

Data	Styczeń 2024 r.	
Inwestor	Gryfińskie TBS Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 1 74-100 Gryfino	
Nazwa obiektu budowlanego	Zespół zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z zagospodarowaniem terenu	
Lokalizacja	Ul. Jana Pawła II, dz. Nr 552 obr. 004 w Gryfinie	
Opracowanie	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	ID opracowania PZT
Jednostka projektowa	MXL4 Sp. z o.o. Sp. komandytowa Al. Bohaterów Warszawy 40/3a2a 70-342 Szczecin	
Nazwa obiektu budowlanego	Kategoria XIII - pozostałe budynki mieszkalne	
ARCHITEKTURA		uprawnienia
Projektował	mgr inż. arch. Iga Gontarz	11/ZPOIA/OKK/2013
Sprawdził	mgr inż. arch. Tomasz Maksymiuk	19/ZPOiA/2005
Opracował	mgr inż. arch. Jerzy Szparadowski	
	mgr inż. arch. Justyna Bochenko	
INSTALACJE SANITARNE		
Projektował	mgr inż. Krzysztof Gogulski	163/Sz/2002
Sprawdził	mgr inż. Petros Metlerski	ZAP/0081/POOS/04
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Projektował	mgr inż. Adam Białczewski	ZAP/0066/POOE/07
Sprawdził	mgr inż. Arkadiusz Jurkiewicz	ZAP/0140/PWBE/19

Spis Treści

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia;.....	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Cel opracowania	4
1.3. Podstawa opracowania	4
1.4. Zakres opracowania	4
1.5. Etapowanie inwestycji	4
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;	5
2.1. Lokalizacja	5
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	6
3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi;	6
3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków;	6
3.3. Układ komunikacyjny;	6
3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej;	7
3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu;	7
3.5.1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa	7
3.5.2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	9
3.5.3. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej	10
3.5.4. Zewnętrzna instalacja ciepła niskich parametrów	11
3.5.5. Przyłącze i zewnętrzna instalacja elektryczna	11
3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni;	12
3.7. Rozbiórki;	12
3.7.1. Opis elementów przeznaczonych do rozbiórki	12
3.7.1.1. Garaże prefabrykowane	12
3.7.1.2. Instalacje podziemne	12
3.7.2. Opis sposobu prowadzenia prac rozbiórkowych	13
3.7.2.1. Garaże prefabrykowane	13
3.7.2.2. Instalacje podziemne	13
3.7.3. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia	13
3.8. Elementy małej architektury	15
5. Informacje i dane	20
5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane	20
5.2. Informacja czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską	22
5.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego	22
5.4. Określenie charakteru, cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;	22
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi	22
6.1. Kwalifikacja pożarowa obiektu	22
6.2. Odporność pożarowa	22
6.3. Dojazd pożarowy	22
6.4. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru	23
6.5. Lokalizacja	23
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;	23
7.1. Informacja o odpadach	23
8. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego i zapewnieniu uzasadnionych interesów osób trzecich	23
9. Uwagi końcowe	24

Spis rysunków

ZT.01	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
ZT.01	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – plansza koordynacyjna	1:500
ZT.02	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
ZT.03.1	ANALIZA NASŁONECZNIEŃ STRONA POŁDNIOWO - WSCHODNIA	----
ZT.03.2	ANALIZA NASŁONECZNIEŃ STRONA POŁDNIOWO - WSCHODNIA	----
ZT.03.3	ANALIZA NASŁONECZNIEŃ STRONA POŁDNIOWO - ZACHODNIA	----
ZT.03.4	ANALIZA NASŁONECZNIEŃ STRONA POŁDNIOWO - ZACHODNIA	----
ZT.04	ROZBIÓRKI – SZKIC USYTUOWANIA	1:500

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia;

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej przy ul. Jana Pawła II w Gryfinie wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną; zewnętrzną instalacją wodociągową, zewnętrzną kanalizacją sanitarną, zewnętrzną kanalizacją deszczową wraz z podziemnym zbiornikiem retencyjnym i zbiornikami na wody deszczowe do podlewania zieleni, zewnętrzną instalacją ciepłą oraz zewnętrzną instalacją elektroenergetyczną.

Zaprojektowano zwarty zespół sześciu budynków w układzie kaskadowym, z zapewnieniem wysokiej jakości kompozycji i przestrzeni urbanistycznej oraz racjonalnej ekonomicznie architektury obiektów zabudowy mieszkaniowej i przylegającej przestrzeni, przy wysokiej jakości estetycznej i funkcjonalnej. Zaprojektowany zespół budynków swoją formą architektoniczną nawiązuje do sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, położonej w dzielnicy „Górny Taras”;

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę wyżej wymienionej inwestycji.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawa formalnoprawna oraz opracowania na podstawie których wykonano niniejszy projekt:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Zamówienie Gryfińskiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp. z o.o,
- Opis przedmiotu zamówienia;
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065);
- UCHWAŁA NR XLII/331/21 RADY MIEJSKIEJ W GRYFINIE z dnia 28 października 2021 r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji mieszkaniowej w Gryfinie przy ul. Jana Pawła
- Program funkcjonalno – przestrzenny ustalony z inwestorem,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.

1.4. Zakres opracowania

Projekt opracowano w zakresie projektu budowlanego obejmującego:

- branżę architektoniczną,
- branżę instalacji sanitarnych instalacje zewnętrzne
- branżę instalacji elektrycznych instalacje zewnętrzne

1.5. Etapowanie inwestycji

Projekt zakłada etapowanie inwestycji:

1. Etap 1 obejmujący budowę:

- budynku A i B wraz z przyległym zagospodarowaniem terenu i instalacjami zewnętrznymi;
- drogę wewnętrzną ;
- plac zabaw;
- wiaty śmietnikowe i miejsce pod trafostację;

Etap 1.G obejmujący budowę:

- zagospodarowanie terenu wokół budynku garażowego (budynek garażowy objęty odrębnym postępowaniem);
- droga dojazdowa łącząca wjazd na teren działki z wjazdem do budynku garażowego;

2. Etap 2 obejmujący budowę:

- budynku C i D wraz z przyległym zagospodarowaniem terenu i instalacjami zewnętrznymi;

3. Etap 3 obejmujący budowę

- budynku E i F wraz z przyległym zagospodarowaniem terenu i instalacjami zewnętrznymi

Uwaga!

- Wjazdy na teren inwestycji od strony ul. Jana Pawła (dz. nr 565) oraz od strony drogi wewnętrznej dz. nr 553 – łącznie 4 wjazdy - objęte są odrębnym opracowaniem.
- Dojścia piesze od strony ul. Jana Pawła (dz. nr 565), od strony drogi wewnętrznej dz. nr 553 oraz od strony ul. Asnyka (dz.nr 556)- łącznie 6 dojść - objęte są odrębnym opracowaniem.
- Przyłącze wody, przyłącze kanalizacji sanitarnej oraz przyłącze kanalizacji deszczowej objęte są odrębnym opracowaniem.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;

2.1. Lokalizacja

Teren przedmiotowej inwestycji usytuowany jest w kwartale ulic: Jana Pawła II, Adam Asnyka oraz lokalnej drogi dojazdowej (bez nazwy), oddzielającej teren inwestycji od znajdującego się po jego zachodniej stronie terenu sportowego i znajduje się na szczycie wschodniego stoku Doliny Odry z widokiem na położoną w jej sąsiedztwie dzielnicę „Górny Taras”. Przedmiotowa inwestycja sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz dyskontem spożywczym „Biedronka”. Na jej terenie aktualnie zlokalizowane są pojedyncze garaże indywidualne (23 szt.), pozostała powierzchnia porośnięta jest nawierzchnią trawiastą i pojedynczymi skupiskami drzew;

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka, na której planowana jest zabudowa, nr 552, nie jest zainwestowana- za wyjątkiem zlokalizowanych tymczasowych obiektów garażowych. Ma kształt nieregularnego prostokąta ze ściętymi wszystkimi narożnikami. Działka ma wymiar około 127 x 81 m i powierzchnię 10037,15 m². Teren przeznaczony pod inwestycję stanowią użytki rolne: grunty rolne o klasie RIIIB i RIVa.

Różnice terenu wahają się od rzędnej 32,5 mnpm wzdłuż zachodniej granicy do rzędnej 38,5 mnpm wzdłuż granicy wschodniej i wynoszą ~6 m. Ukształtowanie terenu stwarza możliwość kaskadowego usytuowania zabudowy na linii północ-południe, z zapewnieniem bardzo korzystnej, wschodniej i zachodniej ekspozycji na słońce;

Przez teren przebiegają podziemne instalacje uzbrojenia terenu: pozioma instalacja elektryczna. Na terenie występuje roślinność wysoka oraz krzewy, pozostała część terenu porośnięta jest trawą.

W drogach tworzących przedmiotowy kwartał przebiegają instalacje uzbrojenia terenu: podziemna instalacja wodociągowa $\varnothing 110/180$, podziemna instalacja kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ i deszczowej $\varnothing 400$, pozioma sieć ciepłownicza PEC, pozioma instalacja elektroenergetyczna i teletechniczna.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Teren inwestycji ukształtowany w formie trzech opadających w kierunku zachodnim tarasów, rozdzielonych centralnie usytuowanym, reprezentacyjnym ciągiem komunikacyjnym. Przy większości budynków przewidziano miejsca rekreacyjne oraz centralnie zlokalizowany plac zabaw;

Zaprojektowano zespół sześciu budynków mieszkalnych o prostych i zwartych korpusach, usytuowanych w trzech kaskadowo opadających rzędach, z zapewnieniem atrakcyjnych przestrzeni wspólnych;

Ponadto w ramach przedmiotowego zespołu zaprojektowano budynek parkingowy o łącznej liczbie 126 miejsc postojowych zlokalizowanych na trzech poziomach. Przedmiotowy budynek został wkomponowany w istniejący spadek terenu i częściowo pograżony poniżej jego poziomu. We wschodniej części licuje się z przylegającym terenem, w części zachodniej osiąga wysokość około 6 m. **Budynek garażowy objęty odrębnym postępowaniem administracyjnym.**

Zaprojektowano łącznie sto dwa (104) lokale mieszkalne o następującej strukturze:

- mieszkania jednopokojowe (M1): 22 szt.
- mieszkania dwupokojowe (M2): 47 szt.
- mieszkania trzypokojowe (M3): 35 szt.

Wszystkie budynki wyposażono w urządzenia dźwigowe.

Projektowana rzędna $\pm 0,00$ budynku A = 34.70 m n.p.m.

Projektowana rzędna $\pm 0,00$ budynku B = 33.95 m n.p.m.

Projektowana rzędna $\pm 0,00$ budynku C = 36.30 m n.p.m.

Projektowana rzędna $\pm 0,00$ budynku D = 36.30 m n.p.m.

Projektowana rzędna $\pm 0,00$ budynku E = 38.00 m n.p.m.

Projektowana rzędna $\pm 0,00$ budynku F = 38.15 m n.p.m.

3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi;

Miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowane są we północnej części działki, przy projektowanej nawierzchni utwardzonej.

Główne ciągi komunikacji pieszej zaprojektowano jako szerokie chodniki o funkcji rekreacyjnej i komunikacyjnej. Pomiędzy budynkami planuje się przestrzenie rekreacyjne.

Pomiędzy budynkiem D a ciągiem komunikacji kołowej zaprojektowano plac zabaw dla dzieci.

3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków;

Przewiduje się odprowadzanie ścieków sanitarnych z budynków do projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z odpływem do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Nie przewiduje się ścieków innych niż bytowe.

3.3. Układ komunikacyjny;

W północnej części działki, pomiędzy planowaną lokalizacją budynku garażowego a zespołem zabudowy projektuje się powierzchnię utwardzoną służącą jako dojazd do budynku parkingowego oraz do miejsc parkingowych. Po obu stronach powierzchni utwardzonej projektuje się miejsca postojowe.

Na terenie dz. nr 552 projektuje się 43 miejsca dla samochodów osobowych o wymiarach 2,50x5,00m, w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60 x 5,00m.

Dodatkowo projektuje się dojścia piesze o szerokości 3.0 – 1.5m łączące komunikację miejską z wejściami do obiektu.

3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej;

W ramach podłączenia komunikacyjnego przewiduje się cztery zjazdy z dróg publicznych: dwa zjazdy z ul. Jana Pawła II; wjazd/wyjazd na teren inwestycji o szerokość 5.5m, wjazd/wyjazd bezpośrednio na górny poziom budynku garażowego, o szerokości 5.2m oraz dwa zjazdy na ulicę dz. nr 553: wjazd/wyjazd na teren inwestycji o szerokość 5.5m, wjazd/wyjazd bezpośrednio na górny poziom budynku garażowego, o szerokości 5.2m.

Dodatkowo przewiduje się bezpośredni dostęp z przyległych chodników w ul. Jana Pawła II i ul. Asnyka, na projektowane ciągi piesze wewnątrz zabudowy. Chodniki w pasie drogowym projektuje się jako utwardzone nawierzchnie o szerokości 3.0m.

WJAZDY I DOJŚCIA OBJĘTE SĄ ODRĘBNYM OPACOWANIEM

3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu;

3.5.1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Woda dla projektowanego zespołu budynków dostarczana będzie z istniejącej sieci wodociągowej miejskiej biegnącej w ul. Asnyka. Zasilenie osiedla w wodę nastąpi poprzez przyłącze wodociągowe (wg odrębnego opracowania). W celu opomiarowania zużycia wody dla całego zespołu projektuje się studnię wodomierzową (wg osobnego opracowania).

Woda przeznaczona na cele socjalno-bytowe użytkowników obiektu oraz cele ochrony p. poż. (garażowiec).

Zewnętrzne instalacje wody należy wytrasować zgodnie z częścią rysunkową niniejszej dokumentacji. Zewnętrzne instalacje wodociągowe należy wytrasować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Przewody zewnętrznej instalacji wody projektuje się z rur PE HD PE 100 RC SDR17 oraz SDR11. Do połączeń przejściowych i połączeń przewodów PE stosować złącza elektrooporowe.

Kształtki kielichowe i kołnierze wykonane jako monolityczne odlewy z żeliwa sferoidalnego, przeznaczone do transportu wody pitnej. Kształtki kielichowe z połączeniami blokowanymi jak w rurach, oraz na ciśnienie robocze takie same jak dla rur. Kołnierze kształtek kołnierzowych i kielichowo – kołnierzowych obrotowe owiercone na ciśnienie PN 10 wg normy PN-EN 1092-2, uszczelniane za pomocą uszczelki płaskiej z EPDM zbrojonej wkładką stalową. Kształtki kielichowe i kołnierze z powłoką wewnętrzną wykonaną z cementu hutniczego i powłoką zewnętrzną wykonaną jako cynkowo-aluminiową powleczoną epoksydem.

Rury i kształtki jako odlewy jednolite do zabudowy w ramach jednego projektu powinny pochodzić od jednego producenta w celu zapewnienia jednakowego zakresu tolerancji dotyczących średnicy zewnętrznej i odpowiedniej współpracy połączeń przy wysokich ciśnieniach. Montaż rur wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Na całej trasie zewnętrznej instalacji wodociągowej na wysokości 30 cm nad rurą należy ułożyć taśmę lokalizacyjną z wkładką magnetyczną łączoną na zaciski z przytwierdzeniem końcówek i zabezpieczeniem taśmy przed przesunięciem.

Armaturę na wodociągu należy oznaczyć tabliczkami informacyjnymi umieszczonymi w widocznym miejscu.

Rury przeznaczone do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Przewody wodociągowe 2 m przed budynkiem projektuje się z rur i kształtek żeliwnych w kolorze niebieskim w klasie co najmniej C40 oraz o parametrach zgodnych z PN-EN 545:2010. Do połączeń stosować kształtki żeliwne. Przejścia przewodów przez ściany budynku wykonać jako szczelne (wodoszczelne i gazoszczelne).

Zaprojektowano zasuwy kołnierze, miękkouszczelniające, klinowe, równoprzelotowe, długie typu E2 firmy Hawle. Zasuwy montować z trzpieniem w obudowie teleskopowej i skrzynce ulicznej.

Kształtki połączeniowe z PE wyłącznie odlewane, monolityczne o wymiarach i kątach typowych wykonanych fabrycznie. Kształtki z żeliwa sferoidalnego o jakości min. GGG 40 z ochroną antykorozyjną za pomocą powłok z proszków epoksydowych.

Stosować śruby do połączeń kołnierzowych oraz podkładki ze stali nierdzewnej klasy A-2/70. Nakrętki ze stali nierdzewnej klasy A-4/80. Połączenia kołnierzowe winny być zabezpieczone taśmą termokurczliwą.

Odległość projektowanego wodociągu od uzbrojenia terenu oraz od budowli nadziemnych jakie należy zachować przy realizacji inwestycji (w przypadku prowadzenia równoległego do urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie geodezyjnej) zgodnie z normą PN.

Oznaczenia armatury dokonać za pomocą tablic tworzywowych umieszczonych na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupkach, na wysokości ok. 2 m nad terenem, miejscu widocznym, w odległości nie większej niż 5 m od oznaczanego uzbrojenia. Tablice z wciskаныmi literkami. Dla tablic oznaczających zasuwę wodociągowe obowiązuje należy stosować tło białe a cyfry, litery, układ współrzędnych i obrzeża w kolorze niebieskim.

Odległość projektowanego wodociągu od uzbrojenia terenu oraz od budowli nadziemnych jakie należy zachować przy realizacji inwestycji (w przypadku prowadzenia równoległego do urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie geodezyjnej):

- przewody kanalizacyjne 2,0 m,
- gazociąg 1,5 m,
- kabel telekomunikacyjny 0,8 m,
- kabel elektroenergetyczny 0,8 m,
- słupy elektroenergetyczne 0,8 m,
- budynki mieszkalne 3,0 m.

PROJEKT PRZYŁĄCZA WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA NIEWYMAGAJĄCEGO POZWOLENIA NA BUDOWĘ.

BILANS WODY

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe.

Obliczeniowe zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych na podstawie współczynników nierównomierności dobowej i na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody wynosi:

Przeciętną normę zużycia wody na osobę przyjęto na poziomie 140 dm³/os x d.

$$Q_{d\bar{r}} = 37,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\max} = 44,9 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{h\max} = 6,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obliczeniowe zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe dla projektowanego budynku wynikające z rodzaju i ilości zaprojektowanych przyborów sanitarnych, równoczesności poboru (zgodnie z normą PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”) wynosi:

$$q = 3,9 \text{ dm}^3/\text{s} = 14,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zapotrzebowanie wody na cele pożarowe.

Zapotrzebowanie wody na cele p.poż. na zewnątrz.

Według Rozporządzenia z dnia 06.08.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. Nr 147 Poz. 1229, budynki powinny być chronione przez co najmniej dwa hydranty zewnętrzne DN80.

$$Q_{p\text{poż.}} = 20 \text{ dm}^3/\text{s} = 72 \text{ m}^3/\text{h}$$

Istniejące hydranty HP80 na sieciach miejskich obejmą swoim zasięgiem projektowane budynki.

Należy dokonać pomiaru potwierdzającego wymaganą wydajność i ciśnienie (zgodnie z Dz.U. Nr 124 Poz. 1030) istniejących hydrantów na zewnętrznej sieci wodociągowej.

Zapotrzebowanie wody na cele p.poż. wewnątrz budynku.

Zapotrzebowanie wody do celów p.poż. przy założeniu jednoczesności działania dwóch hydrantów HP33 według Rozporządzenia Ministra Administracji i Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów wynosi:

$$Q_{ppoż.} = 3,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 10,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

Na podstawie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej uzyskanych od gestora sieci określających ciśnienie w wodociągu należy odpowiednio zabezpieczyć wydajność oraz ciśnienie dla hydrantów wewnętrznych.

3.5.2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ STANOWIĆ BĘDĄ ODRĘBNE OPRACOWANIE.

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano wyłącznie do odprowadzania ścieków bytowo – gospodarczych. Zabrania się wprowadzania do projektowanej kanalizacji ścieków deszczowych.

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy wytrasować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się od studzienki przyłączeniowej (wg osobnego opracowania) zlokalizowanej na działce inwestora w kierunku budynków.

Przejście kanałów przez ściany zewnętrzne budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, wykonać stosując przejścia szczelne np. produkcji INTEGRA przeznaczone do wykonywania bezciśnieniowych, szczelnych przepustów rurowych z uwzględnieniem wodo i gazoszczelności.

Przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać z rur i kształtek PVC o średnicy 200 i 160 mm.

Należy stosować cały system z rur i kształtek o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), lite (o jednowarstwowej strukturze ścianki), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m², zgodnie z PN EN 1401-1. System kształtek do średnicy \varnothing 200 mm (włącznie) – sztywność obwodowa minimum 4 kN/m²; powyżej tej średnicy - sztywność obwodowej 8 kN/m².

System musi obejmować kształtki przejściowe do połączeń z rurami z innych materiałów.

Studnie rewizyjne projektuje się jako:

- studnie w systemie z elementów prefabrykowanych betonowych DN1000 lub DN1200, łączonych na uszczelnienie gumowe z gumy syntetycznej. Kręgi betonowe i fundamenty wyposażone fabrycznie w stopnie łazowe. System produkowany z betonu klasy min. C35/45, nasiąkliwość max 4 %, mrozoodporność (F-50). Przejście przez ściany studni rewizyjnych wykonać w tulejach mechanicznych (tuleja ochronna segmentowa),
- studzienki rewizyjne o średnicy 425 na zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej projektuje się jako studnie z rur karbowanych DN 425 z fabryczną kinetą.
- Włazy do studzienek (wg normy PN-EN 124):
- usytuowanych w ulicy i drogach – typu ciężkiego o średnicy 600 klasy D, bez wentylacji z wkładką gumową dla ciężaru do 143 kg z ramą żeliwną o wysokości 140 mm z kieszeniami na osadnik, pokrywą żeliwną wypełnioną betonem z zabezpieczeniem przed obrotem i 4 ryglami,
- usytuowanych w chodnikach – typu lekkiego o średnicy 600 mm klasy C, bez wentylacji z wkładką gumową dla ciężaru do 143 kg z ramą żeliwną o wysokości 140 mm z kieszeniami na osadnik, pokrywą żeliwną wypełnioną betonem z zabezpieczeniem przed obrotem, usytuowanych na terenach zielonych – klasy A150 kN.

BILANS ŚCIEKÓW SANITARNYCH

Przeciętną normę zużycia wody na osobę przyjęto na poziomie 140 dm³/os x d.

$$Q_{dśr} = 35,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{dmax} = 42,7 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{hmax} = 5,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Chwilowy przepływ obliczeniowy ścieków sanitarnych.

$$q_s = K_v(\sum A W_s) = 0,5 \sqrt{856} = 14,6 \text{ l/s}$$

3.5.3. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ STANOWIĆ BĘDĄ ODREBNE OPRACOWANIE.

Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej zaprojektowano wyłącznie do odprowadzania ścieków deszczowych. Zabrania się wprowadzania do projektowanej kanalizacji ścieków gospodarczo – bytowych.

Projektuje się częściowe retencjonowanie wody deszczowej w rurach oraz szczelnych zbiornikach zlokalizowanych na terenie inwestycji. Projektuje się 2 szt. Zbiorników retencyjnych o pojemności 22,0m³. Odpływ wód deszczowych regulowany przy pomocy regulator wypływu montowanego na wylocie z ze zbiornika retencyjnego.

Dodatkowo przewiduje się magazynowanie wody opadowej w 3 zbiornikach magazynujących o pojemności 8,4m³. Zbiorniki uzbrojone w pompy do podlewania zieleni. Przelew wody deszczowej po napełnieniu zbiorników do projektowanej instalacji deszczowej.

Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej należy wytrasować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej projektuje się od studzienki przyłączeniowej zlokalizowanej na działce Inwestora w kierunku budynku.

Przejście kanałów przez ściany zewnętrzne budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, wykonać stosując przejścia szczelne np. produkcji INTEGRA przeznaczone do wykonywania bezciśnieniowych, szczelnych przepustów rurowych z uwzględnieniem wodo i gazoszczelności.

Instalację kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur i kształtek PVC o średnicy 160, 200, 250, 315 mm.

Odbiór wód deszczowych z rejonu garażowca oraz części parkingów poprzez przepompownię wód deszczowych. Obiory wody zawierające substancje ropopochodne będą podczyszczane s osadniku oraz separatorze koalescencyjnym.

Należy stosować cały system z rur i kształtek o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), lite (o jednowarstwowej strukturze ścianki), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m², zgodnie z PN EN 1401-1. System kształtek do średnicy \varnothing 200 mm (włącznie) – sztywność obwodowa minimum 4 kN/m²; powyżej tej średnicy - sztywność obwodowej 8 kN/m².

Studnie rewizyjne projektuje się jako:

- studnie w systemie z elementów prefabrykowanych betonowych DN1000 lub DN1200, łączonych na uszczelnienie gumowe z gumy syntetycznej. Kręgi betonowe i fundamenty wyposażone fabrycznie w stopnie złazowe. System produkowany z betonu klasy min. C35/45, nasiąkliwość max 4 %, mrozoodporność (F-50). Przejście przez ściany studni rewizyjnych wykonać w tulejach mechanicznych (tuleja ochronna segmentowa).
- Włazy do studzienek (wg normy PN-EN 124):
 - usytuowanych w ulicy i drogach – typu ciężkiego o średnicy 600 klasy D, bez wentylacji z wkładką gumową dla ciężaru do 143 kg z ramą żeliwną o wysokości 140 mm z kieszeniami na osadnik, pokrywą żeliwną wypełnioną betonem z zabezpieczeniem przed obrotem i 4 ryglami,
- usytuowanych w chodnikach – typu lekkiego o średnicy 600 mm klasy C, bez wentylacji z wkładką gumową dla ciężaru do 143 kg z ramą żeliwną o wysokości 140 mm z kieszeniami na osadnik, pokrywą żeliwną wypełnioną betonem z zabezpieczeniem przed obrotem,
- usytuowanych na terenach zielonych – klasy A150 kN.

BILANS WÓD DESZCZOWYCH

W celu określenia ilości wód deszczowych do obliczeń przyjęto miarodajny deszcz o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 2 lata, czasie trwania $t = 15$ min: $q = 130$ l/s x ha.

Ilości wód deszczowych trafiających do kanalizacji:

$$Q_d = 91,5 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

3.5.4. Zewnętrzna instalacja ciepła niskich parametrów.

Instalacja zewnętrzna przebiegać będzie na terenie projektowanego osiedla. Zakres opracowania w/w instalacji zewnętrznej obejmować będzie trasę od miejsca włączenia instalacji w węzle grupowym do projektowanych budynków na osiedlu.

Rozwiązania projektowe.

Sieć ciepłą projektuje się z giętkich rur preizolowanych PE-Xa z barierą antydyfuzyjną i z izolacją termiczną z pianki PE-X o zamkniętych komórkach, trwale elastyczna, odporna na starzenie i rury osłonowej z HDPE (karbowana).

Rurociągi preizolowane przystosowane do bezpośredniego układania w gruncie bez używania elementów kanałowych.

Rurociągi przystosowane do pracy w następujących warunkach:

- ciśnienie robocze 0,6 MPa;
- temperatura czynnika roboczego do 95°C.
- Rura preizolowana składająca się z trzech integralnych części:
- rury przewodowej PE-Xa,
- pianki ze spienionego polietylenu sieciowanego,
- rury zewnętrznej karbowanej wykonanej z HDPE.

Rury w zwojach o długości 100 i 200 metrów.

Do połączeń rur należy stosować mosiężne obejmy zaciskowe, skręcane wyposażone w uszczelki typu o-ring zgodne z systemem stosowanych rur preizolowanych.

Zakończenia rur wykonane w budynkach zabezpieczone są za pomocą końcówek gumowych zabezpieczających izolację termiczną przed uszkodzeniem czy zawilgoceniem.

Na wejściu do budynku należy wykonywać punkt stały na połączeniu sieci preizolowanej z instalacją wewnętrzną.

Na przejściu ściennym należy zamontować przejście szczelne PWP (przy obecności wody gruntowej do 0,5 bar). Załamania sieci wykonywane przez układanie giętkiej rury preizolowanej pod kątem z zachowaniem minimalnego promienia gięcia podanego dla konkretnej średnicy przewodu.

Instalacje zewnętrzne zaprojektowano w układzie kompensacji naturalnej w postaci załamań trasy rurociągu.

3.5.5. Przyłącze i zewnętrzna instalacja elektryczna

Przyłącze realizowane będzie na podstawie wydanych warunków przez ENEA Operator Sp. Z o.o.

Projektowane zasilanie podstawowe

Projektuje się zasilanie budynków mieszkalnych oraz budynku garażowego wraz z zewnętrzną infrastrukturą techniczną ze złączy kablowych i dalej przeciwpożarowych wyłączników prądu PWP usytuowanych przy budynkach, złącza zasilane ze stacji transformatorowej na działce zgodnie z odrębnym opracowaniem projektowym ENEA Operator Sp. z o.o. Projektuje się oświetlenie zewnętrzne terenu oraz zasilanie zgodnie z projektem branży sanitarnej przepompowni wody deszczowej oraz zbiorników wody deszczowej. Oświetlenie zewnętrzne projektuje się oprawami typu LED na stalowych ocynkowanych słupach oświetleniowych z wnękami bezpiecznikowymi. Kable układać w ziemi pod wjazdami w rurze osłonowej, pozostałe bezpośrednio w ziemi na głębokości 0,7m na 0,1m podsypce z piasku, pozostałe wymagania zgodnie z normą N-SEP E-004. Projektowane obwody zabezpieczyć bezpiecznikami oraz wyłącznikami nadprądowymi, obwód oświetlenia zewnętrznego załączany zegarem astronomicznym z możliwością ręcznego załączenia/wyłączenia.

Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim zastosowano rozdzielnice wykonane w drugiej klasie ochronności, samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowane przez bezpieczniki i wyłączniki nadprądowe. Jako ochrona uzupełniająca przyjęto wyłączniki różnicowoprądowe oraz dodatkowe ochronne połączenia wyrównawcze. Po wykonaniu instalacji sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, co zachodzi przy spełnieniu warunku :

$Z S \times I a \leq U 0$, (wg PN-HD 60364)

Z S – impedancja pętli zwarciowej

I a – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie określonym

wg PN-HD 60364

U 0 – napięcie znamionowe względem ziemi

Uziemienia i połączenia wyrównawcze, ochrona przepięciowa.

Projektuje się instalację odbiorczą w układzie sieciowym TN-S. W rowie kablowym układać płaskownik FeZn30x4, łączyć szynę PE/N szafek PWP ostanie słupy linii oświetleniowej, w obwodzie oświetlenia zewnętrznego instalować ochronnik przepięciowy typu 1+2.

Obliczenia techniczne

- spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą,
- czasy wyłączenia prądów zwarciowych dla przyjętych średnic przewodów zachowane,
- urządzenia dobrane na prądy zwarcioowe.

3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni;

Przewiduje się wycinkę istniejących drzew (~20 szt.) oraz pojedynczych skupisk krzewów będących w kolizji z projektowaną inwestycją. W ramach rekompensaty przewiduje się nasadzenia zastępcze.

3.7. Rozbiórki;

3.7.1. Opis elementów przeznaczonych do rozbiórki

3.7.1.1. Garaże prefabrykowane

Na terenie działki 552 znajdują się prefabrykowane garaże z poszyciem z blachy trapezowej. Na dzień opracowania projektu pozostało 23 sztuki garaży blaszanych. Garaże są obiektami tymczasowymi, nie trwale związanymi z gruntem, niepodpiwniczone, kryte dachem pulpitowym, jednospadowym. Garaże wykorzystywane są do parkowania samochodów osobowych lub składowania / magazynowania artykułów użytku domowego. Istniejące garaże kolidują z projektowanym zagospodarowaniem terenu, w związku z czym wszystkie garaże planuje się rozebrać.

3.7.1.2. Instalacje podziemne

Przez teren działki nr 552 przebiegają podziemne instalacje elektroenergetyczne, które są w kolizji z projektowaną zabudową i projektowanymi instalacjami zewnętrznymi, w związku z powyższym kolidujące odcinki instalacji elektroenergetycznej planuje się usunąć.

3.7.2. Opis sposobu prowadzenia prac rozbiórkowych

3.7.2.1. Garaże prefabrykowane

Ze względu na usytuowanie obiektów (garaży blaszanych) na terenie nieogrodzonym i zagrożenia, jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych, należy je zrealizować w jak najkrótszym czasie oraz z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa.

Rozbiórkę rozpoczynamy od wygradzenia strefy terenu rozbiórki wokół obiektów i umieszczenia tablic informacyjnych BHP (Uwaga roboty rozbiórkowe!). Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy upewnić się, czy na miejscu objętym robotami lub w miejscach zagrożonych nie znajdują się w czasie wykonywania robót osoby postronne. Niezbędne jest zbadanie elementów podlegających rozbiórce w celu stwierdzenia ich wielkości i konstrukcji.

Roboty wykonywać przy pomocy sprzętu mechanicznego oraz ręcznie.

Kolejność prac rozbiórkowych:

- rozebranie pokrycia dachowego i konstrukcji dachu,
- rozbieranie ścian zewnętrznych,
- rozbiórka posadzek,
- rozbiórka elementów posadowienia obiektów na podłożu
- wyrównanie i uprzątnięcie terenu rozbiórki

Zagospodarowanie odpadów porozbiórkowych nastąpi w sposób przewidziany w przepisach ustawy o odpadach z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2019 poz. 701 t.j.).

Powierzchnia terenu po rozbiórce obiektów zostanie uporządkowana i wyrównana.

Odpady porozbiórkowe

Materiały porozbiórkowe zostaną zagospodarowane przez wykonawcę prac rozbiórkowych, elementy stalowe jako materiał z odzysku będą odwiezione do punktu skupu złomu, a gruz betonowy, elementy drewniane i drewnopochodne będą wywiezione do miejsc przeznaczonych na ten cel, bądź przeznaczony do recyklingu i ponownego wykorzystania.

3.7.2.2. Instalacje podziemne

Prace należy rozpocząć od dokładnego wytyczenia przebiegu kabli i wyłączenia instalacji z sieci w celu upewnienia się że kable nie są pod napięciem.

Roboty wykonywać przy pomocy sprzętu mechanicznego oraz ręcznie.

Kolejność prac rozbiórkowych:

- wykop otwarty w celu odsłonięcia całej długości kabla,
- wyłączenie kabla z instalacji ogólnej,
- upewnienie się że w kablu nie ma napięcia,
- wycięcie kabla i zabezpieczenie końców pozostających w ziemi,
- zakopanie wykopu,
- wyrównanie i uprzątnięcie terenu rozbiórki

Zagospodarowanie odpadów porozbiórkowych nastąpi w sposób przewidziany w przepisach ustawy o odpadach z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2019 poz. 701 t.j.).

Powierzchnia terenu po rozbiórce obiektów zostanie uporządkowana i wyrównana.

3.7.3. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygradzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu betonowego, elementów drewnianych, miejscem na tymczasowe składowanie stali złomowej porozbiórkowej, placami manewrowymi dla maszyn załadunkowych oraz postoju samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym. Takie warunki wygradzenie taśmą budowlaną w kolorze czerwono-białym,

mocowaną na słupkach stalowych, rozmieszczonych co 2,0 m. Taśma winna być umieszczona na wysokości 80 cm i 120 cm na całym obwodzie terenu wygradzonego. Przyjęto strefę wygradzenia: min. 6,0 m wokół rozbieranych konstrukcji. Ponadto teren prac rozbiórkowych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Od chwili rozpoczęcia prac rozbiórkowych, przez cały czas trwania robót aż do chwili całkowitej rozbiórki, wymagane jest całodobowe monitorowanie terenu, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, oraz zabezpieczenie przed wejściem na jego teren osób nieupoważnionych. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych. Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych są normowane rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. Nr 47 poz. 401.] oraz Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).

Ważniejsze punkty tego rozporządzenia są następujące:

- teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegającymi,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania,
- przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć wodociągową, kanalizacyjną, gazową, elektryczną, ciepłą i inne,
- pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej,
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawałania innego,
- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione
- pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym
- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych metodą mechaniczną, przebywanie ludzi na jakiegokolwiek kondygnacji jest zabronione
- przy obalaniu konstrukcji sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefą niebezpieczną, tzn. na odległość minimum 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały i przedmioty, jednak nie mniej niż 6,0 m
- podczas prac wyburzeniowych kabina operatora maszyny powinna być bezwzględnie chroniona przez specjalną klatkę z prętów stalowych, osłaniającą kabinę i zabezpieczającą bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nie utrudniającą mu widoczności.

Ponadto, jeżeli w trakcie prac wyburzeniowych zajdzie konieczność cięcia konstrukcji stalowej przy użyciu palników gazowych propan – butan. Należy wówczas stosować się do następujących zasad:

- praca spawaczy w zatłuszczonych ubraniach jest zabroniona,
- zabrania się używania zaoliwionych części urządzeń spawalniczych takich jak butle, zawory, reduktory itp.,
- pobieranie gazu powinno odbywać się z butli ustawionych w pozycji pionowej i zamocowanych do ścian, słupów itp. za pomocą obejm,
- jeżeli nie można ustawić butli pionowo, należy je oprzeć na podporze pod kątem 45 stopni i zabezpieczyć,
- węże gumowe należy zabezpieczyć przed nadmiernym nagrzaniem i przetarciem,
- łączenie węży z końcówką reduktora, łączników lub palnikiem należy wykonać za pomocą płaskich zacisków,
- węże gumowe powinny posiadać co najmniej 5 m,
- przechowywanie w jednym pomieszczeniu butli z tlenem wspólnie z materiałami lub gazami tworzącymi z nimi mieszaninę wybuchową jest zabronione,


- odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m,
- po zakończeniu prac spawalniczych należy sprawdzić czy: nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy lub w jego otoczeniu, nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne, wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.

Uwagi ogólne


1. Wykonanie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu robót rozbiórkowych i posiadającej odpowiednie zaplecze sprzętowe.
2. Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie przy tego typu pracach.
3. Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na określonym stanowisku.
4. Do robót budowlanych można przystąpić po uzyskaniu i uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na rozbiórkę lub zgłoszeniu w ustawowym terminie daty rozpoczęcia prac właściwemu organowi. Wykonawca robót zobowiązany jest przy prowadzeniu robót rozbiórkowych do zachowania szczególnej ostrożności w okolicach sąsiadujących z terenem rozbiórki, budynków i budowli.

3.8. Elementy małej architektury


Ławki parkowe

Lp.	Nazwa parametru	Dane produktu
1	2	3
1.	Rysunek / Zdjęcie / Schemat ławki parkowe w wersji z oparciem i bez oparcia	
2.	Wymiary	wysokość: 75-80 cm szerokość: 60 cm długość: 250 cm
3.	Materiały	<ul style="list-style-type: none"> • siedziska i oparcie: drewno egzotyczne impregnacja: olejowanie, kolor: dąb • profile: stal ocynkowana ogniowo i lakierowana proszkowo na kolor czarny [RAL 9005]
4.	Montaż	Montaż: za pomocą kotew wklejanych
5.	Lokalizacja	Wzdłuż ciągu komunikacyjnego
6.	Ilość	18 szt.


Kosze na śmieci

Lp.	Nazwa parametru	Dane produktu
1	2	3
1.	Rysunek / Zdjęcie / Schemat Kosze na śmieci	
2.	Materiały	<ul style="list-style-type: none"> konstrukcja: stal ocynkowana, malowana proszkowo (lub stal nierdzewna) + drewno egzotyczne, Thermowood, dąb, akacja, świerk,
3.	Montaż	Montaż: za pomocą kotew wklejanych
4.	Lokalizacja	Wzdłuż ciągu komunikacyjnego
5.	Ilość	9 szt.


1: Huśtawka I—zestaw zabawowy rozwijający koordynację i ruch.

Lp.	Nazwa parametru	Dane produktu
1	2	3
1.	Rysunek / Zdjęcie / Schemat Huśtawka	
2.	Wymiary	<p>zestaw: 100 x 29,5 cm strefa bezpieczeństwa: 400 x 329,5 cm wysokość całkowita: 82cm wysokość swobodnego upadku: 45 cm ilość użytkowników: 1 osoba</p>
3.	Materiały	<ul style="list-style-type: none"> elementy konstrukcji ze stali j, płyty z HDPE
4.	Montaż	Montaż: wg. Wytycznych producenta; na fundamentach prefabrykowanych
5.	Lokalizacja	Plac zabaw

2: Huśtawka II –zestaw zabawowy rozwijający koordynację i ruch.


Lp.	Nazwa parametru	Dane produktu
1	2	3
1.	Rysunek / Zdjęcie / Schemat Huśtawka	
2.	Wymiary	zestaw: 48 x 301 cm strefa bezpieczeństwa: 248 x 501 cm wysokość całkowita: 105cm wysokość swobodnego upadku: 75 cm ilość użytkowników: 2 osoby
3.	Materiały	<ul style="list-style-type: none"> Płyty z HPL, elementy konstrukcji ze stali nierdzewnej, płyty z HDPE, stal sprężynowa
4.	Montaż	Montaż: wg. Wytycznych producenta; na fundamentach prefabrykowanych
5.	Lokalizacja	Plac zabaw

3: Huśtawka III –zestaw zabawowy wspierający socjalizację w grupie, rozwijający koordynację i ruch.


Lp.	Nazwa parametru	Dane produktu
1	2	3
1.	Rysunek / Zdjęcie / Schemat Huśtawka	
2.	Wymiary	zestaw: 211 x 335 cm strefa bezpieczeństwa: 750 x 298 cm wysokość całkowita: 239cm

		wysokość swobodnego upadku: 128 cm ilość użytkowników: 2 osoby
3.	Materiały	<ul style="list-style-type: none"> Naturalne drewno, elementy konstrukcji ze stali malowanej proszkowo, płyty z HDPE, nierdzewne łańcuchy, liny
4.	Montaż	Montaż: wg. Wytycznych producenta; na fundamentach prefabrykowanych
5.	Lokalizacja	Plac zabaw


4: Figury 3D sensoryczne –zestaw zabawowy rozwijający socjalizację i koordynację ruchową

Lp.	Nazwa parametru	Dane produktu
1	2	3
1.	Rysunek / Zdjęcie / Schemat Figury 3D sensoryczne	
2.	Wymiary	Średnica pojedynczego elementu: 70 - 50 cm strefa bezpieczeństwa: zależna od kompozycji elementów wysokość całkowita: 30-60cm wysokość swobodnego upadku: 60cm ilość użytkowników: 2-10 osób
3.	Materiały	<ul style="list-style-type: none"> Granulat EPDM
4.	Montaż	Montaż: wg. Wytycznych producenta; na fundamentach prefabrykowanych
5.	Lokalizacja	Plac zabaw

5: Zestaw zabawowy – wieloelementowy zestaw zabawowy wspierający socjalizację w grupie, rozwijający koordynację i ruch.

Lp.	Nazwa parametru	Dane produktu
1	2	3
1.	Rysunek / Zdjęcie / Schemat Zestaw zabawowy	
2.	Wymiary	zestaw: 180 x 180 strefa bezpieczeństwa: 829 x 757 cm wysokość całkowita: 340cm wysokość swobodnego upadku: 150 cm ilość użytkowników: 15 osób
3.	Materiały	<ul style="list-style-type: none"> Konstrukcja drewniana z łączeniami ukrytymi
4.	Montaż	Montaż: wg. Wytycznych producenta; na fundamentach prefabrykowanych
5.	Lokalizacja	Plac zabaw

6: Piaskownica

Lp.	Nazwa parametru	Dane produktu
1	2	3
1.	Rysunek / Zdjęcie / Schemat Piaskownica	
2.	Wymiary	zestaw: 250 x 497 cm strefa bezpieczeństwa: 550 x 797 cm

		wysokość całkowita: 82cm wysokość swobodnego upadku: 35 cm ilość użytkowników: 5 osób
3.	Materiały	<ul style="list-style-type: none"> konstrukcja drewniana impregnowana ciśnieniowo opcjonalnie malowana dodatkowo impregnatem koloryzującym; narożniki wykonane z blachy, ocynkowane ogniowo/opcjonalnie dodatkowo malowane proszkowo w kolorach RAL, pokrywy wykonane ze sklejki antypoślizgowej/opcjonalnie z płyt warstwowych
4.	Montaż	Montaż: wg. Wytycznych producenta; na fundamentach prefabrykowanych
5.	Lokalizacja	Plac zabaw

4. Zestawienia

Zestawienie powierzchni, bilans terenu dla dz. nr 552

Powierzchnia zabudowy **3 238,76m²**

W tym:

Powierzchnia zabudowy budynków mieszkalnych 2088,44m²

Budynek A 514,53 m²

Budynek B 264,29 m²

Budynek C 264,29 m²

Budynek D 266,51 m²

Budynek E 514,53 m²

Budynek F 264,29 m²

Powierzchnia zabudowy budynku garażowego 1102,82m²

Powierzchnia śmietników 37,50m²

Powierzchnia trafostacji 10,00 m²

Powierzchnia utwardzona - dojazdy, miejsca postojowe **290,07 m²**

Powierzchnia utwardzona kostka ażurowa - ażur 30% **794,66m²**

(p.b.cz.238,39m²)

Powierzchnia utwardzona - dojeżdża **940,72m²**

Powierzchnia tarasów **454,96 m²**

Zieleń rekreacyjna (pow. biologicznie czynna) **4 317,98m²**

Razem (powierzchnia dz. 552) 10 037,15m²

5. Informacje i dane

5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane

Dla przedmiotowego terenu (dz. nr 552, obr. 4, Gryfino) została uchwalona UCHWAŁA NR XLII/331/21 RADY MIEJSKIEJ W GRYFINIE z dnia 28 października 2021 r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji mieszkaniowej w Gryfinie przy ul. Jana Pawła

Ustalenia wynikające z Uchwały dotyczące formy zabudowy:

§ 3. Ustala się całkowitą powierzchnię użytkową mieszkań:

- 1) minimalna powierzchnia – 5 500 m²;
 - 2) maksymalna powierzchnia – 6 250 m².
- Projektuje się całkowitą powierzchnię użytkową mieszkań = 5 500.70m²;**
- § 4. Ustala się całkowitą liczbę mieszkań:
- 1) minimalną - 100 lokali mieszkalnych;
 - 2) maksymalną – 120 lokali mieszkalnych.
- Projektuje się całkowitą liczbę mieszkań = 104 lokale mieszkalne;**
- 3) niezbędna liczba miejsc postojowych dla samochodów osobowych - 120 miejsc oraz 5 miejsc dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową;
- Projektuje się łącznie 169 miejsc postojowych; 43 na terenie i 126 w budynku garażowym;**
- 6) charakterystyczne parametry techniczne inwestycji mieszkaniowej:
- a) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy - 0,35 – **projektowany wskaźnik zabudowy = 0,31;**
 - b) minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 0,40– **projektowany wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej = 0,46;**
 - c) wysokość zabudowy mieszkaniowej 2÷4 kondygnacji nadziemnych, lecz nie więcej niż 13,5 m - **projektuje się zabudowę mieszkaniową o wysokości 4 kondygnacji nadziemnych, fragmentami 3 kondygnacji nadziemnych, maksymalna wysokość zabudowy 12.74m– liczona od poziomu terenu przy najniższej położonym wejściu do górnego poziomu stropodachu;**
 - d) wysokość budynku parkingowego trzypoziomowego - 2 kondygnacje nadziemne (trzeci poziom na stropodachu), lecz nie więcej niż 6,5 m, konieczne zastosowanie osłon od strony północnej - **projektuje się budynek parkingowy (wg. odrębnego opracowania) o wysokości 2 kondygnacji nadziemnych, z trzema poziomami parkingowymi, ostatni poziom parkingowy na stropodachu, maksymalna wysokość zabudowy 5.80m – liczona od poziomu terenu przy najniższej położonym wejściu do górnego poziomu stropodachu;**
 - e) dachy płaskie, wykończenie w technologii dachu zielonego, pokrytego zielenią ekstensywną – **projektuje się dachy w technologii dachu zielonego z obsadzeniami ekstensywnymi**
 - f) szerokość elewacji frontowej (od strony ul. Jana Pawła II): budynek mieszkalny A, B, D i E – do 37 m, budynek mieszkalny C i F – do 19 m, budynek parkingowy (od strony północnej)- do 75 m – **projektuje się budynki oznaczone na planie zagospodarowania terenu A i E o szerokości elewacji frontowej = 36.99m, budynek D o szerokości elewacji frontowej = 19.16m, budynek B, C, F o szerokości elewacji frontowej = 19.00m. Budynek parkingowy projektuje się o szerokości elewacji północnej = 75.0m;**
 - g) układ zabudowy wzajemnie prostopadły lub równoległy – **projektuje się równoległy układ zabudowy**
 - h) zestawienie powierzchni planowanej inwestycji:
 - powierzchnia zabudowy – ok. 3 266 m² (budynki mieszkalne - ok. 2 176,2 m², budynek parkingowy - ok. 1 090 m²), - **projektowana powierzchnia zabudowy = 3 238,76m² w tym zabudowa mieszkaniowa = 2088.44m², budynek garażowy = 1 102.82 m², śmietniki = 37.50 m², trafostacja = 10.00 m²**
 - powierzchnia terenów utwardzonych, w tym: dojeżdż, dojazdów i miejsc postojowych – ok.1 796 m², - **projektowana powierzchnia terenów utwardzonych - ruch kołowy =290.07 m² + pow. nawierzchni utwardzonej - ruch pieszy =940.72m² + powierzchnia terenów utwardzonych ażurowych (w 30% pow. Biologicznie czynna) = 794,66 – 30% = 556,26m², łącznie powierzchnia utwardzona 1 787,05m²**
 - powierzchnia tarasów naziemnych – ok. 463 m² - **projektowana powierzchnia tarasów 454.96 m²;**
 - powierzchnia biologicznie czynna w formie zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych ok. 4 350 m², - **projektowana powierzchnia biologicznie czynna= 4 317,98m² + 238,39 m² = 4 556.37 m²**
 - i) dopuszczalne etapowanie realizacji inwestycji;
Planuje się etapowanie inwestycji; Zabudowa mieszkaniowa została zaprojektowana w 3 etapach; etap 1 budynek A i B, etap 2 budynek C i D, etap 3 budynek E i F. Budynek garażowy projektuje się w odrębnym postępowaniu administracyjnym.

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

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.

Nie dotyczy projektowanego obiektu

5.4. Określenie charakteru, cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Projektowanie rozwiązania techniczne i materiałowe gwarantują, że w trakcie realizacji oraz późniejszej eksploatacji projektowanych obiektów utrzymane będą obowiązujące normy w zakresie ochrony środowiska naturalnego: wód gruntowych i powierzchniowych oraz powietrza atmosferycznego.

Zagrożenie środowiska gruntowo-wodnego

Zgodnie z art. 29 ustawy Prawo Wodne z 18.07.2001 (Dz. U. nr 154 poz. 1803 z późniejszymi zmianami) projektowana inwestycja nie spowoduje zmiany istniejących stosunków wód opadowych na terenie oraz nie spowoduje odprowadzania wód i ścieków na tereny sąsiednie.

Oddziaływanie na szatę roślinną

Zgodnie z art. 127 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001, nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami), ochrona roślin jest realizowana w szczególności poprzez ograniczenie możliwości wycinania drzew i krzewów, poza egzemplarzami kolidującymi z zamierzeniem inwestycyjnym.

Niezależnie od powyższego, na terenie przedsięwzięcia m.in. w ramach kompensacji przyrodniczej wprowadzona zostanie niska zieleń urządzona, która w otoczeniu projektowanej zabudowy będzie pełnić funkcje ozdobne.

Dla przeciwdziałania niekontrolowanego rozprzestrzeniania się nasion traw należy systematycznie podkaszac trawniki oraz prowadzić zabiegi odchwaszczające.

Ochrona interesów osób trzecich

Proponowana lokalizacja obiektów nie stwarza konfliktów przestrzennych z zagospodarowaniem terenów otaczających. Budowa i funkcjonowanie inwestycji nie naruszy uzasadnionego interesu osób trzecich w rozumieniu art. 5, ust.2 ustawy prawo budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994 poz. 414 z późniejszymi zmianami).

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

6.1. Kwalifikacja pożarowa obiektu

Projektowane obiekty są budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi zaliczanymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

6.2. Odporność pożarowa

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej – Klasa odporności pożarowej budynków: „D”.

6.3. Dojazd pożarowy

Jest zapewniony ulicami; Jana Pawła II, ul. Asnyka i sięgaczem z ul. Asnyka..

6.4. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane są 4 istniejące hydranty naziemne w odległościach od 5 – 12 m od granicy przedmiotowej działki.

6.5. Lokalizacja

Zachowano obowiązujące odległości od granic działek budowlanych min 4,00 dla ścian z otworami okiennymi 3,00 dla ścian bez otworów.

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

7.1. Informacja o odpadach

Dla zakresu niniejszego opracowania wykonane zostaną głównie roboty, murarskie ciesielskie, ślusarskie i ziemne o charakterze czerpalnym i nasypowym.

Niewykorzystane w trakcie budowy materiały budowlane typu: drewno, kable mogą być wykorzystane przy innych zadaniach inwestycyjnych. Zostaną zabrane i zmagazynowane przez wykonawców robót. Opakowania materiałów budowlanych takie, jak folie, taśmy, worki zostaną zeskładowane w kontenerach i wywiezione na składowisko odpadów.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych powstaną odpady należące głównie do 17-tej grupy wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, są to m.in.:

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – kod 17 01 01,
- gruz ceglany – kod 17 01 02,
- gleba i ziemia - kod 17 05 04,
- żelazo i stal – kod 17 04 05,
- drewno – kod 17 02 01,
- urobek z pogłębiania - kod 17 05 06.

Rodzaj odpadów stałych i sposób utylizacji odpadów w trakcie użytkowania obiektu

W obiekcie przewiduje się powstawanie następujących odpadów innych niż niebezpieczne: odpady z mycia i przygotowywania surowców, odpadowy toner drukarski, opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła, produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia, baterie alkaliczne.

Wszystkie odpady przeznaczone będą do odzysku lub unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów, z zapewnioną segregacją, przewidziano do oddzielnych kontenerów. Wywóz na miejsce składowania lub utylizacji przez uprawnioną firmę.

Na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2013.21.) art. 27 wytwórca odpadów jest obowiązany do gospodarowania wytworzonymi przez siebie odpadami, może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów. Brak jest odpadów niebezpiecznych. W przypadku ich wystąpienia, zostaną one niezwłocznie oddane wyspecjalizowanym podmiotom gospodarczym, posiadającym stosowne zezwolenia.

8. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego i zapewnieniu uzasadnionych interesów osób trzecich

Na podstawie analizy wyznaczania obszaru oddziaływania obiektu dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych, stwierdza się, że obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach dz. Nr 552 na których znajdują się projektowane budynki.

Ponad projektowane budynki nie ograniczają możliwości lokalizacji budynków na sąsiednich działkach. Na podstawie analizy dot. spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przestaniania, stwierdza się,

że nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy. Analizując projektowane ukształtowanie terenu działki, stwierdza się, że masy ziemne zostaną zgromadzone i rozplantowane w odpowiedni sposób pozwalający na grawitacyjne kierowanie wód opadowych wyłącznie na teren działki inwestora, bez pogarszania stosunków wodnych działek sąsiednich. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany tj na dz. Nr 552.

Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Z 2013r. Poz. 1409 z późn. Zmianami) art. 5 ust. 1 - w zakresie badania, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych.

- Art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 1 z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07; §12, §13, §18, §19, §36. ust. 1, pkt. 1.

9. Uwagi końcowe

Atesty

Wszystkie materiały zastosowane podczas budowy muszą posiadać odpowiednie atesty.

Warunki wykonania robót

Prace budowlane przeprowadzić zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych
- Prawem Budowlanym
- Aktualnymi polskimi normami
- Sztuką budowlaną.