montaż 282 szt paneli fotowoltaicznych na konstrukcji systemowej (po 94 szt w każdym etapie) o mocy jednostkowej 425 Wp każdy
- montaż 3 szt trójfazowych inwerterów o mocach AC 40 kW każdy oraz
- montaż rozdzielnic RPV AC/DC (RPV1-RPV3)
- montaż linii zasilających AC wraz z podłączeniem do projektowanych rozdzielni pomp ciepła (RPC) w pomieszczeniu oraz dla części instalacji elektrycznej zasilającej
- montaż łącznicy/łącznic pośrednich przy ścianie zachodniej łącznika budynku B i C
- montaż potrójnego wyłącznika pożarowego wyzwalanego przyciskami PWP
- montaż 3 szt linii zasilających (LZ1-LZ3) do zasilania rozdzielnic pomp ciepła (RPC1-RPC3)

opracowała

mgr inż Katarzyna Skaza-Ozimek

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU W CELU ZASILANIA KOTŁÓW GAZOWYCH, INSTALACJA POMP CIEPŁA ORAZ URZĄDZEŃ FOTOWOLTAICZNYCH Z BUDOWĄ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W RAMACH ZADANIA „MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA DO BUDYNKÓW SZKOLNYCH W BOLKOWIE-RFIL”
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynek nauki i oświaty
Adres inwestycji:	ULICA BOLKA 8C, 59-420 BOLKÓW, DZ. NR 427, OBRĘB 0002 BOLKÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 020502_4
Inwestor:	GMINA BOLKÓW RYNEK 1 5-420 BOLKÓW

PROJEKTANT	IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE: PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Skaza-Ozimek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 98/98/Lw	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Marta Cieślicka-Siwek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 334/DOS/11		
OPRACOWANIE INSTALACJE ELEKTRYCZNE: PROJEKTANT	mgr inż. Daniel Kociemba uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 129/DOS/O6	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Jakub Mielcarek uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 346/DOS/11		

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu w celu zasilania kotłów gazowych, instalacja pomp ciepła oraz urządzeń fotowoltaicznych wraz z budową zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w ramach zadania "Modernizacja źródła ciepła dla budynków szkolnych w Bolkowie - RFIL".

Budynek zlokalizowany jest przy ulicy Bolka 8C w miejscowości Bolków, działka nr 427, obręb Bolków.

1. Założenia ogólne

Niniejszą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego uwzględniając warunki jakie wynikają z projektu zagospodarowania terenu, sporządza się na podstawie Art. 20 ust.1 pkt 1b Ustawy – Prawo budowlane.

Dla właściwego nadzoru i organizacji budowy podejmujemy następujące działania:

W zakresie nadzoru:

Wykonawca - z ramienia głównego wykonawcy osoba z odpowiednimi uprawnieniami.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie

Kierownik budowy- wyznaczony przez inwestora.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualne jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Kierownik budowy odpowiada za koordynację prac i kontakty z inwestorem. Organizuje prace w taki sposób, aby była ona bezpieczna i bezkolizyjna dla poszczególnych robót i podwykonawców.

- Rodzaje zawodów występujących na budowie:

Murarz, zbrojarz, cieśla, operatorzy maszyn do robót ziemnych, dekarz, monterzy konstrukcji i obudowy, instalatorzy branżowi.

W ZAKRESIE PROCEDUR I ZAGROŻEŃ:

Każdy pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru,
- Przeciwpożarową dla zaplecza budowy,
- Organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
- Wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych:
- praca w wykopach,
- praca mechanicznych środków transportu,
- praca na wysokości
- sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym, wodociągów i gazu.

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

PRZEWIDYWANE ZGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI:

Podczas realizacji robót budowlanych należy zwrócić uwagę na następujące zagrożenia:

- Roboty ziemne (zabezpieczenie wykopów w zależności od głębokości i stanu gruntów),
- Roboty ciesielskie (obsługa sprzętu zmechanizowanego: pił tarczowych, wiertarek itp.),
- Roboty montażowe (obsługa żurawia, rusztowania, praca na wysokości, spawanie),
- Zagrożenie przy robotach związanych z budową instalacji kanalizacji deszczowej,
- Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia,
- Zagrożenie przy rozładunku i rozwijania bębna z kablem,
- Zagrożenie przy pracach na rusztowaniach
- Zagrożenie przy pracach na rusztowaniach związanych z montażem instalacji odgromowej

- Zagrożenie potrąceniem przez pojazdy związane z ruchem drogowym

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed i w trakcie realizacji robót

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzane jako :

- wstępne - obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe,
- okresowe – obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe.

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285).

Pracownicy przeznaczeni do prac specjalnych lub niebezpiecznych powinni przejść szkolenie specjalistyczne. Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwaga – obowiązek przeszkolenia w zakresie BHP dotyczy nie tylko pracowników, ale także pracodawców, w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy.

Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

4. Wskazanie 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.

W trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi BHP, dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim:

- Zabezpieczyć w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych,
- ograniczyć do minimum pozostawianie na noc wykopów nie zasypanych,
- zwracać uwagę na nie zinwentaryzowane sieci i podziemne uzbrojenie
- wszelkie roboty zanikowe winny być odebrane przed zasypaniem,
- na bieżąco przed zasypaniem powinna być wykonana przez uprawnionego geodetę szczegółowa inwentaryzacja geodezyjna położonych sieci,
- bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach z zainteresowanymi jednostkami.

Profilaktyka:

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi.

Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności, w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc:

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

5. Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym. Prace przy

urządzeniach elektrycznych wykonywać PO WYŁĄCZENIU SPOD NAPIĘCIA zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy.

6. Bezpieczeństwo pracy przy stosowaniu sprzętu ciężkiego

Dźwigi samojezdne:

Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym zabrania się ustawiania dźwigu pod przewodami linii energetycznych i wykonywania prac w takich warunkach.

Zabrania się przebywania osobom podczas działania dźwigu w zasięgu działania jego ramienia.

Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy.

Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

Koparki:

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy uzyskać zgodę inwestora i sprawdzić czy na trasie znajdują się sieci i urządzenia podziemne.

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania brygadzie kablowej i osobom postronnym.

Ładunek i rozładunek bębnow z kablami może być wykonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp i pochylni.

Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp.

Bęben z kablami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna wypoziomować.

Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

7. Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy pracy na wysokościach

Przez pojęcie "praca w warunkach zagrożenia upadkiem" na budowie rozumiemy roboty wykonywane na rusztowaniach, pomostach, podestach, masztach, konstrukcjach budowlanych, kominach, drabinach i innych podwyższeniach na wysokości powyżej 2 metrów od terenu zewnętrznego lub poziomu podłogi pomieszczenia zamkniętego, a także wszelkie prace wykonywane bezpośrednio na poziomie konstrukcji stałej, ale w rejonie jej krawędzi np. na dachach, wykopach itd.

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 metrów, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 15cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Rusztowania budowlane powinny:

- być atestowane,
- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- posiadać siatkę zabezpieczającą,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową,
- zapewniać swobodny dostęp do stanowisk pracy.

WAŻNE : Podczas montażu rusztowania teren nieutwardzony należy w sposób bezpieczny utwardzić zapobiegając osunięciu się konstrukcji rusztowania.

Każda konstrukcja rusztowania winna być codziennie sprawdzana pod względem jej stanu bezpieczeństwa, a w szczególności po gwałtownych wiatrach, ulewach oraz gdy zachodzi uzasadniona obawa o przesunięcie konstrukcji rusztowania. Konstrukcję należy zakotwiczyć do ściany budynku. Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany. Liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kg.

Przejścia obok rusztowań, wejścia do budynku powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi, które winny znajdować się na wysokości co najmniej 2,4 metra i ze spadkiem co najmniej 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione.

Na terenie budowy winny znajdować się tablice informacyjne o pracach na wysokości.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań. Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające. Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.

8. Środki techniczne i organizacyjne

Plac budowy powinien być wyгородzony i stanowić teren zamknięty, uniemożliwiający dostęp osób niepowołanych. Wjazd i wyjazd z placu budowy musi być zrealizowany z drogi publicznej. Krzyżujące się trasy przejazdów pojazdów obsługujących budowę oraz pojazdów w ruchu drogowym stwarzają ryzyko wypadków.

Należy wyгородzić teren budowy od strony działek i drogi publicznej.

Plac budowy powinien być zagospodarowany w sposób możliwie prosty i czytelny.

Należy wyznaczyć miejsca na stanowiska zbrojarskie, ciesielskie, magazyn podręczny i część administracyjno- socjalną.

Punkty poboru energii elektrycznej i wody na potrzeby budowy winny być zabezpieczone po skończonym dniu pracy przed dostępem osób niepowołanych. Przy bramie placu budowy winna być umieszczona tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Bezwzględnie należy przestrzegać zasady nie blokowania wjazdu i wyjazdu na działkę żadnymi składowanymi materiałami, gdyż jest to droga komunikacji i ewakuacji.

UWAGA:

Opisany zakres przewidywanych robót powinien zostać zweryfikowany na podstawie założeń realizacji inwestycji opracowanych przez WYKONAWCĘ. W przypadku planowania robót nie wymienionych w niniejszym rozdziale, a mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo i ochronę zdrowia, kierownik budowy zobowiązany jest do uwzględnienia ich przy opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

opracowała

mgr inż Katarzyna Skaza-Ozimek

IV ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU W CELU ZASILANIA KOTŁÓW GAZOWYCH, INSTALACJA POMP CIEPŁA ORAZ URZĄDZEŃ FOTOWOLTAICZNYCH Z BUDOWĄ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W RAMACH ZADANIA „MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA DO BUDYNKÓW SZKOLNYCH W BOLKOWIE-RFIL”
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynek nauki i oświaty
Adres inwestycji:	ULICA BOLKA 8C, 59-420 BOLKÓW, DZ. NR 427, OBRĘB 0002 BOLKÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 020502_4
Inwestor:	GMINA BOLKÓW RYNEK 1 5-420 BOLKÓW

PROJEKTANT	IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE: PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Skaza-Ozimek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 98/98/Lw	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Marta Cieślicka-Siwek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 334/DOS/11		
OPRACOWANIE INSTALACJE ELEKTRYCZNE: PROJEKTANT	mgr inż. Daniel Kociemba uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 129/DOS/O6	06.2022r	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Jakub Mielcarek uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 346/DOS/11		

1	Decyzja o nadaniu uprawnień projektantom oraz zaświadczenie o przynależności projektantów do właściwych izb zawodowych	19
2	Opinia kominiarska	27
3	Uzgodnienie ppoż. kotłownia	28
4	Uzgodnienie ppoż. instalacja PV	29
5	Warunki przyłączenia do sieci gazowej	30