

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDOWY WARSZTATU SAMOCHODOWEGO W MIEJSCOWOŚCI KURÓW NA DZIAŁCE NR 3779

1. Inwestor.

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ul. Głowackiego 43
24-170 Kurów

2. Podstawa prawna.

- 2.1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania z dnia 03.03.2021r
- 2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- 2.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- 2.6. Obowiązujące Polskie Normy i zarządzenia.
- 2.7. Załączniki formalno-prawne.
- 2.8. Umowa NR 2/ZUK/2021 z dnia 06.05.2021 r

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku warsztatowego samochodowego będącym na wyposażeniu Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Kurowie. Projektowany budynek przylegać będzie do budynku istniejącego o przeznaczeniu garażowym dla pojazdów w/w zakładu. Obiekt projektowany nie połączony z budynkiem istniejącym.

4. Charakterystyczne parametry techniczne.

Powierzchnia zabudowy budynkiem	136,45 m ²
Powierzchnia użytkowa	115,45 m ²
Kubatura budynku	820,50 m ³
Szerokość i długość budynku	11,19 x 12,14 m
Wysokość budynku liczona od poziomu terenu	6,49 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0
Poziom posadowienia podłogi na parterze	156,85 m n.p.m.

5. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Projektowany obiekt to budynek parterowy bez podpiwniczenia.

Obiekt składa się z jednej bryły o rzucie prostokątnym z dachem dwuspadowym. Budynek przylegać będzie do istniejącego budynku garażowego.

Obiekt będzie pełnił funkcję usługową warsztatu samochodowego na terenie istniejącego Zakładu Usług Komunalnych w Kurowie.

6. Warunki geotechniczne.

Według przeprowadzonych badań podłoża gruntowego w 2021r przez mgr inż. Sebastiana Górę (dokumentacja geotechniczna w załączeniu) warunki posadowienia dla projektowanej budowy zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej ze względu na funkcję budynku. W poziomie posadowienia grunty proste. Wody gruntowe poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Uwaga w trakcie prac ziemnych należy zwrócić uwagę na występujące podłoże gruntowe i ewentualnie nakazać odbiór wykopów przez projektanta konstrukcji z wpisem do dziennika. Wykopy należy realizować w okresie suchym i chronić przed zalaniem wodą.

7. Dane konstrukcyjno-materialowe części projektowanej.

7.1 Układ konstrukcyjny

Konstrukcja ścian budynku murowana z dachem dwuspadowym. Konstrukcja dachu z dźwigara stalowego opartego na słupach żelbetowych. Płyty PIR mocowane do płatwi stalowych IPE140. Dokładny opis poszczególnych elementów budowlanych w załączonym projekcie konstrukcyjno-budowlanym.

7.2 Ławy i ściany fundamentowe

Projektowane ściany fundamentowe posadowiono bezpośrednio na ławach fundamentowych. Ściany fundamentowe zaprojektowane z bloczków betonowych.

Rzut fundamentów wraz z detalami i opisem przedstawiono w części konstrukcyjnej.

7.3 Ściany

Projektowane ściany konstrukcyjne zewnętrzne z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm klasy 600 murowane na zaprawę cienkowarstwową wzmocnione miejscowo trzpieniami żelbetowymi. Ściany działowe murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 12cm obustronnie otynkowane.

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych nie większy niż $U=0,20W/m^2K$.

Dokładne rozmieszczenie ścian wg załączonych rysunków architektonicznych.

7.4 Trzpienie, podciągi, wieńce, słupy i nadproża

Trzpienie, słupy, podciągi, nadproża i wieńce żelbetowe wylewane na miejscu budowy.

Dokładny opis wg projektu konstrukcyjnego.

7.5 Kanały samochodowe

Projektowane kanały w konstrukcji żelbetowej wg projektu konstrukcyjnego. Kanały naprawcze o zróżnicowanej długości. Kanał krótszy wyposażony dodatkowo w dźwignik kanałowy.

Schody kanałowe w konstrukcji stalowej z możliwością przestawiania. Oba kanały z wewnętrznymi półkami.

7.6 Dach

Dach dwuspadowy o symetrycznym spadku połaci dachowych o nachyleniu połaci pod kątem 10°-18%. Pokrycie dachu z płyty warstwowej PIR gr. 16cm. Konstrukcja dachu za pomocą dźwigara stalowego. Płyty PIR mocowane do płatwi stalowych IPE160.

Przy dolnej krawędzi dachu od elewacji frontowej zastosować płotki przeciwsniegowe.

Wyjście na dach za pomocą dostawianej drabiny zewnętrznej.

Odwodnienie z dachu za pomocą rynien i rur spustowych na teren własnej działki.

Współczynnik przenikania ciepła dla warstw w dachu nie większy niż $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Daszek wewnętrzny nad помещением sanitarnym z płyty warstwowej PIR.

7.7 Kominy wentylacyjne i spalinowy

Wentylacja pomieszczeni warsztatu mechaniczna wg, załączonego projektu instalacyjnego.

Wentylacja pomieszczenia sanitarnego grawitacyjna za pomocą wywiewki dachowej wspomagana mechanicznie. Nawiew do pomieszczenia za pomocą nawiewnika w ramie okiennej.

7.8 Obróbki blacharskie

Rynny $\varnothing 125$, rury spustowe $\varnothing 100$ z blachy ocynkowanej pomalowanej proszkowo w kolorze szarym w nawiązaniu do pokrycia dachu.

Wszystkie obróbki blacharskie w kolorze szarym lub zbliżonym do pokrycia dachu.

7.9 Podłogi

Posadzki należy dylatować po obrysie i w progach pomieszczeń oraz dzielić na fragmenty.

Posadzka w pomieszczeniu warsztatu wykończona suchą posypką trudnościeralną.

Posadzka w pom. sanitarnym wykończona płytkami gresowymi.

Przy wykonywaniu posadzki przy ścianach i trzpieniach należy wykonać pasma krawędziowe z polistyrenu piankowego (styropianu) lub podobnego tworzywa np. pianki PE jako warstwy rozdzielającej (dylatacja obwodowa) na pełną wysokość płyty betonowej.

Warstwy posadzek wg załączonego opisu warstw rys. nr A3 i A4.

Współczynnik przenikania ciepła dla podłogi nie większy niż $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

7.10 Stolarka okienna i drzwiowa

Projektuje się okna trzyszybowe z PCW. We wszystkich oknach zastosować nawiewniki higrosterowane.

Współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Projektowane drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone, pełne w kolorze szarym.

Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi nie większy niż $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Projektowane drzwi wewnętrzne płycinowe pełne w kolorze jasny szary.

Bramy magazynowe stalowe w konstrukcji segmentowej, ocieplone. Jedna z bram dodatkowo z drzwiami przejściowymi.

7.11 Wentylacja

Wentylacja budynku grawitacyjna i mechaniczna. Część warsztatowa – wentylacja grawitacyjna wspomagana wentylacją mechaniczną. Zaprojektowano również wentylacje dwóch kanałów samochodowych a także odsysacz spalin (podwójny dla każdego kanału). Wentylacja WC wentylatorem kanałowym zblokowanym z oświetleniem pomieszczenia. Dokładne rozmieszczenie wg załączonego projektu w branży instalacyjnej.

7.12 Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa:

- pionowa – bitumiczno-kauczukowa masa szpachlowa;
- pozioma – papa termozgrzewalna lub folia PE
- kanały samochodowe - beton wodoszczelny

Izolacja termiczna

- ściany zewnętrzne – styropian gr. 20 cm;
- ściana przylegająca do istniejącego budynku – wełna mineralna gr. 15cm;
- ściany zewnętrzne fundamentowe – polistyren ekstrudowany gr. 15cm;
- dach – płyta warstwowa PIR gr. 16cm;
- posadzka na gruncie w pom. sanitarnym – styropian do podłóg gr. 9cm.

7.13 Wykończenie pomieszczeń

Nie używać materiałów dymiących, łatwo zapalnych i kapiących w przypadku zaistnienia ognia. Wnętrza pomieszczeń pomalować farbami emulsyjnymi.

- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne;
- parapety wewnętrzne z płytek gresowych;
- w pomieszczeniu sanitarnym dolną część ścian do wysokości 210 należy pokryć płytkami gresowymi w pozostałej części farba łatwo zmywalna, nienasiąkliwa i odporna na działanie wilgoci oraz środków dezynfekcyjnych.
- w pomieszczeniu warsztatu przy pojedynczym punkcie wodnym (umywalka) wykonać fartuch, np. z gresu do wysokości min. 1,6 m.
- Posadzka w pomieszczeniu warsztatu wykończona suchą posypką trudnościeralną.
- Posadzka w pom. sanitarnym wykończona płytkami gresowymi.
- Sufit w pomieszczeniu sanitarnym z płyty G-K na ruszcie stalowym.

7.14 Wykończenie zewnętrzne

Wykończenie ścian zewnętrznych w technologii lekkiej-mokrej. Tynk zewnętrzny silikonowy (kolor zbliżony do białego i jasny szary wg rys. elewacji). Całość prac ociepleniowych na elewacjach wykonać w systemie jednego producenta.

- Cokół budynku wykończony tynkiem mozaikowym (kolor szary).
- Na wysokości bram w elewacji zastosować listwę boniową z PCV 25x50mm w kolorze białym
- Przy głównym wejściu do budynku nad drzwiami zamontować zadaszenie płaskie z odciągami górnymi na poliwęglanie bezbarwnym oraz stelażu aluminiowym o wymiarach 140x80cm.

- Połączenie systemu ocieplenia z innymi elementami budowlanymi należy wykonać za pomocą szczeliny silikonowej lub taśmy elastycznej.

Uwaga wszystkie prace elewacyjne należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu ocieplenia.

- Dolne krawędzie wystających elementów wykończyć profilem okapnikowym.
- Podokienniki zewnętrzne (blacha stalowa powlekana w kolorze szarym) powinny wystawać min. 5cm za lico ściany.

7.15 Prace zewnętrzne

Opaskę odwadniającą przy budynku z kostki betonowej. Plac utwardzony przed wejściem głównym i plac manewrowy z kostki betonowej.

8 Możliwość korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Budynek nie stanowi bariery dla osób niepełnosprawnych korzystających z projektowanych usług ze względu na niskie posadowienie przyziemia (brak schodów zewnętrznych).

9 Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia

Obiekty wyposażono w następujące instalacje:

Instalację wodociągową (przyłącze wg odrębnego opracowania);

Instalację kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci (wg odrębnego opracowania);

Instalację centralnego ogrzewania z sieci gazowej (projekt doziemnej instalacji gazu w załączeniu);

Instalację wentylacji mechanicznej;

Instalację elektryczną (projekt wewnętrznej linii zasilającej wlvz w załączeniu).

Dokładny opis poszczególnych projektowanych instalacji wg załączonych projektów branżowych.

10 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Wg opisów technicznych projektów branżowych.

11 Charakterystyka i analiza energetyczna obiektu budowlanego

Wg załączonego projektu budowlanego instalacji sanitarnych.

12 Dane techniczne obiektów budowlanych charakteryzujące wpływ obiektów budowlanych na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Inwestycja nie powoduje powstania czynników mogących stanowić zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu oraz posesji sąsiadujących.

Odpady w postaci zużytych opakowań (karton, plastik czy szkło) magazynowane będą selektywnie w pojemnikach lub kontenerach na zewnątrz budynku w miejscu do tego wyznaczonym. W przypadku wystąpienia odpadów niebezpiecznych będą one magazynowane

w specjalnych pojemnikach oznaczonych i zabezpieczonych przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt. Wszystkie wyżej wymienione odpady przekazywane będą uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Do budowy obiektu należy użyć materiałów ekologicznych posiadających atesty ITB, PZH lub innych instytucji uprawnionych, potwierdzające możliwość ich stosowania w budynkach.

Sposób zagospodarowania terenu zachowuje obszar działki biologicznie czynnej.

13 Zagadnienia BHP

Budynek służyć będzie wyłącznie usługom związanym z naprawą samochodów osobowych, towarowych oraz pojazdów specjalistycznych zakładu komunalnego.

W chwili obecnej w/w prace naprawcze wykonywane są w przylegającym budynku. Istniejący budynek nie posiada odpowiednich instalacji (np. wentylacji mechanicznej, instalacji centralnego ogrzewania czy odpowiedniej instalacji elektrycznej itp.) w związku z powyższym wymagane jest stworzenie nowego stanowiska pracy zgodnego z obowiązującymi przepisami.

Nowy obiekt przeznaczony będzie do stały pobyt ludzi.

Ilość wszystkich osób przebywających w części usługowej budynku nie więcej niż 10osób.

Wszystkie osoby pracujące w w/w budynku mają zapewnione pomieszczenie socjalne i higieniczno-sanitarne w istniejącym budynku na terenie zakładu.

Pracownicy muszą być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną oraz odpowiednio wykwalifikowani i przeszkoleni w zakresie BHP. Zastosowane urządzenia technologiczne powinny spełniać wymagania BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Oświetlenie oraz wymiana powietrza został a zaprojektowana zgodnie z Polskimi Normami.

Szczegółowe opisy dotyczące wentylacji wg załączonego projektu branży instalacyjnej. Punkty oświetlenia elektrycznego powinny zapewniać prawidłowe oświetlenie stanowisk pracy oraz pomieszczeń. Wszystkie urządzenia i maszyny winny być wyposażone w instalacje ochrony od porażień.

Wskazania ogólne:

- na stanowiskach pracy powinny znajdować się instrukcje bhp, p.poż. praca powinna odbywać się z zachowaniem wytycznych instrukcji,
- obsługę wszystkich zainstalowanych urządzeń prowadzić zgodnie z wymogami bhp zawartymi w dokumentacji techniczno – ruchowej dostarczonej wraz z urządzeniami,
- przed przystąpieniem do pracy należy przeprowadzić szkolenia wszystkich pracowników pod względem bhp i przepisów pożarowych.
- prowadzić regularne badania lekarskie, zgodnie z przepisami,
- wyposażyć pracowników w odpowiednią odzież ochronną i środki ochrony osobistej,
- maszyny i urządzenia instalowane muszą posiadać certyfikaty stwierdzające ich dopuszczenie do pracy,
- konserwację i naprawę urządzeń powinni przeprowadzać pracownicy do tego upoważnieni,
- w ogólnie dostępnych miejscach należy umieścić apteczki pierwszej pomocy,

Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

- samochód na stanowisko wprowadzać winien kierowca lub uprawniony mechanik po uprzednim sprawdzeniu czy stanowisko jest wolne,
- nie wolno pracować przy pojeździe zabłoconym lub ociekającym wodą,

- po wprowadzeniu pojazdu należy natychmiast wyłączyć silnik,

Funkcja pomieszczeń:

Nr 1 – warsztat o ogólnym przeznaczeniu do naprawy samochodów osobowych, towarowych oraz pojazdów specjalistycznych zakładu komunalnego. Pomieszczenie zawiera dwa kanały naprawcze o zróżnicowanej długości. Kanał krótszy wyposażony dodatkowo w dźwignik kanałowy. Schody kanałowe w konstrukcji stalowej z możliwością przestawiania. Przy jednej ze ścian zaprojektowano zamykaną szafę na sprzęt porządkowy, środki czystości i dezynfekcyjne oraz szafę ubraniową. Woda do celów porządkowych czerpana będzie z umywalki, która wyposażona będzie w armaturę z wyciąganą wylewką.

Nr 2 – pomieszczenie sanitarne dla pracowników wyposażone w ustęp i umywalkę. Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie z nawiewnikiem higrosterowanym w ramie okiennej.

14 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej – zakres danych wynikających z § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. 2015 poz. 2117/.

14.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Budynek jednokondygnacyjny bez podpiwniczenia o funkcji usługowej nie przeznaczony na stały pobyt ludzi – warsztat samochodowy.

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 136,45 m², powierzchnia użytkowa 115,45 m², powierzchnia wewnętrzna 116,00 m². Kubatura budynku 820,50 m³

Wysokość liczona od poziomu terenu do kalenicy 6,49m.

14.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W projektowanym budynku nie będą magazynowane materiały niebezpiecznie pożarowo.

14.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Brak pomieszczeń kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi /ZL III/. W całym tym obiekcie może przebywać jednocześnie do 10 osób.

14.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek usługowy kwalifikowany jest do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

14.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

Nie występuje.

14.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej budynku „E”

Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej o powierzchni pożarowej łącznie z przylegającymi budynkami (630m^2) poniżej 1000m^2 , niezależnie od gęstości obciążenia ogniowego, mający wszystkie elementy nierozprzestrzeniające ognia może być wykonany w klasie odporności pożarowej „E” - § 215 ust. 1 W.T.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia /NRO/.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane (jeżeli wystąpią) należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Brak pomieszczeń wydzielonych pożarowo. Budynki sąsiednie przylegające do inwestycji sklasyfikowane jako PM w klasie E.

14.7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Budynek nie wydzielony pożarowo. Brak również pomieszczeń do wydzielenia pożarowego.

Budynki sąsiednie przylegające do inwestycji sklasyfikowane jako PM w klasie E.

14.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

Projektowana budowa budynku zakwalifikowana do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m^2 oraz nie zagrożona wybuchem.

Najbliższy odrębny budynek na działce sąsiedniej usytuowany od projektowanej inwestycji w odległości minimalnej $13,22\text{m}$ i jest to budynek mieszkalny jednorodzinny na działce nr 1236/2.

Pozostałe odległości do budynków zostały opisane w obszarze oddziaływania oraz na planie zagospodarowania.

14.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w sposób inny.

W budynku zaprojektowano 1 wyjście ewakuacyjne z drzwiami szerokości $0,90\text{m}$ otwieranymi z pomieszczenia bezpośrednio na zewnątrz.

Wysokość dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż $2,2\text{m}$. Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 100m wymaganych dla tego typu obiektów.

14.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Obiekt z ochroną od wyładowań atmosferycznych. Wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu /odpowiednio oznakowany/ z przyciskiem na zewnątrz budynku.

14.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Nie projektuje się hydrantów wewnętrznych.

14.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek wyposażony będzie w gaśnice zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA.

Strefa PM – 2kg środka gaśniczego na każde 100m^2 .

Długość dojścia do oznakowanej tablicą gaśnicy nie może przekraczać 30 m (zapewnione), dostęp do niej o szerokości co najmniej 1 m. Rozmieszczenie i oznakowanie gaśnic po zakończeniu prac wykończeniowych.

14.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Istniejący hydrant zewnętrzny znajduje się na przeciwpożarowej sieci wodociągowej w odległości 36m od projektowanego budynku na działce sąsiedniej nr 3513.

Projektowana inwestycja nie wymaga budowy drogi pożarowej.

Projekt budynku niskiego zaliczany do grupy PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m² nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej - § 3.ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej .

15. Uwagi końcowe.

Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika robót, zgodnie z projektem budowlanym. Prace budowlane należy wykonać zgodnie z polskimi normami, normami branżowymi, zasadami sztuki budowlanej, przepisami BHP oraz warunkami technicznymi. Wszystkie materiały konstrukcyjne oraz wykończenia użyte w całej inwestycji muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z polskimi normami i przepisami.

Projekt rozbudowy budynku zapewnia ochronę przed hałasem, drganiami, promieniowaniem, zakłóceniami elektrycznymi, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Projekt rozbudowy budynku nie narusza interesów osób trzecich i dóbr kultury.

mgr inż. arch. Krzysztof Kusiak

opracowano:

(pieczęć i podpis)

mgr inż. arch. Magdalena Kusiak

sprawdzono:

(pieczęć i podpis)