

MESO ARCHITEKCI SPÓŁKA JAWNA
MACIEJ MARSZAŁ, MICHAŁ MARSZAŁ
ul. Wyczółkowskiego 67, 80-147 Gdańsk
NIP 5833167962, REGON 222092295
mesoarchitekci.pl



PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NR 4
KOD CPV:	45000000-7
ADRES:	GDAŃSK DOLNE MIASTO, UL. PROF. ZDZIŚŁAWA KIETURAKISA, DZIAŁKA NR 461, 466/1, 466/2, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 193/1 OBRĘB 0100, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1 GDAŃSK
KATEGORIA:	OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII XIII, XXV, XXVI
INWESTOR:	TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO „MOTŁAWA” SP. Z O.O. 80-744 GDAŃSK, UL. KRÓLIKARNIA 13
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY
BRANŻA:	URBANISTYKA
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. MACIEJ MARSZAŁ UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR 4034/GD./89 MGR INŻ. ARCH. MICHAŁ MARSZAŁ UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR PO/KK/248/2008
SPRAWDZAJĄCY:	MGR INŻ. ARCH. SŁAWOMIRA STAROBRAT-KMIECIAK UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR 622/GD./74

DATA: 2018 KWIECIEŃ

- I. Opis techniczny
- II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- III. Kserokopie dokumentów i uzgodnień
- IV. Rysunki:
 - 01. Projekt zagospodarowania terenu
 - Plansza podstawowa

1:500

0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA ZAMIENNEGO**0.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu zamienny dokumentacji pierwotnej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 4 z podziemnym garażem, obejmujący rejon ul. prof. Zdzisława Kieturakisa, Gdańsk Dolne Miasto, działka nr 461, 466/1, 466/2, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 193/1 obręb 0100, jednostka ewidencyjna 226101_1 Gdańsk, stanowiący II etap zabudowy kwartału pomiędzy ulicami: Kieturakisa, Wróbla, Szczygła, wykonanej przez Meso Architekci S.J., w styczniu 2017 roku w zakresie projektu zagospodarowania terenu, na który uzyskano pozwolenie na budowę w dniu 2017 05 26 nr WUiA.I.6740.773-2.2017.4-KN.139085, zmieniające pozwolenie z dnia 2016 09 12 nr WUiA.I.6740.1540-2.2016.4-KN.231633.

0.2. Zakres zmian objętych projektem

Ze względu na konieczność zmiany etapowania kolejnych budynków zabudowy kwartału wprowadzono następujące zmiany w zagospodarowaniu terenu inwestycji:

- na działkach nr 453 i 454 zlikwidowano projektowany zewnętrzny parking na 9 stanowisk usytuowany przy istniejącym zjeździe z ulicy Szczygłej,
- na działkach nr 453 i 454 w miejscu likwidowanego parkingu zaprojektowano teren trawiasty biologicznie czynny w 100%,
- działce nr 452 zaprojektowano nowy docelowy zjazd szerokości 3,5 m z ulicy Szczygłej,
- na działce nr 461 zaprojektowano nowy zewnętrzny parking na 10 stanowisk postojowych usytuowany przy projektowanym powyższym zjeździe z ulicy Szczygłej,
- na działce nr 461 zaprojektowano odcinek chodnika ze schodami terenowymi prowadzący na „zielony” dach - taras budynku nr 6.

Nie wprowadzono zmian w pozostałych elementach zagospodarowania terenu.

Nie uległy zmianie warunki ochrony przeciwpożarowej.

W niniejszym zamiennym projekcie zagospodarowania terenu załączono w branży urbanistycznej całościowy opis techniczny oraz ulegającą zmianie planszę podstawową zagospodarowania terenu, w branży drogowej nowy całościowy projekt parkingu

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI**1.1. Dane ogólne**

Projekt zagospodarowania terenu dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 4 z podziemnym garażem, obejmujący rejon ul. prof. Zdzisława Kieturakisa, Gdańsk Dolne Miasto, działka nr 461, 466/1, 466/2, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 193/1 obręb 0100, jednostka ewidencyjna 226101_1 Gdańsk, stanowiący II etap zabudowy kwartału pomiędzy ulicami: Kieturakisa, Wróbla, Szczygła, wraz z opracowaniami towarzyszącymi stanowi komplet dokumentacji umożliwiającej prawidłowe i wzajemnie skoordynowane rozpoczęcie i prowadzenie robót budowlanych projektowanego obiektu wraz z uzbrojeniem terenu.

Projekt zagospodarowania terenu opracowano na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej z uzbrojeniem terenu do celów projektowych, w skali 1:500, wpisanej do ewidencji RZG WG UM w Gdańsku, pod numerem P.2261.2017.11461305 w 2017 02 17.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie stref:

- nr 029-M/U31 - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej zawierające wszelkie formy budownictwa mieszkaniowego oraz usługi komercyjne i publiczne w ustalonych planem proporcjach pomiędzy funkcją mieszkaniową i usługową,
 - nr 032-KD81 - tereny ulicy lokalnej - ciąg ulic Łąkowej i Wróblej,
 - nr 051-KD81 - tereny ulicy lokalnej - ul. Kieturakisa,
- na których obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nr 1124 - Śródmieście - rejon Dolnego Miasta części mieszkaniowej w mieście Gdańsku, zatwierdzony uchwałą nr LIII/1775/06 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 06 2006 roku.

I etap zabudowy (budynek nr 6) kwartału pomiędzy ulicami: Kieturakisa, Wróbla, Szczygła, uzyskał Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska w sprawie zatwierdzenia i udzielenia pozwolenia na budowę, nr WUiA.I.6740.1540-2.2016.4-KN.231633 z 2016 09 12.

II etap zabudowy (budynek nr 4) kwartału pomiędzy ulicami: Kieturakisa, Wróbla, Szczygła, uzyskał Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska w sprawie zatwierdzenia i udzielenia pozwolenia na budowę, nr WUiA.I.6740.773-2.2017.4-KN.139085 z 2017 05 26.

1.2. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych obejmuje nieruchomość - działkę nr 461, 466/1, 466/2, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 193/1, obręb 0100, jednostka ewidencyjna 226101_1 Gdańsk.

NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI PODDANEJ ANALIZIE ODDZIAŁYWANIA	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA WŁĄCZENIA DO OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM	ANALIZA		WNIOSEK
461 453 454 455 456 457 458	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i		-teren inwestycyjny	działka w obszarze oddziaływania

459 460 obręb 0100	ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)			
465 464 463 462 obręb 0100	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nr 1124 - Śródmieście - rejon Dolnego Miasta części mieszkaniowej w mieście Gdańsku, zatwierdzony uchwałą nr LII/1775/06 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 06 2006 roku	§.12 - usytuowanie projektowanego budynku od granic działki	-przepis spełniony	działka poza obszarem oddziaływania
		§.13 - usytuowanie budynku ze względu na naturalne oświetlenie - przestanianie	-przepis spełniony	
		§.19 - usytuowanie miejsc postojowych	-przepis spełniony	
		§.23 - usytuowanie miejsc gromadzenia odpadów stałych	-przepis spełniony	
		§.60 - usytuowanie budynku ze względu na czas następczenia	-przepis spełniony	
		§.271 - usytuowanie budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe	-przepis spełniony	
452 obręb 0100	działka drogowa - brak podstaw formalno-prawnych włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nr 1124 - Śródmieście - rejon Dolnego Miasta części mieszkaniowej w mieście Gdańsku, zatwierdzony uchwałą nr LII/1775/06 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 06 2006 roku		-lokalizacja projektowanego zjazdu z ulicy Szczygłej	działka w obszarze oddziaływania
466/1 466/2 193/1 obręb 0100	działka drogowa - brak podstaw formalno-prawnych włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nr 1124 - Śródmieście - rejon Dolnego Miasta części mieszkaniowej w mieście Gdańsku, zatwierdzony uchwałą nr LII/1775/06 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 06 2006 roku		-lokalizacja przebiegu projektowanych podziemnych sieci uzbrojenia	działka w obszarze oddziaływania

1.3. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji w granicach opracowania obejmuje realizację budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 4 z podziemnym garażem, sieci i przyłączy zewnętrznych uzbrojenia terenu z urządzeniami i wyposażeniem, przebudowy sieci kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem, parkingu zewnętrznego z nowym zjazdem z ulicy Szczygłej, dojść pieszych, ukształtowania terenu, małej architektury, szaty roślinnej oraz wycinkę istniejących drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem.

1.4. Granice lokalizacji

Teren inwestycji obejmuje działki Inwestora nr 461, 466/1, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, obręb 0100 oraz działkę nr 466/2 położoną w obrębie pasa drogowego ulicy Kieturakisa, działkę nr 193/1 położoną w obrębie pasa drogowego ulicy Wróblej oraz działkę nr 452 położoną w obrębie pasa drogowego ulicy Szczygłej.

Lokalizacja inwestycji graniczy od strony południowo-wschodniej z zabudową o funkcji usługowej, w narożniku północnym z zabudową mieszkaniową, z pozostałych stron z pasami drogowymi ulic - Kieturakisa, Szczygła, Wróbla.

2. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Ukształtowanie terenu

Powierzchnia przedmiotowego terenu jest prawie płaska.
Rzędne w granicach opracowania wahają się od 0,94 do 1,30 m n.p.m.

2.2. Warunki gruntowo-wodne

W podłożu przedmiotowego terenu poniżej warstwy nasypów niekontrolowanych i gleby, występują grunty rodzime różniące się litologią oraz parametrami geotechnicznymi, tworzące następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa Ia - torfy, o dużej ściśliwości i małym oporem na ścinanie,
- warstwa Ib - kreda jeziorna, w stanie plastycznym,
- warstwa Ic - namuły w stanie plastycznym i miękkoplastycznym,
- warstwa II - piaski gliniaste i pyły o zawartości części organicznych, w stanie plastycznym i twardoplastycznym,
- warstwa IIa - piaski drobne, w stanie luźnym,
- warstwa IIb - piaski drobne i średnie, w stanie średniozagęszczonym,
- warstwa IIc - piaski drobne i średnie, w stanie zagęszczonym,

Wodę jako zwierciadło napięte nawiercono na głębokości 6,0 m ÷ 8,9 m i stabilizuje się ono na głębokości 0,75 ÷ 1,1 m.

Podany poziom wody gruntowej może ulegać wahaniom ±1,0 m w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych i poziomu wody w rzece Motława.

Wodę gruntową nie wykazuje agresywności wobec betonu.

Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu inwestycji wynosi 1,00 m p.p.t.

Dokumentację geologiczno-inżynierską nr 5130/16/DGI oraz dokumentację hydrogeologiczną nr 5130/16/DH wykonało PUP „FUNDAMENT” Sp. z o.o. w 2016 06.

Dokumentacja hydrologiczna uzyskała Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska wydaną przez Geologa Miejskiego w sprawie zatwierdzenia dokumentacji hydrogeologicznej, nr WŚ.III.6531.4.2016.AB z 2016 07 13.

Dokumentacja geologiczna uzyskała Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska wydaną przez Geologa Miejskiego w sprawie zatwierdzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, nr WŚ.III.6541.24.2016.AB z 2016 07 13.

W czasie prowadzenia przedmiotowej inwestycji należy uwzględnić wszystkie zalecenia zawarte w powyższych dokumentacjach.

Projektowana inwestycja została zaliczona do III kategorii geotechnicznej ze względu na skomplikowane warunki gruntowo-wodne.

2.3. Stan zainwestowania i użytkowania terenu

Na przedmiotowym terenie trwa budowa budynku nr 6 oraz zlokalizowany jest istniejący nieużytkowany budynek mieszkalny przy ul. Szczygłej 3/4, tymczasowe kioski handlowe i wiata przystankowa od strony ul. Wróblej, przyłącza i sieci uzbrojenia terenu w pasach drogowych.

Pozostała część terenu jest zaniedbana i nieurządzona. Na terenie znajduje się kilka drzew.

2.4. Komunikacja

Od strony północno-wschodniej granicy inwestycji przebiega pas drogowy ulicy Kieturakisa (strefa 051-KD81), która stanowi połączenie kołowe i piesze z ulicą Wróbla (strefa 032-KD81) zlokalizowaną od strony północno-zachodniej, od strony południowo-zachodniej przebiega pas drogowy ulicy Szczygłej (strefa 052-KX).

2.5. Uzbrojenie terenu

Teren w rejonie inwestycji uzbrojony jest w następujące sieci: wodociąg $\varnothing 100 \div 160$, kanalizacja sanitarna $\varnothing 250$, kanalizacja deszczowa $\varnothing 400$, kable elektroenergetyczne NN, kable elektroenergetyczne oświetlenia, kable teletechniczne.

3. OPIS PROJEKTOWANEJ ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Komunikacja

3.1.1. Rozwiązania komunikacyjne

- Obsługa budynku w zakresie komunikacyjnym została zapewniona poprzez ulicę Kieturakisa, z której zaprojektowano dojście do budynku, oraz z której w I etapie inwestycji zaprojektowano zjazd do podziemnego garażu w budynku nr 6, który będzie połączony z garażem podziemnym w budynku nr 4.
- Zaprojektowano dodatkowy parking zewnętrzny z dojazdem poprzez projektowany nowy zjazd szerokości 3,5 m z ulicy Szczygłej.
- Poszczególne miejsca postojowe zlokalizowano tak, by zachować normowe odległości od granic sąsiednich działek, okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach mieszkalnych istniejących i projektowanych.
- Stanowiska postojowe z dojazdem zostały zaprojektowane jako teren biologicznie czynny, w formie przepuszczalnej utwardzonej ażurowo nawierzchni ziemnej z trawą, zapewniającej jej naturalną wegetację w 94%, zgodnie z kartą techniczną producenta.
- Zaprojektowano reprezentacyjne dojście i schody terenowe do budynku, poprzedzone małym placikiem.
- Zaprojektowano odcinek chodnika ze schodami terenowymi prowadzący z parkingu na „zielony” dach - taras budynku nr 6.
- Do wejścia do budynku prowadzą ciągi piesze o szerokości co najmniej 1,5 m i spadkach nie przekraczających 6%, umożliwiające dojścia i dojazdy osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

3.1.2. Bilans miejsc postojowych

- W granicach opracowania obejmującego budynek mieszkalny wielorodzinny nr 4 zawierający 35 lokali mieszkalnych, zaprojektowano łącznie 36 miejsc postojowych, w tym 26 stanowisk w garażu w podziemiu budynku oraz 10 stanowisk na parkingu zewnętrznym.
- Ogólna całościowa liczba miejsc postojowych przypadająca na projektowany budynek zapewnia wskaźnik 1,03 miejsca postojowego na każdy lokal mieszkalny, który jest większy od określonego w mpzp minimalnego wskaźnika 1,00.
- W całościowym bilansie przewidziano 1 wewnętrzne miejsce postojowe przewidziane na samochody użytkowane przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich.
- Stanowiska postojowe o wymiarach 3,60x5,00 m przewidziane na samochody użytkowane przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich, należy odpowiednio oznakować.

3.2. Układ urbanistyczny

3.2.1. Wskaźniki urbanistyczne

- Zachowano wymagany wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy mieszkalnej w stosunku do powierzchni terenu w granicach opracowania równy 22,87% oraz dla całej strefy równy 32,40%, które są mniejsze od określonego w mpzp dopuszczalnego maksymalnego 60%. Szczegółowe obliczenia przedstawiono w punkcie 8.5.1. i 9.3.1.
- Zachowano wymagany wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy parkingu podziemnego w stosunku do powierzchni wnętrza kwartału w granicach opracowania równy 37,36% oraz dla całej strefy równy 31,44%, które są mniejsze od określonego w mpzp dopuszczalnego maksymalnego 100%. Szczegółowe obliczenia przedstawiono w punkcie 8.5.2. i 9.3.2.
- Zachowano intensywność projektowanej zabudowy w granicach opracowania równą 0,91 oraz dla całej strefy równą 1,17, która nie przekracza dopuszczalnej maksymalnej intensywności określonej w mpzp równej 2,00. Szczegółowe obliczenia przedstawiono w punkcie 8.7. i 9.5.

3.2.2. Zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu

- Budynek zlokalizowano na obowiązującej linii zabudowy od strony ulicy Kieturakisa (strefa 051-KD81) określonej w mpzp.
- Wysokość budynku mierzona od naturalnej warstwy w najniższym punkcie obrysu budynku do kalenicy wynosi 17,93 m i jest większa od określonej w mpzp minimalnej 15,00 m i równocześnie nie przekracza określonej w mpzp maksymalnej

- 18,00 m. Rzędna naturalnej warstwy w najniższym punkcie obrysu budynku wynosi 1,27 mnpm, rzędna kalenicy wynosi 19,20 mnpm.
- Budynek w formie zabudowy śródmiejskiej pierzejowej, zabudowa na 100% pierzei obowiązującej linii zabudowy określonej w mpzp.
 - Zaprojektowano od strony ulicy dach stromy jednopołaciowy o nachyleniu 45°, którego spadek mieści się w zakresie określonym w mpzp 45°÷60°, natomiast od strony wnętrza kwartału zaprojektowano dach skośny o nachyleniu 9,7°. Zaprojektowano kalenicowy układ dachu względem ulicy Kieturakisa, zgodnie z mpzp.
 - Zaprojektowano ukształtowanie terenu dopasowując się do istniejącej konfiguracji terenu oraz ograniczając niwelację do niezbędnego minimum, z wyjątkiem prac ziemnych związanych z lokalizacją i posadowieniem budynku oraz jego obsługą komunikacyjną.
 - Rynny odprowadzające wodę z dachów podłączono bezpośrednio do kanalizacji deszczowej.
 - Projekt ukształtowania terenu nie zakłada dokonywania zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na tereny sąsiednich nieruchomości.
 - W sąsiednim przyległym budynku nr 6 zaprojektowano wewnętrzne pomieszczenie na lokalizację pojemników służących do czasowego gromadzenia segregowanych odpadów komunalnych stałych, znajdujące się od wejścia do budynku nr 4 w odległości nie przekraczającej dopuszczalnej maksymalnej 80,0 m.

3.2.3. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego

- Inwestycja uzyskała Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska wydaną przez Miejskiego Konserwatora Zabytków w sprawie pozwolenia na budowę na obszarze układu urbanistycznego miasta Gdańska w obrębie fortyfikacji nowożytnych wpisanego do rejestru zabytków oraz uznanego za pomnik historii, nr BMKZ.4125.13.2017.SG z 2017 03 17.
- Teren objęty strefą konserwatorskiej ochrony archeologicznej, wszelkie prace ziemne obejmujące szerokokoprostowe i głębokie wykopy, wymagają przeprowadzenia wyprzedzających ratowniczych badań archeologicznych.
- Realizacja wykopów pod infrastrukturę wymaga nadzoru archeologicznego.
- Teren położony w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków jako historyczny układ urbanistyczny miasta Gdańska oraz w obrębie obszaru uznanego za pomnik historii.
- Zaprojektowano budynek pierzejowy w typie zabudowy kamienic historycznych kwartału, zachowując historyczne podziały na działki zaznaczone w mpzp odwzorowane w elewacjach.

3.2.4. Zieleń

- Zachowano wymagany wskaźnik procentowy wielkości pokrycia terenu powierzchnią biologicznie czynną w granicach opracowania równy 65,62% oraz dla całej strefy równy 56,62%, które są większe od określonego w mpzp obowiązującego minimalnego 20,0%. Szczegółowe obliczenia przedstawiono w punkcie 8.6. i 9.4.
- Przewiduje się nasadzenie zieleni ozdobnej oraz wyposażenie terenu w ozdobne elementy małej architektury, co w znacznym stopniu uatrakcyjni warunki naturalne środowiska i krajobrazu.
- Aby dodatkowo zmaksymalizować obszary zielone na potrzeby rekreacji mieszkańców, stropy garaży podziemnych zaprojektowano w systemie tarasów „zielonych dachów” jako teren biologicznie czynny zapewniający naturalną roślinność w 50%, a stanowiska postojowe z dojazdem zostały zaprojektowane jako teren biologicznie czynny, w formie przepuszczalnej nawierzchni ziemnej z trawą utwardzonej ażurowo geokrata, zapewniającej jej naturalną roślinność w 94%, zgodnie z załączoną kartą katalogową producenta.
- Projektuje się wycinkę 4 sztuk istniejących drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem, w tym z drogą pożarową.

3.2.5. Oświetlenie i nasłonecznienie

- Zapewniono naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach istniejących sąsiadujących oraz w nowoprojektowanych, poprzez zachowanie odległości pomiędzy obiektami zgodnie z § 13 ust.1a rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zachowano również w budynkach istniejących sąsiadujących oraz w nowoprojektowanych czas nasłonecznienia (co najmniej jednego pokoju w każdym mieszkaniu), co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 7⁰⁰ ÷ 17⁰⁰.

3.3. Uzbrojenie terenu

3.3.1. Wodociąg

Woda użytkowa do budynku zostanie doprowadzona z istniejącego wodociągu Ø160 w ulicy Kieturakisa, poprzez projektowane przyłącze wody, zgodnie z przyłączeniowymi warunkami technicznymi nr EBS-T/WT/102/2016/AK z 2016 04 22, wydanymi przez gestora sieci - „Saur Neptun Gdańsk” S.A.

Projektowane przyłącze wody uzyskało Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska wydaną przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w sprawie pozwolenia na zlokalizowanie w pasie drogowym ul. Kieturakisa w Gdańsku, nr GZDiZ-ZD-6320-128(2)-2017-BB-523 z 2017 02 22.

3.3.2. Kanalizacja sanitarna

Ścieki bytowo-gospodarcze z budynku zostaną odprowadzone do istniejącego kolektora sanitarnego Ø250 w ulicy Kieturakisa, poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przyłączeniowymi warunkami technicznymi nr EBS-T/WT/102/2016/AK z 2016 04 22, wydanymi przez gestora sieci - „Saur Neptun Gdańsk” S.A.

3.3.3. Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe z dachu budynku i terenu zostaną odprowadzone do istniejącego kolektora deszczowego Ø400 w ulicy Kieturakisa, poprzez projektowaną sieć i przyłącze kanalizacji deszczowej, zgodnie z przyłączeniowymi warunkami technicznymi nr NT.U/WT-708/677/1797/2016 z 2016 03 21 wydanymi przez gestora sieci - Gdańskie Melioracje Sp. z o.o.. Zaprojektowano podziemną retencję kanałową, co pozwoli zachować współczynnik spływu na poziomie 0,60.

Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej uzyskało Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska wydaną przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w sprawie pozwolenia na zlokalizowanie w pasie drogowym ul. Kieturakisa w Gdańsku, nr GZDiZ-ZD-6320-128(2)-2017-BB-523 z 2017 02 22.

3.3.4. Sieć gazowa

Projektuje się przebudowę oraz demontaż istniejących odcinków sieci gazowej kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem.

Przebudowa odcinków sieci gazowej kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem została zaprojektowana zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy nr 9861/BR/OTI/2016/WT z 2017 01 12, wydanymi przez gestora sieci - Polska Spółka Gazownictwa Gdańsk Sp. z o.o.

Projektowana sieć gazowa uzyskała Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska wydaną przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w sprawie pozwolenia na zlokalizowanie w pasie drogowym ul. Wróbla w Gdańsku, nr GZDiZ-ZD-6320-229(2)-2017-BB-972 z 2017 03 13.

3.3.5. Sieć ciepła

Energia ciepła zostanie dostarczona do węzła cieplnego w budynku z przebudowanego istniejącego ciepłociągu 2xØ125 w ulicy Kamienna Grobla, poprzez projektowaną sieć i przyłącze ciepłe, które zostanie zaprojektowane i zrealizowane przez gestora sieci - Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., zgodnie z przyłączeniowymi warunkami technicznymi nr WT/GPEC/00046/2017 z 2017 01 13.

3.3.6. Sieć elektroenergetyczna i teletechniczna

Energia elektryczna zostanie dostarczona do złącza kablowego budynku z istniejącej sieci w ulicy Kieturakisa, poprzez projektowane przyłącze elektroenergetyczne nn, które zostanie zaprojektowane i zrealizowane przez gestora sieci - Energa-Operator S.A., zgodnie z przyłączeniowymi warunkami technicznymi nr P/16/023533 z 2017 01 09.

Projektuje się zewnętrzną trasę wlv ze skrzynkami elektrycznymi, od przewidywanego złącza kablowego do budynku.

Przebudowa odcinka kabli elektroenergetycznych kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem zostanie zaprojektowana i zrealizowana przez gestora sieci - Energa-Operator S.A., zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy nr R/17/007168, z 2017 03 15.

Projektuje się demontaż istniejących odcinków nieczynnych kabli teletechnicznych kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH BUDYNKÓW

4.1. Program funkcjonalny

Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 4 - jednoklatkowy z pięcioma kondygnacjami nadziemnymi i jedną kondygnacją podziemną, przekryty dachem skośnym.

Na kondygnacjach nadziemnych znajdują się lokale mieszkalne, natomiast w części podziemnej zlokalizowane są boksy lokatorskie, pomieszczenia techniczne oraz hala garażowa.

4.2. Konstrukcja

Metoda realizacji w technologii tradycyjnej udoskonalonej, częściowo uprzemysłowionej. Część podziemna zaprojektowana w systemie „białej wanny”. Układ konstrukcyjny mieszany, rozpiętości modułowe 2,80÷2,9,85 m. Wysokości w świetle kondygnacji mieszkalnych 2,55÷2,61 m, kondygnacji podziemnej 2,45÷2,70 m.

Płyta fundamentowa monolityczna żelbetowa, na palach żelbetowych.

Ściany kondygnacji podziemnej monolityczne żelbetowe, ściany kondygnacji nadziemnych murowane z bloczków silikatowych i ceramicznych oraz monolityczne żelbetowe, zewnętrzne docieplone styropianem w technologii BSO. Słupy żelbetowe monolityczne. Ściany działowe murowane ceramiczne.

Stropy monolityczne żelbetowe pełne.

Stropodachy skośne kryte blachą na rąbek stojący.

Balkony monolityczne żelbetowe.

Klatki schodowe i szyb dźwigu żelbetowe monolityczne.

Nadproża, podciągi, wieńce monolityczne żelbetowe i prefabrykowane.

Wentylacja hybrydowa lokali mieszkalnych oraz wentylacja mechaniczna hali garażowej, przewody wentylacyjne z rur stalowych typu spiro.

Stołarka okienna PCW, drzwiowa drewniana, ślusarka aluminiowa i stalowa.

5. ANALIZA PRZECIWPOŻAROWA

-Wysokość budynku H=14,61 m, ilość kondygnacji nadziemnych K=5, ilość kondygnacji podziemnych K=1, kwalifikuje budynek mieszkalny do grupy wysokości SW - średniowysoki.

-Część mieszkalna budynku na kondygnacjach nadziemnych została zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, hala garażowa w podziemiu została zakwalifikowana do PM, o gęstość obciążenia ogniowego do Q=500 MJ/m².

-Wymagana klasa odporności pożarowej budynku - „C”. Budynek podzielono na strefy pożarowe.

-Przy usytuowaniu projektowanego budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, zostały zachowane wymagane odległości pomiędzy ścianami zewnętrznymi od sąsiadujących budynków:

-Do zewnętrznego gaszenia pożaru zaopatrzenie wodne zostanie zapewnione co najmniej z dwóch nadziemnych zewnętrznych hydrantów przeciwpożarowych Ø80 zlokalizowanych w obrębie ulicy (w odległości pomiędzy sobą do 150,0 m) oraz w odległości od budynków 5,0÷75,0 m.

-Droga pożarową do budynku będzie stanowiła ul. Kieturakisa, przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości 12,6 m.

6. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

- Niniejsza inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia.
- Dokumentacja hydrologiczna uzyskała Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska wydaną przez Geologa Miejskiego w sprawie zatwierdzenia dokumentacji hydrogeologicznej, nr WŚ.III.6531.4.2016.AB z 2016 07 13.
- Dokumentacja geologiczna uzyskała Decyzję Prezydenta Miasta Gdańska wydaną przez Geologa Miejskiego w sprawie zatwierdzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, nr WŚ.III.6541.24.2016.AB z 2016 07 13.
- Inwestycja otrzymała Decyzję Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku w sprawie zwolnienia z zakazów określonych w art.881 ust.1 ustawy Prawo Wodne na prace na związane z inwestycją prowadzone w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, nr ZPU/71-580/881/02/2016/bl z 2017 01 13.
- Planowana inwestycja nie narusza w istotny sposób istniejących elementów środowiska. Przyjęte technologie i użyte materiały nie będą miały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i będą realizowane zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
- W przyjętych rozwiązaniach nie przewiduje się wprowadzania do środowiska szkodliwych substancji i energii.
- Projektuje się kanalizację sanitarną i deszczową, a więc nie zachodzi możliwość zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych.
- Zaprojektowano zdalaczynne ogrzewanie budynku i ciepłej wody użytkowej, zasilane z miejskiej sieci ciepłej nie powodujące zanieczyszczenia atmosfery.
- Zaprojektowano ukształtowanie terenu dopasowując się do istniejącej konfiguracji terenu oraz ograniczając niwelację do niezbędnego minimum, z wyjątkiem prac ziemnych związanych z posadowieniem budynku i jego obsługą komunikacyjną.
- Ograniczono do niezbędnego minimum wycinkę istniejących drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem.
- Przewiduje się intensywne nasadzenie zieleni ozdobnej, co w znacznym stopniu uatrakcyjni warunki naturalne środowiska i krajobrazu.
- Zachowano wymagany wskaźnik procentowy wielkości pokrycia działki powierzchnią biologicznie czynną, który wynosi 65,62% i jest większy od obowiązującego minimalnego 20,0%.
- Przewidziano miejsce na pojemniki do czasowego gromadzenia segregowanych odpadów bytowo-gospodarczych użytkowników projektowanych budynków, które będą wywożone przez specjalistyczne przedsiębiorstwa na wysypisko śmieci, w którym nastąpi ich utylizacja.
- Planuje się zwalowanie wierzchniej warstwy gleby urodzajnej - humusu grubości 20 cm, w hałdy o wysokości do 1,8 m i zabezpieczenie do czasu zakończenia budowy i późniejszego wykorzystania w docelowym zagospodarowaniu terenu,

7. ANALIZA PRZYSTOSOWANIA TERENU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

- Do wejścia ogólnodostępnego do budynku doprowadzono ciągi piesze o szerokości nie mniejszej niż 1,5 m i spadkach nie przekraczających 6%, umożliwiające dojścia i dojazdy osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich.
- Zaprojektowano w garażu podziemnym stanowisko postojowe o wymiarach 3,60x5,00 m, odpowiednio oznakowane, przewidziane na samochody użytkowane przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich.
- Miejsce do gromadzenia odpadów stałych jest dostępne dla osób niepełnosprawnych poprzez projektowane ciągi piesze o spadkach nie przekraczających 6%.

8. DANE LICZBOWE - BILANS I WSKAŹNIKI TERENU

8.1. Zestawienie działek dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania

Powierzchnia działki nr 461	P ₄₆₁	=	1927,0 m ²
Powierzchnia działki nr 466/1	P ₄₆₆	=	806,0 m ²
Powierzchnia działki nr 453	P ₄₅₃	=	806,0 m ²
Powierzchnia działki nr 454	P ₄₅₄	=	327,0 m ²
Powierzchnia fragmentu działki nr 455	P ₄₅₅	=	52,0 m ²
Powierzchnia działki nr 456	P ₄₅₆	=	330,0 m ²
Powierzchnia działki nr 457	P ₄₅₇	=	109,0 m ²
Powierzchnia działki nr 458	P ₄₅₈	=	328,0 m ²
Powierzchnia działki nr 459	P ₄₅₉	=	228,0 m ²
Powierzchnia działki nr 460	P ₄₆₀	=	216,0 m ²
Ogółem powierzchnia terenu dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania	P ₀	=	5129,0 m ²

8.2. Bilans terenu dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania

Powierzchnia zabudowy	P _Z	=	1173,0 m ²
w tym:			
I etap - budynek zaprojektowany ul. Kieturakisa nr 6	P _{Z6}	=	422,0 m ²
II etap - budynek obecnie projektowany ul. Kieturakisa nr 4	P _{Z4}	=	513,0 m ²
budynek istniejący ul. Szczygła 3/4	P _{Z34}	=	238,0 m ²
Powierzchnia komunikacji kołowej o nawierzchni szczelnej	P _{KS}	=	38,0 m ²
w tym:			
I etap	P _{KSI}	=	38,0 m ²
II etap	P _{KSII}	=	0,0 m ²
Powierzchnia komunikacji kołowej o nawierzchni biologicznie czynnej w 94%	P _{KB}	=	247,0 m ²
w tym:			
I etap	P _{KBI}	=	0,0 m ²
II etap	P _{KBII}	=	247,0 m ²
Powierzchnia przejść pieszych i tarasów o nawierzchni szczelnej	P _{PS}	=	279,0 m ²
I etap	P _{PSI}	=	58,0 m ²
II etap	P _{PSII}	=	221,0 m ²
Powierzchnia zielonych stropodachów biologicznie czynnych w 50%	P _{SZ}	=	517,0 m ²
I etap	P _{SZI}	=	399,5 m ²
II etap	P _{SZII}	=	233,0 m ²

Powierzchnia zielonych terenów biologicznie czynnych w 100%	P_{ZT}	=	2875,0 m ²
Ogółem powierzchnia terenu strefy 029-M/U31 w granicach opracowania	P_o	=	5129,0 m ²

8.3. Bilans powierzchni całkowitej kondygnacji nadziemnych budynków dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania

Powierzchnia całk. kondyg. nadziem. - bud. obecnie projektowany ul. Kieturakisa nr 4	P_{C4}	=	2428,55 m ²
Powierzchnia całk. kondyg. nadziem. - budynek zaprojektowany ul. Kieturakisa nr 6	P_{C6}	=	1521,95 m ²
Powierzchnia całk. kondyg. nadziem. - budynek istniejący ul. Szczygła 3/4	P_{C34}	=	700,00 m ²
Ogółem powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych budynków	P_c	=	4650,50 m ²

8.4.1. Wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy mieszkalnej w stosunku do powierzchni terenu dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania wynosi:

$$W_{PZ1} = 1173,0 / 5129,0 \times 100\% = 22,87\%$$

–Zachowano wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy mieszkalnej w stosunku do powierzchni terenu na poziomie 22,87%, który nie przekracza maksymalnego wskaźnika określonego w mpzp równego 60%.

8.4.2. Wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy parkingu podziemnego w stosunku do powierzchni wnętrza kwartału dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania wynosi:

$$W_{PZ2} = (417,5 + 250,5) / 1788,0 \times 100\% = 37,36\%$$

–Zachowano wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy parkingu podziemnego w stosunku do powierzchni wnętrza kwartału na poziomie 23,35%, który nie przekracza maksymalnego wskaźnika określonego w mpzp równego 100%.

8.5. Wskaźnik procentowy wielkości pokrycia terenu powierzchnią biologicznie czynną w stosunku do powierzchni terenu dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania wynosi:

$$W_{PB} = (247,0 \times 0,94 + 517,0 \times 0,5 + 2875,0) / 5129,0 \times 100\% = 65,62\%$$

–Zachowano wskaźnik procentowy wielkości pokrycia terenu powierzchnią biologicznie czynną w stosunku do powierzchni terenu na poziomie 65,62%, który jest większy od minimalnego wskaźnika określonego w mpzp równego 20%.

8.6. Intensywność zabudowy dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania wynosi:

Intensywność zabudowy wynosi:

$$I_{Nz} = 4650,50 / 5129,0 = 0,91$$

–Zachowano intensywność projektowanej zabudowy na poziomie 0,91, która nie przekracza dopuszczalnej maksymalnej intensywności określonej w mpzp równej 2,00.

8.7. Bilans powierzchni netto budynków dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania

Powierzchnia netto - budynek ul. Kieturakisa nr 4	P_{N4}	=	2647,21 m ²
Powierzchnia netto - budynek ul. Kieturakisa nr 6	P_{N6}	=	1868,98 m ²
Powierzchnia netto - budynek ul. Szczygła 3/4	P_{N1}	=	560,00 m ²
Ogółem powierzchnia netto budynków	P_N	=	5076,19 m ²

8.8. Bilans powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania

Powierzchnia użytkowa - budynek ul. Kieturakisa nr 4	P_{UM4}	=	1698,04 m ²
Powierzchnia użytkowa - budynek ul. Kieturakisa nr 6	P_{UM6}	=	1024,33 m ²
Powierzchnia użytkowa - budynek ul. Szczygła 3/4	P_{UM1}	=	490,00 m ²
Ogółem powierzchnia użytkowa budynków	P_{UM}	=	3212,37 m ²

8.9. Bilans kubatur brutto budynków dla strefy 029-M/U31 w granicach opracowania

Kubatura brutto - budynek ul. Kieturakisa nr 4	V_4	=	10132,98 m ³
Kubatura brutto - budynek ul. Kieturakisa nr 6	V_6	=	8062,13 m ³
Kubatura brutto - budynek ul. Szczygła 3/4	V_{34}	=	2623,00 m ³
Ogółem kubatura brutto budynków	V	=	20818,11 m ³

9. DANE LICZBOWE - BILANS I WSKAŹNIKI TERENU DLA CAŁEJ STREFY 029-M/U31

9.1. Bilans terenu dla całej strefy 029-M/U31

Powierzchnia zabudowy	P_z	=	2106,0 m ²
w tym:			
budynek zaprojektowany ul. Kieturakisa nr 6 - I etap	P_{z6}	=	422,0 m ²

budynek obecnie projektowany ul. Kieturakisa nr 4 - II etap	$P_{Z4} = 513,0 \text{ m}^2$		
budynek istniejący ul. Szczygła 3/4	$P_{Z34} = 238,0 \text{ m}^2$		
budynek istniejący ul. Kieturakisa 10	$P_{Z10} = 245,0 \text{ m}^2$		
budynek istniejący ul. Reduta Wysok 2	$P_{Z2} = 106,0 \text{ m}^2$		
budynek planowany ul. Reduta Wysok 4	$P_{Z4} = 341,0 \text{ m}^2$		
budynek istniejący ul. Wróbla 24	$P_{Z24} = 241,0 \text{ m}^2$		
Powierzchnia komunikacji kołowej o nawierzchni szczelnej		$P_{KS} =$	38,0 m ²
w tym:			
w granicach opracowania	$P_{KSW} = 38,0 \text{ m}^2$		
poza granicami opracowania	$P_{KSP} = 0,0 \text{ m}^2$		
Powierzchnia komunikacji kołowej o nawierzchni biologicznie czynnej w 94%		$P_{KB} =$	247,0 m ²
w tym:			
w granicach opracowania	$P_{KB} = 247,0 \text{ m}^2$		
poza granicami opracowania	$P_{KBP} = 0,0 \text{ m}^2$		
Powierzchnia przejść pieszych i tarasów o nawierzchni szczelnej		$P_{PS} =$	481,0 m ²
w granicach opracowania	$P_{PSW} = 279,0 \text{ m}^2$		
poza granicami opracowania	$P_{PSP} = 202,0 \text{ m}^2$		
Powierzchnia zielonych stropodachów biologicznie czynnych w 50%		$P_{SZ} =$	517,0 m ²
w granicach opracowania	$P_{SZ} = 517,0 \text{ m}^2$		
poza granicami opracowania	$P_{SZP} = 0,0 \text{ m}^2$		
Powierzchnia zielonych terenów biologicznie czynnych w 100%		$P_{ZT} =$	3111,0 m ²
w granicach opracowania	$P_{ZT} = 2926,0 \text{ m}^2$		
poza granicami opracowania	$P_{ZTP} = 236,0 \text{ m}^2$		
Ogółem powierzchnia terenu całej strefy 029-M/U31		$P_{Os} =$	6500,0 m²

9.2. Bilans powierzchni całkowitej kondygnacji nadziemnych budynków dla strefy 029-M/U31

Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych - budynek ul. Kieturakisa nr 6	$P_{C6} =$	1521,95 m ²
Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych - budynek ul. Kieturakisa nr 4	$P_{C4} =$	2428,55 m ²
Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych - budynek ul. Szczygła 3/4	$P_{C3/4} =$	700,00 m ²
Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych - budynek ul. Kieturakisa 10	$P_{C10} =$	652,20 m ²
Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych - budynek ul. Reduta Wysok 2	$P_{C2} =$	212,40 m ²
Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych - budynek ul. Reduta Wysok 4	$P_{C4} =$	1021,80 m ²
<u>Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych - budynek ul. Wróbla 24</u>	<u>$P_{C24} =$</u>	<u>1036,30 m²</u>
Ogółem powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych budynków	$P_c =$	7573,20 m²

9.3.1. Wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu dla całej strefy 029-M/U31 wynosi:

$$W_{PZ1} = 2106,0 / 6500,0 \times 100\% = 32,40\%$$

– Zachowano wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu na poziomie 32,40%, który nie przekracza maksymalnego wskaźnika określonego w mpzp równego 60%.

9.3.2. Wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy parkingu podziemnego w stosunku do powierzchni wnętrza kwartału dla całej strefy 029-M/U31 wynosi:

$$W_{PZ2} = (417,5 + 250,5) / (1788,0 + 337,0) \times 100\% = 31,44\%$$

– Zachowano wskaźnik procentowy wielkości powierzchni zabudowy parkingu podziemnego w stosunku do powierzchni wnętrza kwartału na poziomie 31,44%, który nie przekracza maksymalnego wskaźnika określonego w mpzp równego 100%.

9.4. Wskaźnik procentowy wielkości pokrycia terenu powierzchnią biologicznie czynną w stosunku do powierzchni terenu dla całej strefy 029-M/U31 wynosi:

$$W_{PB} = (247,0 \times 0,94 + 517,0 \times 0,5 + 3111,0) / 6500,0 \times 100\% = 55,41\%$$

– Zachowano wskaźnik procentowy wielkości pokrycia terenu powierzchnią biologicznie czynną w stosunku do powierzchni terenu na poziomie 55,41%, który jest większy od minimalnego wskaźnika określonego w mpzp równego 20%.

9.5. Intensywność zabudowy dla całej strefy 029-M/U31 wynosi:

Intensywność zabudowy wynosi:

$$I_{Nz} = 7573,20 / 6500,0 = 1,17$$

– Zachowano intensywność projektowanej zabudowy na poziomie 1,17, która nie przekracza dopuszczalnej maksymalnej intensywności określonej w mpzp równej 2,00.

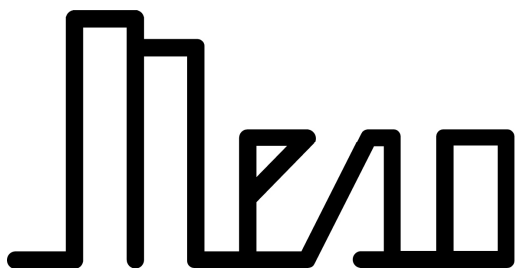
10. OGÓLNE UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

– Wszystkie elementy małej architektury, nawierzchni komunikacyjnych, urządzeń terenowych oraz pozostałe elementy z widocznymi powłokami wykończeniowymi, przed zakupem i zastosowaniem na budowie, muszą zostać wcześniej przedstawione i zaakceptowane przez Inwestora i projektanta w ramach nadzoru autorskiego, pod względem zgodności z następującymi parametrami wizualnymi - kształt, wymiar, kolor, tonacja, odcień, faktura.

– W czasie realizacji niniejszej inwestycji zobowiązuje się wykonawcę do stosowania i przestrzegania wszystkich aktualnych i

obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego i innych z nim związanych, a w szczególności, warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki, warunków technicznych wykonywania i odbioru robót, norm budowlanych i innych przepisów techniczno-budowlanych, warunków BHP oraz zasad wiedzy technicznej, dotyczących wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań.

- Również zobowiązuje się wykonawcę do stosowania wyrobów budowlanych posiadających aktualne aprobaty techniczne dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób do tego uprawnionych.
- Rozwiązania systemowe należy wykonać zgodnie z aktualną aprobatą techniczną, instrukcją producenta systemu oraz wytycznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót dla zastosowanej technologii wykonania. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów.
- W projekcie podano rozwiązania systemowe, które mogą ulec zmianie na inne o równoważnych parametrach technicznych i jakościowych, po uzgodnieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
- Dla rozwiązań nieokreślonych w opracowaniu, a koniecznych do zrealizowania inwestycji, stosować technologie systemowe, zgodne z normami i przepisami.
- Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 02 1994 r. „O Ochronie Praw Autorskich” (Dz. U. nr 24 poz. 83 z 1994 r.), wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autora.
- Kopiowanie niniejszej dokumentacji lub jej części bez projektanta jest zabronione.



MESO ARCHITEKCI SPÓŁKA JAWNA
MACIEJ MARSZAŁ, MICHAŁ MARSZAŁ
ul. Wyczółkowskiego 67, 80-147 Gdańsk
NIP 5833167962, REGON 222092295
mesoarchitekci.pl

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE
WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO
UWZGLĘDNIANA W PLANIE BIOZ**

TEMAT: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NR 4

KOD CPV: 45000000-7

ADRES: GDAŃSK DOLNE MIASTO, UL. PROF. ZDZIŚŁAWA KIETURAKISA, DZIAŁKA NR 461, 466/1, 466/2, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 193/1 OBRĘB 0100, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1 GDAŃSK

KATEGORIA: OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII XIII, XXV, XXVI

INWESTOR: TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO „MOTŁAWA” SP. Z O.O.
80-744 GDAŃSK, UL. KRÓLIKARNIA 13

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

BRANŻA: URBANISTYKA
PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. MACIEJ MARSZAŁ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR 4034/GD./89
ADRES: 80-147 GDAŃSK, UL. WYCZÓŁKOWSKIEGO 67

DATA: 2018 KWIECIEŃ

1. Zakres robót dla całego zmiernienia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- 1) Demontaż istniejących elementów budowlanych kolidujących z projektowanymi.
- 2) Kompleksowe wykonanie projektowanych obiektów budowlanych z wewnętrznymi instalacjami sanitarnymi, elektrycznymi i teletechnicznymi wraz z towarzyszącymi niezbędnymi elementami i robotami budowlanymi zgodnie z projektami wielobranżowymi.
- 3) Wykonanie sieci i przyłączy sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych obsługujących projektowany budynek i teren oraz usunięcie kolizji sieciowych zgodnie z projektami uzbrojenia terenu.
- 4) Docelowa realizacja zagospodarowania otaczającego terenu wraz z ukształtowaniem terenu, murami oporowymi, drogami, chodnikami, małą architekturą i zielenią zgodnie z wielobranżowym projektem zagospodarowania terenu
- 5) Szczegółowy opis dla branży elektrycznej:
 - wykonanie instalacji uziemienia, budowa linii WLZ zasilania do budynków, budowa linii kablowej oświetleniowej, zasilania szlabanu,
 - wykonanie przekopów próbnych, celem ustalenia dokładnej trasy ułożenia linii kablowych oraz ustalenia istniejących sieci infrastruktury podziemnej, wykopanie rowów kablowych, ułożenie kabli na dnie rowu kablowego, ułożenie rur osłonowych, ułożenie folii kablowej koloru niebieskiego, zasypianie całkowite rowów kablowych, wykonanie pomiaru rezystancji izolacji, ciągłości żył, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
 - budowa oświetlenia zewnętrznego, posadowienie latarni oświetleniowych, budowa zewnętrznej kanalizacji energetycznej,
 - prefabrykacja i posadowienie rozdzielnic głównej budynku oraz tablic licznikowych, wykonanie instalacji wyłącznika przeciwpożarowego prądu, instalacja systemu detekcji gazów,
 - prefabrykacja i posadowienie rozdzielnic szaf teleinformatycznych, ułożenie linii WLZ zasilania mieszkań, prefabrykacja i montaż rozdzielnic mieszkaniowych,
 - wykonanie instalacji ochrony przeciwprzepięciowej, wykonanie instalacji oświetlenia elektrycznego, wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego, wykonanie instalacji gniazd wtykowych i siły, wykonanie instalacji domofonowej, wykonanie instalacji dzwonekowej, wykonanie instalacji telefonicznej, wykonanie instalacji RTV, wykonanie instalacji okablowania strukturalnego, wykonanie instalacji odgromowej, wykonanie prac kontrolno - pomiarowych.
- 6) Szczegółowy opis dla branży sanitarnej:
 - kompleksowe wykonanie projektowanego budynku z wewnętrznymi instalacjami wraz z towarzyszącymi niezbędnymi elementami i robotami budowlanymi zgodnie z projektem,
 - wyznaczenie tras prowadzenia przewodów instalacji sanitarnych,
 - montaż przewodów instalacji centralnego ogrzewania, poziomów i pionów kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wody oraz podpór stałych i przesuwnych, grzejników, przewodów wody w warstwie izolacji posadzki i bruzdach ściennych, przyborów i armatury, kanałów wentylacyjnych, centrali wentylacyjnej, wyrzutni powietrza, automatyki sterującej, badania szczelności instalacji ogrzewczej,
 - wykonanie izolacji cieplnej,
 - uruchomienie i regulacja instalacji sanitarnych.
- 7) Zagospodarowanie placu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Drogi, chodniki, sieci uzbrojenia terenu (w tym gazociąg, elektroenergetyczna linia napowietrzna średniego napięcia SN 15 kV, elektroenergetyczna linia napowietrzna niskiego napięcia nn 0,4 kV), sąsiednie budynki i pozostałe inżynierskie urządzenia podziemne, które są naniesione na mapie do celów projektowych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Budowa będzie prowadzona w terenie zabudowanym, w związku z tym wykonawca powinien posiadać pełne rozeznanie, co do uzbrojenia, a w przypadku jego braku winien dokonać przekopów próbnych.

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

Linie kablowe wysokiego i średniego napięcia oraz inne znajdujące się pod napięciem.
Złącza kablowe znajdujące się pod napięciem.
Inne czynne sieci podziemnego uzbrojenia terenu oraz występujące strefy kolizji.
Ruch pieszy i kołowy sąsiednich użytkowników wokół przedmiotowej działki.
Budowa będzie prowadzona w terenie zabudowanym w sąsiedztwie.
Znaczne nachylenie istniejącego terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,50 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,00 m,
 - prace ziemne, przy których występuje ryzyko osunięcia ziemi, podmycia ścian wykopu oraz zasypiania lub wpadnięcia do wykopu,
 - prace związane z transportem urobku, przemieszczaniem materiałów budowlanych,
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości,
 - roboty na wysokości i na rusztowaniach, przy których wykonywaniu występuje ryzyko uderzenia lub przygniecenia przypadkowo spadającymi elementami,
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych,
 - roboty wykonywane w obrębie podziemnych sieci uzbrojenia terenu,
 - możliwość wybuchu podczas uszkodzenia gazociągu,
 - potrącenie przez poruszające się po drodze pojazdy,
 - prace instalacyjno-montażowe, przy których istnieje możliwość porażenia prądem elektrycznym oraz doznania urazu podczas obsługi elektronarzędzi,
 - porażenie prądem elektrycznym podczas wykonywania wykopów otwartych, w przypadku uszkodzenia linii napowietrznych Sn i NN, podczas prac kontrolno - pomiarowych,
 - prace przy obsłudze urządzeń mechanicznych, przy których istnieje możliwość wystąpienia urazu w wyniku kontaktu z pracującymi na budowie maszynami i pojazdami,
 - montaż elementów budowlanych przy użyciu specjalistycznego sprzętu,
 - przygniecenie elementami prefabrykowanymi o znacznym ciężarze,
 - przeprowadzanie prób szczelności instalacji;
- 2) roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10° C;
- 3) roboty budowlane, prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t;
- 4) roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia;
- 5) roboty rozbiórkowe;
- 6) prace przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego;

7) prace w obrębie pasa drogowego.

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

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem obejmuje:

- przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego w zakresie bhp,
- zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania,
- dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników,
- zapoznanie załogi z zasadami pracy sprzętu dźwigowego,
- zapoznanie załogi z treścią planu bioz,
- zobowiązanie do stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, takich jak: ubrania i obuwie ochronne, rękawice ochronne, kaski, szelki ochronne do prac na wysokości, okulary ochronne w zależności od stopnia występujących zagrożeń i od rodzaju wykonywanych prac,
- przedstawienie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Ponadto należy poinformować pracowników o miejscu umieszczenia środków pierwszej pomocy oraz telefonu.

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, zawartych między innymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy wyznacza imiennie osobę do nadzorowania tych prac.

Nie wolno zatrudniać pracownika w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bhp.

Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonujące czynności nadzoru inwestorskiego zobowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie robót również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacyjne. Robotnicy wykonujący prace elektryczne powinni mieć aktualne świadectwa kwalifikacyjne zgodnie z literą Prawa Energetycznego.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu 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

- 1) Prawdłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnianie organom kontrolującym.
- 2) Kierownik budowy zobowiązany jest do przygotowania, przechowywania i prowadzenia dokumentacji technicznej i dokumentacji instruktażowej.
- 3) Kierownik budowy zobowiązany jest do realizacji budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji projektowej. Zmiany nieistotne w stosunku do wydanego pozwolenia na budowę powinny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji projektowej. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian, wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
- 4) Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowywania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 5) Budowę należy prowadzić z zachowaniem wszelkich rygorów bezpieczeństwa i dyscypliny.
- 6) Przy wykonywaniu robót budowlanych należy bezwzględnie stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą.
- 7) Bezwzględne przestrzeganie zasad bhp podczas wykonywania robót budowlanych, załadunku i rozładunku oraz przewożenia i składowania materiałów budowlanych.
- 8) Należy wykonać prawidłowe zabezpieczenie robót z uwzględnieniem zasad bhp.
- 9) Przed rozpoczęciem robót należy dokładnie zapoznać się z projektem budowlanym oraz z treścią poszczególnych uzgodnień, opinii, postanowień oraz decyzji administracyjnych.
- 10) Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgadniać z inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem.
- 11) Powiadomienie z odpowiednim wyprzedzeniem gestorów sieci wchodzących w kolizję z projektowaną siecią elektroenergetyczną oraz pozostałą siecią infrastruktury technicznej o zamiarze wykonywaniu robót budowlanych. Powiadomienie to winno być poprzedzone wcześniejszym uzgodnieniem powstałej kolizji.
- 12) Roboty budowlano-montażowe lub rozbiórkowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w projekcie organizacji robót, wykonanym przez wykonawcę.
- 13) Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożaru.
- 14) Ogródenie placu budowy, wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych.
- 15) Teren robót należy wyogrodzić folią koloru biało-czerwonego, zawieszoną na wysokości min. 0,6-0,8 m nad poziomem terenu.
- 16) Ograniczenie wstępu na plac budowy jedynie do osób do tego przygotowanych (odpowiednie szkolenia, sprawność fizyczna, stan zdrowia, wyposażenie i ubiór, itd.) oraz do osób, których przebywanie jest konieczne dla procesu budowy.
- 17) Robót nie wykonywać po zapadnięciu zmroku lub złej widoczności.
- 18) Ustalenie zasad organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, ścisłe określenie miejsc parkowania i tras przejazdu pojazdów nie związanych bezpośrednio z budową.
- 19) Wyznaczenie i oznakowanie stref niebezpiecznych i właściwe ich zabezpieczenie (daszki, barierki itp.), zgodnie z przepisami bhp.
- 20) Prawdłową organizację placu budowy oraz zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami i znakami kierującymi, zapewniając bezpieczeństwo i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 21) Wszystkich pracowników należy przeszkolić z zakresu BHP oraz udzielać codziennego instruktażu.
- 22) Zapoznanie pracowników z „Instrukcją wykonywania prac pod napięciem w liniach kablowych i napowietrznych”.
- 23) Zatrudnieni na budowie pracownicy powinni posiadać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.
- 24) Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej (kaski, ubiór ochronny, rękawice, itp.), zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń oraz dbania o stan używalności tych środków.
- 25) Wszystkich pracowników pracujących w rejonie pasa drogowego należy wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze.
- 26) Każdą grupę pracowników wyposażyć w telefon komórkowy oraz apteczkę ze środkami do udzielania pierwszej pomocy.
- 27) W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.
- 28) W przypadku stosowania urządzeń ochronnych różnicowo-prądowych w instalacjach zasilających, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.
- 29) Wchodzenie i schodzenie ze stanowiska pracy powinno odbywać się wyłącznie po przeznaczonych do tego stopniach, schodach, drabinach itp.
- 30) Nie pozostawianie na wysokości niezabezpieczonych przed spadnięciem narzędzi, elementów konstrukcji, w tym śrub.
- 31) Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,00 m od poziomu terenu lub posadzki, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.
- 32) Należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to np. prac wykonywanych na wysokości powyżej

- 2,00 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.
- 33) Rozmieszczenie barierek zabezpieczających, tablic, znaków ostrzegawczych i informacyjnych na terenie placu budowy, w ilości adekwatnej do przewidywanej intensywności prowadzonych prac.
 - 34) Wykopy na terenie budowy winny być zabezpieczone poprzez ogrodzenie wykopu balustradami i taśmą z folii biało-czerwonej, ustawienie stosownych znaków i tablic ostrzegawczych i ułożenie w miejscach przejść kładki dla pieszych, jeżeli sytuacja będzie tego wymagała.
 - 35) Ruch środków transportowych i maszyn obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odtłamu gruntu.
 - 36) Prace ziemne i montażowe przy skrzyżowaniach i kolizjach z kablówką lub napowietrzną linią elektroenergetyczną w odległościach mniejszych niż 5,00 m, należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.
 - 37) W miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego i skrzyżowań wykopy wykonywać ręcznie.
 - 38) Niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne, jak również jego trasa odbiegająca od lokalizacji na mapie sytuacyjno-wysokościowej, należy zabezpieczyć, przy założeniu, że jest czynna i powiadomić kierownika budowy i inspektora nadzoru.
 - 39) W rejonie zbliżeń wykopu z istniejącymi w terenie słupami elektroenergetycznymi i telefonicznymi, należy je zabezpieczyć odciągami.
 - 40) Umieszczenie na budowie w widocznym miejscu tablic informacyjnych z danymi osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy, z adresami, numerami telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej oraz policji.
 - 41) Umieszczenie apteczki pierwszej pomocy w budynku gospodarczym pełniącym funkcję zaplecza socjalnego budowy.
 - 42) Umieszczenie na budowie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z terminami rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych, maksymalna liczba zatrudnionych pracowników, informacją dotyczącą planu bioz.
 - 43) Ustalenie zasad składowania i przemieszczania materiałów budowlanych, poprawna organizacja i urządzenie miejsc składowania materiałów i wyrobów oraz komunikacji pomiędzy tymi placami i miejscami wykonywania prac budowlanych.
 - 44) Wyznaczenie zasadniczych tras transportu materiałów i ich oznakowanie.
 - 45) Wykaz sprzętu transportowego, jego niezbędne parametry oraz lokalizację.
 - 46) Obsługa urządzeń powinna odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.
 - 47) Bezwzględne stosowanie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - 48) Prace przy urządzeniach elektrycznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.
 - 49) Do prac na budowie stosować maszyny spełniające wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki w zakresie wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
 - 50) Wszystkie miejsca, gdzie mogą występować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć, pracowników wykonujących prace budowlane przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać z mogącymi wystąpić zagrożeniami oraz sposobie przeciwdziałaniu ich powstaniu.
 - 51) Prace w strefie kolizji (skrzyżowań) z gazociągami prowadzić pod nadzorem służb technicznych gestora sieci. Należy poinstruować pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia występowania gazu, sprawdzaniu obecności gazu i wietrzeniu, o odpowiednim oznakowaniu i zabezpieczeniu prowadzonych prac.
 - 52) Prace w strefie kolizji (skrzyżowań) z kablami elektroenergetycznymi prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić przewodów i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należy poinstruować pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia porażeniem prądem. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami.
 - 53) Prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane, zabezpieczone zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy. Należy poinstruować pracowników na temat zachowania się na drodze oraz w pasie drogowym, gdzie odbywa się ruch kołowy. Prace budowlane wykonywać z poza pasa jezdni.
 - 54) Teren robót doprowadzić i utrzymywać w należytych stanie i porządku.
 - 55) Wszystkie roboty wykonać zgodnie z WTW i O.R.B-M. cz. II pt. „Instalacja Sanitarna i Przemysłowa” oraz przepisami BHP branżowymi i ogólnymi.
 - 56) Urządzenia montować, poddawać próbie i eksploatacji zgodnie z DTR-kami producentów urządzeń.
 - 57) Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić projektanta i Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
 - 58) Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
 - 59) W przypadku zamiany technologii, urządzeń lub materiałów wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia Projektanta i otrzymania pisemnej zgody.
 - 60) Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.
 - 61) Pomiary elektryczne powinny być wykonywane przez dwie osoby posiadające odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne.
 - 62) Kierownik budowy (wykonawca) jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w którym należy uwzględnić powyższe zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz inne roboty stwarzające niebezpieczeństwo.
 - 63) Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:
 - organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy.
 - 64) Nigdy nie stawiać butli w przejściach, na korytarzach, drodze ewakuacyjnej itp., butle powinny mieć sprawne zawory redukcyjne, węże z zaworami przeciwwrotnymi, sprawny system zabezpieczenia przed cofnięciem się płomienia i wydostaniem się gazu.
 - 65) Posiadanie oraz spożywanie napojów alkoholowych jak i narkotyków w godzinach pracy jest zabronione. Również zabronione jest przystąpienie do pracy po przyjęciu narkotyków lub alkoholu.
 - 66) Prace przy użyciu drabiny:
 - przed użyciem należy sprawdzić, czy drabina nie jest uszkodzona. Drabina przewidziana jest jedynie do krótkotrwałych, drobnych prac o niewielkim zasięgu,
 - podstawa drabiny musi być zabezpieczona przed odsunięciem,
 - drabiny muszą sięgać najmniej 1.00m powyżej obiektu, do którego są przystawiane, gdy konieczne jest przykładowo wejście na dach,
 - jeżeli drabiny ustawione są na chodnikach, drogach, wymagana jest obecność osoby asekurującej lub ogrodzenie terenu siatką lub liną albo taśmą na wys. min. 1.0m.
 - 67) Prace na rusztowaniach:
 - rusztowania mogą być ustawione lub przesuwane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione,
 - pomosty robocze muszą stać bezpiecznie oraz być zabezpieczone przed przesunięciem,
 - zapewnione musi być bezpieczne dojście do pomostu.
 - 68) Prace przy wysokości powyżej 3 metrów:
 - przed rozpoczęciem pracy ze sobą środki ochrony osobistej w postaci pasów asekuracyjnych,
 - zabezpieczenie i zakrycie wykopów zabrać,
 - zachowanie 2 metrowego pułapu wysokości w przypadku prac na powierzchniach o nachyleniu mniejszym niż 20°.

