

PROJEKT BUDOWLANY

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY-KOMUNALNY JANÓW, GM.MIŃSK MAZOWIECKI DZ. NR EW. 305/3, 305/4, 305/6.

Inwestor:

Gmina Mińsk Mazowiecki
05-300, Mińsk Mazowiecki
ul. Chełmońskiego 14

Autorzy:

specjalność architektoniczna
mgr inż. arch. Robert Jaworski, nr upr. MA/042/04
ul. Piłsudskiego 33 lok. G, 05-300 Mińsk Maz.
tel. 605 629 245

sprawdzający:
mgr inż. arch. Michał Brzycki, nr upr. MA/003/07

specjalność konstrukcyjno- budowlana
mgr inż. Marcin Kraciuk, nr upr. MAZ/0009/POOK/06
sprawdzający:
mgr inż. Bogusław Stejkowski, nr upr. 158/01/Wł

instalacje elektryczne i teletechniczne
mgr inż. Franciszek Thlon nr upr. OPL/0796/POOE/12
sprawdzający:
mgr inż. Janusz Kurdej nr upr. OPL/0309/POOE/07

instalacje sanitarne.
mgr inż. Bartosz Kowalczyk nr upr. MAZ/0515/POOS/06
sprawdzający:
mgr inż. Piotr Grajewski nr upr. MAZ/0210/PWOS/09

Spis zawartości:

1. Załączniki formalno-prawne.
2. Warunki ochrony p. pożarowej
3. Badania podłoża gruntowego
4. Projekt zagospodarowania terenu
5. Projekt architektoniczno-budowlany
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Załączniki:

Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.
Projekt budowlany- branża konstrukcyjna.
Projekt budowlany- branża sanitarna.
Projekt budowlany- branża elektryczna.

Szczegółowy spis zawartości części architektonicznej:

A. Podstawa opracowania:

1. Zlecenie inwestora- Urząd Gminy Mińsk Mazowiecki
2. Obowiązujące przepisy prawa i normy
3. Program funkcjonalny

B. Załączniki formalno prawne:

1. Zgoda na wycinkę drzew.
2. Uzgodnienie zmiany zagospodarowania terenu.
3. Uzgodnienie z WZMiUW.
4. Warunki techniczne z PWiK.
5. Warunki techniczne przyłączenia do sieci teletechnicznej.

C. Warunki ochrony p. poż.

D. Badania geotechniczne gruntu.

E. Projekt zagospodarowania działki.

Część opisowa.

Z-1 -Zagospodarowanie terenu.

F. Projekt architektoniczno - budowlany - branża architektoniczna.

- Część opisowa.
- Część rysunkowa.

- A01 Rzut parteru
- A03 Rzut piętra I
- A04 Rzut więźby dachowej
- A05 Dach
- A06 Przekrój A-A
- A07 Elewacja wschodnia (frontowa)
- A08 Elewacja północna
- A09 Elewacja zachodnia
- A10 Elewacja południowa
- A11 Warstwy i uwagi

G. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia.

H. Uprawnienia i oświadczenia projektantów.

Projekt zagospodarowania działki

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego-komunalnego.

Inwestycja zlokalizowana jest w Janowie, gm. Mińsk Mazowiecki na działkach nr ew. 305/3, 305/4, 305/6.
2. Stan istniejący.
Na terenie inwestycji zlokalizowane są istniejące budynki mieszkalne. Pozostała część niezainwestowana. Po projektowanym budynkiem znajdują się pozostałości fundamentów betonowych, które należy zdemontować.
3. Budynek będzie przyłączony do projektowanej sieci wodociągowej.
4. Budynek będzie zasilany z przyłącza energetycznego wg odrębnego opracowania.
5. Wody opadowe z dachu oraz wody roztopowe odprowadzane promieniście na teren własny działki.
6. Zaopatrzenie w ciepło odbywać się będzie w oparciu indywidualne kuchnie na paliwo stałe montowane w każdym lokalu mieszkalnym.
- 7.
8. Odprowadzenie ścieków do istniejącego zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe poprzez nowoprojektowane przyłącze kanalizacji sanit.
9. Przyłącze telefoniczne będzie wykonane wg odrębnego opracowania.
10. Odpady stałe.
wg uchwały nr xxiii/198/12 Rady Gminy Mińsk Mazowiecki z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie przyjęcia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy mińsk mazowiecki.
Zapotrzebowanie miesięczne: 120l na lokal = 28x120 = 3360l.

Zapewniono:
Odpady stałe będą gromadzone w pojemnikach 4 x 1100L, w na placu zewnętrznym. W tym trzy pojemniki na odpady segregowane. Wywóz będzie odbywał się 2 x w miesiącu.
11. Działka posiadać będzie dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd z dz. ew. nr 306/2 stanowiącej własność Skarbu Państwa.
12. Teren inwestycji nie znajduje się pod ochroną konserwatorską ani nie jest objęty prawną formą ochrony przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.
13. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
14. Inwestycja nie będzie powodowała zagrożeń dla Środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

15. **Bilans powierzchni.**

Rodzaj powierzchni	ilość m ²	% działki
pow. działek w zakresie opracowania	15351,39	100,00%
pow. zabudowy budynków istniejących	1825,25	11,89%
pow. zabudowy projektowanego budynku	707,86	4,61%
pow. utwardzeń istniejących	1447,46	9,43%
pow. utwardzeń projektowanych	94,49	0,62%
pow biologicznie czynna	11276,33	73,45%
SUMA POWIERZCHNI ZABUDOWY	2533,11	16,50%
SUMA POWIERZCHNI UTWARDZONYCH	1541,95	10,04%

16. Etapowanie przyłączy:

- 16.1. przyłącze energetyczne.
- 16.2. przyłącze wody, kanalizacji sanitarnej.
- 16.3. przyłącze telefoniczne.

17. Wykończenie terenu :

- chodniki kostka betonowa gr. 6cm na podsypce piaskowo cementowej.
- drogi dojazdowe istniejące.
- teren rekreacyjny – trawnik.

Opis techniczny architektoniczny

1. Informacje ogólne.

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Janowie, gm. Mińsk Mazowiecki, dz. nr ew. **305/3, 305/4, 305/6**.
Projektuje się 2-kondygnacyjny budynek niepodpiwniczony. Wszystkie kondygnacje zajmują mieszkania.

2. Warunki gruntowo-wodne

Szczegółowe informacje wg dokumentacji geotechnicznej badań podłoża gruntowego wykonane przez firmę BUGIG Dariusz Kisieleński, 08-110 Siedlce, ul. Asłanowicza 20A. Projektowany budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej.
Uwaga: Projekt nie obejmuje odwodnienia i zabezpieczenia wykopów. Należy wykonać takie opracowania przed przystąpieniem do robót.

3. Opis inwestycji

Projektuje się 2-kondygnacyjny budynek bez podpiwniczenia.

- Ilość kondygnacji: 2 nadziemne
- Budynek będzie przyłączony do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, sieci telefonicznej oraz sieci energetycznej WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA.
- Budynek ogrzewany będzie za pomocą indywidualnych kuchni na paliwo stałe instalowanych w każdym z mieszkań a podłączonych do grzejników wodnych.
- Struktura lokali mieszkalnych:
P1 - 22 szt., P2 - 6 szt., w sumie **28** mieszkań.
Ilość mieszkańców – 99 osób
- Ilość pojemników na śmieci - $120l \text{ na lokal} = 28 \times 120 = 3360l$
zapewniono: 4x1100 litrów,
Częstotliwość wywozu – dwa razy w miesiącu.

4. Wysokość pomieszczeń.

Parter oraz I piętro - 2,64 m

5. Zestawienie powierzchni i kubatura wg PN ISO 9836

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	980,01 m²
w tym:	
Powierzchnia użytkowa podstawowa	489,38 m ²
Powierzchnia użytkowa pomocnicza	490,63 m ²
Powierzchnia ruchu	104,63 m ²
Powierzchnia netto	1084,64 m ²

Powierzchnia całkowita

1389,80 m²

Kubatura brutto

2808,42 m³

6. Wykaz mieszkań

KONDYGNACJA	TYP	METRAŻ (w m ²)
0	1 pokojowe	32,77
0	2 pokojowe	44,68
0	2 pokojowe	45,91
0	1 pokojowe	32,67
0	1 pokojowe	32,06
0	1 pokojowe	32,74
0	1 pokojowe	32,12
0	1 pokojowe	32,06
0	1 pokojowe	32,06
0	1 pokojowe	32,74
0	1 pokojowe	32,12
0	1 pokojowe	32,06
0	1 pokojowe	32,06
0	1 pokojowe	32,74
1	2 pokojowe	35,77
1	2 pokojowe	52,88
1	2 pokojowe	45,52
1	1 pokojowe	32,17
1	1 pokojowe	31,55
1	1 pokojowe	32,34
1	2 pokojowe	40,05
1	1 pokojowe	31,55
1	1 pokojowe	31,55
1	1 pokojowe	32,34
1	1 pokojowe	40,05
1	1 pokojowe	31,55
1	1 pokojowe	31,55
1	1 pokojowe	32,35
SUMA		980,01

7. Dane techniczne i wyposażenie

Budynek będzie ogrzewany za pomocą indywidualnych kuchni na paliwo stałe umieszczonych w każdym lokalu mieszkalnym a podłączonych do grzejników wodnych.

Komunikacja wspólna i lokale mieszkalne będą wentylowane grawitacyjnie. Powietrze do wentylacji mieszkań będzie dostarczone poprzez nawiewniki umieszczone w oknach.

8. Rozwiązania materiałowe

Układ konstrukcyjny: szkieletowy żelbetowy.

- Ściany:

ściany zewnętrzne- osłonowe

- bloczki silikatowe drażnione N24 kl. 15 murowane na zaprawie cem-wapiennej M5, ocieplone 16 cm styropian EPS 70-040.

ściany działowe w mieszkaniach oraz obudowa kominów.

- silikat gr. 12 cm, w łazienkach $R'A1$ min. 35dB.

ściany międzymieszkaniowe (ciężar $>300\text{kg/m}^2$ oraz $R'A1$ min. 50dB)

- bloczki wapienno-piaskowe typu SILIKAT Aku

ściany między mieszkaniem a korytarzem ($R'A1$ min. 50dB oraz U_c max. $1,0\text{ W/m}^2\text{K}$)

- pustak typu POROTHERM 25/37,5 AKU gr. 25cm

ściany fundamentowe

- błocek betonowy gr. 24cm M6 kl. 15 na zaprawie cementowej M10. Murowane do wierzchu chudego betonu.

„rolka” jako zwieńczenie ściany fundamentowej

- 5 warstw cegły pełnej na zaprawie cem-wapiennej. Od poziomu -0,24 do +0,16.

- Fundamenty:

ławy żelbetowe wg projektu konstrukcji,

- Stropy:

żelbetowe wg projektu konstrukcji,

- Nadproża okien i drzwi:

prefabrykowane żelbetowe typu L19,

- Schody:

żelbetowe wg projektu konstrukcji,

- Dach:

w konstrukcji drewnianej krokwiowej, pokryty blachą stalową płaską na rąbek.

9. Kominy

Kanały wentylacyjne z pustaków ceramicznych lub betonowych 20x20cm omurowane bloczkiem silikatowym gr. 12cm. Powyżej dachu ocieplone styropianem gr. min. 6cm i wykończone blachą stalową powlekaną typu Ruukki maxiclastic jak pokrycie dachowe. Wierzch kominów betonowy wykończony obróbką blacharską. Minimalna wysokość kominów 2m od wlotu kratki wentylacyjnej w pomieszczeniu ostatniej kondygnacji.

Kominy dymowe od kuchni indywidualnych systemowe. W projekcie przewidziano rozwiązanie na podstawie firmy Schiedel Rondo Plus 16 o wymiarach 32x32cm. W przypadku wyboru innego producenta należy zweryfikować wymiarowanie lokali oraz otworów w stropach. Należy pamiętać o zapewnieniu dostępu do drzwiczek wyczystkowych. Komin zakończyć systemowo.

10. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne.

- Ławy fundamentowe- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa typu Dysperbit.
- Ściany fundamentowe- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa typu Dysperbit, obustronnie.
- Podłoga na gruncie: Izolacja przeciwwilgociowa w postaci 1x papa termozgrzewalna podkładowa.

UWAGA: należy pamiętać o każdorazowym połączeniu izolacji przeciwwilgociowej poziomej i pionowej. (izolacja podłogi na gruncie powinna łączyć się bezpośrednio z izolacją pionową ścian fundamentowych)

- Na „rolce” dodatkowa izolacja pozioma przeciwwilgociowa wykonana z folii budowlanej gr. 0,3mm.
- posadzka łazienek na piętrze pod szlichtą: folia budowlana polietylenowa zgrzewana x2.
- dach: folia paroizolacyjna pod wełną mineralną oraz membrana westępnego krycia pod blachą pokryciową.s

6. Wykończenia wewnętrzne

6.1. Mieszkania:

- ściany w pokojach- tynk cem-wap. kat. III, malowany farbami akrylowymi zmywalnymi,
- ściany w łazienkach- tynk cem-wap. kat. III, do wysokości 2m gres techniczny,
- ściany w kuchniach- tynk cem-wap. kat. III, do wysokości 2m gres techniczny,
- sufity mieszkań- tynk cem-wap. kat. III, malowany farbami akrylowymi zmywalnymi,
- podłogi mieszkań: gres techniczny antypoślizgowość R9,
- parapety wewnętrzne- konglomerat.

6.2. Komunikacja wspólna- klatki schodowe i korytarze w częściach ogólnodostępnych:

- Ściany komunikacji wspólnej- tynk cem-wap. kat. III, malowany farbami akrylowymi zmywalnymi. Do wysokości 1,3m tynk żywiczny mozaikowy.
- Sufity komunikacji wspólnej- tynk cem-wap. kat. III, malowany farbami zmywalnymi.
- Podłogi komunikacji wspólnej i schody- gres techniczny, klasa antypoślizgowości R10.
Posadzka korytarzy w kolorze jasnym, schody w kolorze ciemnym. Pas 30cm przed pierwszym i ostatnim stopniem także ciemny.

6.3. Pozostałe elementy:

- Drzwi wejściowe w przedsionkach w konstrukcji aluminiowej, szklenie szkłem bezpiecznym klasy P1.
- Drzwi wejściowe do mieszkań stalowe lakierowane proszkowo.
- Balustrady stalowe zabezpieczone antykorozyjnie lakierowane proszkowo o wysokości min. 110cm i prześwitami pomiędzy elementami wypełnienia maksimum 12cm.

7. Wykończenie zewnętrzne.

- Ściany tynk cienkowarstwowy akrylowy gramatura 1,5mm, na podkładzie zbrojonym na styropianie EPS 70-040 gr. 16cm.
- Parapety zewnętrzne, gzymsy i inne obróbki blacharskie z blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie i powlekanej.
- Okna zewnętrzne mieszkań PCV białe, całość zestawu o $U_{(max)}$ nie większym niż 1,3 W/m²xK. Nawiew powietrza przez nawiewniki umieszczone w ramie okiennej w górnej części. Wydajność podano na rysunkach rzutów kondygnacji.
- Drzwi zewnętrzne wejściowe do klatek schodowych o $U_{(max)}$ nie większym niż 1,7 W/m²K, szkło bezpieczne P2.
- Dach- blacha płaska stalowa powlekana i łączona na systemowy rąbek stojący typu Ruukki maxi clasic. Układania na łatach i kontrłatach.
- Kominy- ocieplone i wykończone blachą jak dach.
- Chodniki oraz opaska szer. 50cm wokół budynku- kostka betonowa gr. 6cm na podsypce piaskowo-cementowej.

8. Izolacje akustyczne:

- We wszystkich posadzkach piętra wykladać styropian akustyczny gr.4cm na ścianę do poziomu wierzchu jastrychu cementowego, ew. stosować profil piankowy dylatacyjny w czasie wylewania jastrychu.

- Ściany pomiędzy mieszkaniami a klatkami schodowymi i korytarzami - 25cm pustak typu pustak Porotherm Aku (R'A1 min. 50dB oraz U max 1,0 W/m²*K).

9. Izolacje termiczne.

- Ściany fundamentowe na pełną głębokość polistyren ekstrudowany (XPS) gr. 8cm klejony do ściany fundamentowej i osłonięty folia PCV kubelkową. W poziomie cokołu zastosować polistyren ekstrudowany (XPS) gr. 12cm w pasie wysokości 50cm.
- Ściany zewnętrzne pod tynkiem cienkowarstwowym styropian EPS 70-040 gr. 16cm. Na poziomie cokołu zastosować listwę startową pod oparcie pierwszej warstwy styropianu. Umax 0,25 W/mK.
- Dach - na stropie – Wełna mineralna $\lambda=0,38$ W/mK. grubości min. 25cm. Umax 0,20 W/mK.
- Ściany pomiędzy korytarzami i mieszkaniami U max 1W/m²K.

10. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Parter budynku został udostępniony osobom niepełnosprawnym poprzez brak barier architektonicznych. W przypadku zakwaterowania osób niepełnosprawnych wybrane mieszkania należy dostosować do ich potrzeb.

11. Wpływ obiektu na środowisko

- Projektowany budynek i jego funkcjonowanie nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie.
- W obiekcie woda będzie wykorzystywana tylko do celów higienicznych.
- W budynku nie będą wytwarzane ścieki ani odpady technologiczne.
- Ścieki bytowe będą odprowadzane do istniejącego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe.
- Budynek nie będzie emitował hałasu ani wibracji, a także promieniowania jonizującego i pola elektromagnetycznego przekraczającego dopuszczalne normy.
- Budynek nie będzie miał także negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

12. Bezpieczeństwo użytkowania.

- Gresy na posadzkach antypoślizgowe. Klasa wg opisu wykończenia wewnątrz.

- Schody wewnętrzne: płytki gresowe antypoślizgowe, klasa antypoślizgowości R10. Kolor kontrastowy w relacji do posadzki.
- Balustrady wewnętrzne stalowe o wysokości min. 110cm i prześwitami pomiędzy elementami wypełnienia maximum 12cm. Pochwyt stalowy - lakierowany
- Wszystkie materiały i rozwiązania powinny posiadać wymagane prawem atesty, badania i certyfikaty.
- Przy wykonywaniu robót należy stosować się do przepisów prawa, polskich norm, instrukcji producentów i dostawców materiałów budowlanych. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać wymagane prawem atesty, instrukcje i dopuszczenia do stosowania.
- Na dachu należy wykonać stały system asekuracji.
- Drabina wylazowa na dach powinna posiadać obręcz ochronną od wysokości 2,7m nad terenem. Obręcz powinna być rozmieszczona co 70cm i posiadać pręty pionowe o rozstawie 28cm. Krawędź obręczy powinna być odsunięta od drabiny na 75cm.
- Należy sygnalizować jednostce projektowanie wszelkie zagrożenia dla prawidłowości realizacji inwestycji przed przystąpieniem do robót.

Opis demontażu

Istniejących pozostałości po fundamentach poprzedniego budynku kolidujących z projektowanym budynkiem.

Przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć teren objęty robotami przed osobami nie powołanymi i ustawić tablice **ostrzegawcze** o prowadzeniu robót rozbiórkowych. W przypadku konieczności tymczasowego zajęcia nieruchomości sąsiedniej ją także należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych i ustawić tablice ostrzegawcze. Należy także przygotować miejsce na składowanie zdemontowanych elementów.

DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH FUNDAMENTÓW

Istniejące fundamenty należy zdemontować do poziomu posadowienia. Zdemontowany gruz należy systematycznie wywozić, a pozostały wykop dostosować do nowoprojektowanych fundamentów.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Adres i nazwa obiektu budowlanego:

**BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY-KOMUNALNY
JANÓW, GM.MIŃSK MAZOWIECKI
DZ. NR EW. 305/3, 305/4, 305/6.**

Inwestor:

Gmina Mińsk Mazowiecki
05-300, Mińsk Mazowiecki
ul. Chełmońskiego 14

Autor:

mgr inż. arch. Robert Jaworski, nr upr. MA/042/04
ul. Piłsudskiego 33 lok. G, 05-300 Mińsk Maz.
tel. 605 629 245

Mińsk Mazowiecki, listopad 2015
maj 2016

Roboty budowlane będą obejmowały kompleksową realizację budynku mieszkalnego.

Zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji robót budowlanych będzie:

- a) wykonanie robót na wysokości powyżej 5m od powierzchni terenu,
- b) wykonywanie robót w wykopach o głębokości powyżej 1,5m,
- c) praca przy użyciu dźwigów i innych maszyn budowlanych.

Roboty budowlane oraz instruktaż pracowników przed rozpoczęciem tych robót budowlanych powinny być przeprowadzone z zasadami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r. późniejszymi zmianami i Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 1997r.

Teren budowy należy ogrodzić w promieniu niebezpiecznego oddziaływania robót i ustawić tablice ostrzegawcze o prowadzeniu robót budowlanych.

Podczas prowadzenia robót należy zapewnić bezpieczeństwo osobom postronnym korzystającym z nieruchomości sąsiednich.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem prac budowlanych ma obowiązek przeszkolić pracowników z przepisów BHP i stanowiska pracy (elektronarzędzia), szczególnie zwrócić uwagę na bezpieczeństwo robotników pracujących na wysokościach powyżej 5m, Kierownik nie może dopuścić do pracy osób bez aktualnego zaświadczenia lekarskiego orzekającego o możliwości pracy na wysokościach.

Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych, winni zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów. Może się bowiem zdarzyć, że występują sieci zewnętrzne nie zaznaczone na mapie geodezyjnej, mimo jej aktualizacji.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany będzie zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenie prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą będą zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, dotyczy to również innych osób przebywających na terenie zakładu pracy. Sprzęt ochrony osobistej pracowników będzie posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

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:

instruktaże pracowników,
rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi
rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)
rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy
sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego
rozwiązanie układów komunikacyjnych tranzytowych, transportu na potrzeby budowy oraz
ogrodzenie budowy.

Oświadczenie.

Oświadczam jako projektant, że projekt budowlany pt.:

**BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY-KOMUNALNY
JANÓW, GM.MIŃSK MAZOWIECKI
DZ. NR EW. 305/3, 305/4, 305/6.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Robert Jaworski,
nr upr. MA/042/04

Mińsk Mazowiecki, listopad 2015
maj 2016

Oświadczenie.

Oświadczam jako sprawdzający, że projekt budowlany pt.:

**BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY-KOMUNALNY
JANÓW, GM.MIŃSK MAZOWIECKI
DZ. NR EW. 305/3, 305/4, 305/6.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Michał Brzyzki,
nr upr. MA/003/07

Mińsk Mazowiecki, listopad 2015
maj 2016