

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
budowy dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych
wraz z przyłączami
Mrągowo, ul. Kolejowa

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa P/3854/S
- 1.2. Uchwała Nr III/7/2014 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 22 grudnia 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 1.3. Koncepcja programowo-przestrzenna uzgodniona z Inwestorem
- 1.4. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- 1.5. Obowiązujące przepisy i zarządzenia

2. Stan istniejący i lokalizacja.

Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Rady Miejskiej w Mrągowie teren inwestycji położony jest na obszarze oznaczonym symbolem C1MWU, dla którego ustalono jako przeznaczenie zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z usługami nieuciążliwymi.

Projektowany teren znajduje się przy ulicy Kolejowej na działce nr 321 obręb 6 oraz działkach nr 193/4 i nr 229/5 w Mrągowie będące własnością Zamawiającego. Działka nr 321 przylega od strony zachodniej do drogi krajowej KDZ, od strony wschodniej do drogi wewnętrznej 09KDW. Na teren działki prowadzi wjazd od strony ulicy Kolejowej. Teren działki jest zabudowany w zachodniej części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Przy realizacji należy dokonać rozbiórki pozostałości fundamentów betonowych w gruncie (przy północnej granicy działki), które kolidują z zamierzeniem inwestycyjnym.

Działka na której projektowane są budynki jest porośnięta trawami i krzewami. Przy opracowywaniu projektu zagospodarowania terenu założono, na wniosek Inwestora, zlokalizowanie dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

Przyjęto budynki 1-klatkowe, 20-rodzinne.

Na terenie działki znajdują się:

- budynek mieszkalny wielorodzinny
- wewnętrzne drogi, parkingi i chodniki
- plac zabaw dla dzieci
- infrastruktura techniczna.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu budowy dwóch budynków mieszkalnych 20 rodzinnych przy ul. Kolejowej w Mrągowie.

Zakres opracowania:

- budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych;
- budowa niezbędnej infrastruktury technicznej;
- budowa układu drogowego z nowym zjazdem z drogi miejskiej oraz 60 miejsc postojowych przy budynku
- budowa placu pod wiatę na kontenery na odpadki i kontenery do segregacji śmieci;
- powiększenie placu zabaw dla dzieci

4. Warunki geotechniczne

W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Warunki gruntowe uznano jako proste.

Głębokość przemarzania 1,2m

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

5. Projekt zagospodarowania terenu

Przedmiotem inwestycji jest budowa dwóch budynków mieszkalnych 20-rodzinych wraz z układem komunikacyjnym na działce nr 321 obręb 6 przy ul. Kolejowej w Mrągowie. Budynki usytuowano prostopadle do siebie i równolegle do granic działki.

Uzupełnienie projektowanej zabudowy stanowią będą urządzenia towarzyszące tj. miejsca parkingowe, chodniki, zieleń, plac zabaw dla dzieci oraz miejsce gromadzenia odpadów stałych. Układ komunikacyjny dowiązано do drogi wewnętrznej 09KDW.

Przy północnej stronie granicy działki oraz od strony wschodniej projektowanych parkingów założono placyk gospodarczy z trzepakiem, ławeczką, kontenerami do segregacji śmieci oraz wiatę na kontenery na odpadki komunalne.

Istniejący plac zabaw dla dzieci zostanie powiększony do projektowanego chodnika po zachodniej stronie budynku Nr1.

Zgodnie z zapisem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy zabezpieczyć miejsca parkingowe w ilości 1,5 miejsca na jeden lokal mieszkalny. Ze względu na niewystarczającą ilość miejsca na działce nr 321 zaprojektowano 40 miejsc parkingowych. Dodatkowe 20 miejsc zaprojektowano na działce sąsiedniej nr 193/4 (prostopadle do istniejącej drogi wewnętrznej) - należącej do Inwestora.

Łącznie zapewniono 60 miejsc postojowych w tym 5 miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych.

Droga pożarowa – budynki nie wymagają dojazdu pożarowego.

Planuje się budynki 4 kondygnacyjne, kryte dachem stromym, o spadku 25°. Będą one nawiązywać wyglądem do istniejącego budynku wielorodzinnego na działce.

W budynkach zaprojektowano po jednej klatce schodowej. Wejścia do budynków zaprojektowano od strony północnej i wschodniej.

Na każdej kondygnacji nadziemnej założono po pięć mieszkań, w piwnicy: komórki lokatorskie, pomieszczenie techniczne z wodomierzem oraz suszarnie i węzeł ciepły.

Mieszkania na parterze są dostępne dla osób niepełnosprawnych z poziomu terenu przy wejściu do budynku. Przy wiatrołapach w poziomie parteru zaprojektowano wózkownie.

Dane liczbowe

Powierzchnia w granicach opracowania	5472,00 m ²
Powierzchnia działki Nr 321	6467,00 m²
Powierzchnia zabudowy istniejących obiektów	513,00 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów	2x312,40 = 624,80 m ²
Powierzchnie utwardzone:	
w tym : drogi wewnętrzne, parkingi i zatoki postojowe	1119,00m ²
chodniki i opaski wokół budynków	358,00 m ²
Powierzchnia placu zabaw	251,00 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna w granicach działki Nr 321	3601,20 m ²

Wskaźnik intensywności zabudowy: **0,05 < 0,18 < 0,5** - warunek spełniony

Powierzchnia biologicznie czynna: **55,81% < 30%** - warunek spełniony

6. Projekt zjazdów, dróg, zatok postojowych i chodników

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43), zaprojektowano przekrój normalny dostosowany do charakteru zagospodarowania terenu, oraz wymogów inwestora. Badania geotechniczne podłoża gruntowego wykazały na występowanie gruntów nasypowych, zaliczonych do kategorii podłoża G₂ i G₃, przyjęto kategorię ruchu – KR 1. Zgodnie z opinią geotechniczną w obszarach występowania gruntów niebudowlanych pod projektowanymi ciągami komunikacyjnymi i parkingami należy wykonać wymianę gruntu na grunt kategorii G₁ i uzyskać moduł E₂≥80 MPa. na spodzie konstrukcji.

Projektuje się układ komunikacyjny dla pojazdów oraz parkingi na działce 321 z ażurowych płyt betonowych, miejsca parkingowe od strony ulicy wewnętrznej oraz chodniki z kostki betonowej.

6.1. Projektowane zatoki postojowe.

Szerokość miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych 3,6x5,0 m

Szerokość miejsc postojowych normalnych 2,3x5,0 m.

6.2. Dla stanowisk postojowych o nawierzchni przepuszczalnej:

- płyta betonowa ażurowa 40x60 gr 10,0 cm
- podsypka piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31 stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm .
- warstwa odsączająca - piasek gruby lub mieszanka gruntów o $k=8\text{m/dobę}$ o zawartości cząstek $<0,063\text{mm}$ - 6%, CBR -25% o grubości 20cm warstwa

Dla placów i parkingów o nawierzchni szczelnej:

- kostka brukowa betonowa gr 8,0 cm
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31 stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm
- warstwa odsączająca - piasek gruby lub mieszanka gruntów o $k=8\text{m/dobę}$ o zawartości cząstek $<0,063\text{mm}$ - 6%, CBR -25%, warstwa o grubości 20cm

6.3. Projektowane chodniki.

Szerokość chodników od 1,5 m do 2,0 m.

6.4 Dla chodników :

- kostka brukowa betonowa gr 8,0 cm
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego 0/31 stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm .
- warstwa odsączająca - piasek gruby lub mieszanka gruntów o $k=8\text{m/dobę}$ o zawartości cząstek $<0,063\text{mm}$ - 6%, CBR -25% o grubości 20cm

Dla opasek wokół budynków:

- kostka brukowa betonowa gr 8,0 cm
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3 cm
- warstwa odsączająca - piasek gruby lub mieszanka gruntów o $k=8\text{m/dobę}$ o zawartości cząstek $<0,063\text{mm}$ - 6%, CBR -25% o grubości 15,0cm

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni spełniają warunek zachowania mrozoodporności podłoża nawierzchni dla kategorii obciążenia ruchem KR1 oraz grupy nośności podłoża G_1 . Głębokość przemarzania gruntów wynosi na tym terenie $h_z=1,2\text{m}$.

7. Projektowane uzbrojenie

Przyłącze wodociągowe.

Przedmiotem opracowania jest przyłącze wodociągowe do dwóch projektowanych budynków dostarczające wodę do celów socjalno bytowych oraz przeciwpożarowych oraz zmiana lokalizacji istniejącego hydrantu zewnętrznego Dn80 – przeniesienie go na drugą stronę drogi.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków wielorodzinnych będą służyły dwa hydranty zewnętrzne Dn80 – jeden istniejący do przeniesienia na drugą stronę drogi i jeden istniejący – zlokalizowane odległości jeden do 75,0m drugi do 150,0m od budynków.

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla nieruchomości położonej przy ul. Kolejowej w Mrągowie, znak ZWiK-295(016), z dnia 22.01.2016r. wydane przez Zakład Wodociągów i kanalizacji Sp. z o. o. w Mrągowie, os. Mazurskie 1A, 11-700 Mrągowo, zaprojektowano przyłącze wodociągowe do projektowanej inwestycji. Miejscem dostawy wody będzie wodociąg w80 z rur PE zlokalizowany przy ul. Kolejowej w Mrągowie.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Przedmiotem opracowania jest przyłącze kanalizacji sanitarnej odprowadzające ścieki socjalno-bytowe z dwóch projektowanych budynków mieszkalnych 20-rodzinnych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla nieruchomości położonej przy ul. Kolejowej w Mrągowie, znak ZWiK-295(016), z dnia 22.01.2016r. wydane przez Zakład Wodociągów i kanalizacji Sp. z o. o. w Mrągowie, os. Mazurskie 1A, 11-700 Mrągowo, ścieki sanitarne zostaną odprowadzone grawitacyjnie do sieci ks250 zlokalizowanej w ul. Kolejowej w Mrągowie.

Przyłącze kanalizacji deszczowej.

Przedmiotem opracowania jest przyłącze kanalizacji deszczowej odprowadzające wody opadowe z dachów projektowanych dwóch budynków wielorodzinnych oraz z projektowanych parkingów i dróg wewnętrznych do sieci kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z warunkami odprowadzenia wód deszczowych z terenu działki nr 321 obręb 6 w Mrągowie przy ul. Kolejowej, znak ZWiK-284[016], z dnia 22.01.2016r. wydanymi przez Zakład Wodociągów i kanalizacji Sp. z o. o. w Mrągowie, os. Mazurskie 1A, 11-700 Mrągowo, wody opadowe zostaną odprowadzone grawitacyjnie projektowanym przyłączem kanalizacji deszczowej do studni rewizyjnej zlokalizowanej na wskazanej w warunkach przyłączenia sieci kd300 w ul. Kolejowej w Mrągowie.

Przyłącze sieci ciepłej

Przedmiotem opracowania jest przyłącze ciepłe z rur preizolowanych doprowadzające ciepło z istniejącej sieci ciepłej z rur preizolowanych do węzłów ciepłych projektowanych dwóch budynków mieszkalnych 20-rodzinnych dla celów grzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło dla dwóch jednakowych budynków wynosi 326,0 kW.

Zgodnie z Warunkami Technicznymi nr 27/NP/ECO/2012 przyłączenia obiektu do sieci ciepłowniczej z dnia 03.12.2012r., wydane przez ECO Malbork Sp.z o.o., 82-200 Malbork, ul. Sikorskiego 39A zaprojektowano przyłącze ciepłe zasilające węzeł ciepły 3-funkcyjny w projektowanym budynku.

Parametry wody sieciowej w sezonie grzewczym wynoszą 115/57 °C, zaś w sezonie letnim 65/30°C.

Zasilanie w energię elektryczną i oświetlenie terenu

Dla projektowanych budynków przewiduje się złącza kablowe usytuowane na zewnątrz budynków. Zasilanie projektuje się z podlicznika 3-f.

Do oświetlenia dojść pieszych do budynków zaproponowano słupy oświetleniowe parkowe 4m z fundamentem, oprawy podobne do tych zaobserwowanych podczas wizji w terenie. Oświetlenie parkingów: słup oświetleniowy H=6m fundament betonowy, złącza IZK. Linia oświetleniowa wykonana będzie kablem ziemnym. Zasilenie oświetlenia - z tablicy głównej budynku. Sterowanie oświetleniem zaprojektowano przekaźnikiem zmiernym oraz równoległe zegarem astronomicznym w zależności od potrzeb.

Występujące kolizje

W terenie występuje istniejące uzbrojenie w postaci kanalizacji teletechnicznej, kabli nN -

0,4kV oraz kabli SN - 15kV. Drogi oraz teren zostały tak ukształtowane aby pozostawić normatywne przykrycie istniejącej infrastruktury. Projekt nie przewiduje zagłębienia istniejących sieci. Jednakże wszelkie prace drogowe, instalacyjne oraz związane z zagospodarowaniem terenu w pobliżu istniejącej infrastruktury należy wykonać ręcznie oraz z odpowiednim wyprzedzeniem taki fakt zgłaszając do gestora

sieci. Na całej długości w odpowiednich odstępach należy wykonać przekopy próbne.

W przypadku wykrycia niezgodności pomiędzy mapą a stanem faktycznym w zakresie głębokości ułożenia istniejącej infrastruktury fakt taki należy bezzwłocznie zgłosić do Inspektora Nadzoru celem podjęcia odpowiednich działań zaradczych.

8. Zielen

Stan istniejący.

Stare drzewa występują w pasie drogowym ul. Kolejowej. Na terenie inwestycji zachowano grupę drzew przy parkingach od strony południowej oraz pojedyncze drzewa obok istniejącego budynku i przy granicy działki od strony północnej. Szpaler żywotników przy południowej granicy działki zachowano przesadzając część drzew. Drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją przewidziano do usunięcia.

Stan projektowany.

Nasadzenia wyższych drzew zlokalizowano w środkowej części działki w otoczeniu placu zabaw oraz pojedynczo na obrzeżu terenu. Pomiedzy istniejącym budynkiem, a terenem inwestycji przy parkingach projektuje się posadzenie niskich drzew szczepionych w formie zwisającej lub kulistej. Zwarte grupy krzewów liściastych zostały zaprojektowane z otoczeniu budynków.

Projektowane nasadzenia są nasadzeniami zastępczymi zgodnie z zapisami art. 83b ust. 1 pkt. 9 i art. 84 ust. 1 pkt. 3 ustawy o ochronie przyrody.

9. Mała architektura

Obok istniejącego budynku znajduje się plac zabaw dla dzieci młodszych o nawierzchni żwirowej wyposażony w urządzenie do zabaw oraz ławki i kosze do śmieci.

Istniejący plac zabaw rozbudowano. Projektuje się powiększenie istniejącej nawierzchni oraz ustawienie ważki i urządzenia do wspinania przeznaczonego dla dzieci w wieku 3-14 lat.

Na całym terenie placu zabaw projektuje się nawierzchnię żwirową grubości 30 cm w obrzeżu betonowym 30x8 cm, analogicznie do nawierzchni istniejącej.

Przy wejściach do klatek schodowych zaprojektowano ustawienie ławek i koszy do śmieci.

Przy północnej stronie granicy działki oraz od strony zachodniej projektowanych parkingów założono placyk gospodarczy z trzepakiem, ławeczką.

trzepak – wykonany indywidualnie z rur stalowych śr.70mm, malowanych proszkowo w kolorze czarnym, zakotwiony w podłożu poprzez stopy betonowe o wym.60x40x40;

ławeczka gospodarcza – wykonana indywidualnie z rur stalowych śr.38mm i prętów śr.22mm, malowanych proszkowo w kolorze czarnym, zakotwiona w podłożu poprzez stopy betonowe o wym.60x30x30;

10. Gromadzenie odpadów stałych.

Opady komunalne gromadzone będą w zamykanych kontenerach, usytuowanych na utwardzonym placu wzdłuż drogi wewnętrznej.

Przy wjeździe na teren od strony zachodniej, przy północnej granicy działki, zaprojektowano placyk gospodarczy z osłoną śmietnikową, która będzie służyć mieszkańcom projektowanych budynków. Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia odległość od najdalszego wejścia do obsługiwanego budynku (Nr 1 i Nr 2) do miejsca na pojemniki i kontenery na odpady stałe nie przekracza 80m.

Osłona śmietnikowa – systemowa o wymiarach 4,5x4,0m w konstrukcji lekkiej stalowej ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo w kolorze RAL 7003, ściany z blachy perforowanej RAL 9002 (wielkość oczek 10 mm, co 15 mm), wysokość ścian 1,52 m. i dachem z blachy trapezowej malowanej w kolorze RAL 9002, zamykana - drzwi: skrzydłowe (szer. x wys.: 1,23 x 1,52 m) z blachy perforowanej, przystosowane do zamontowania zamka cylindrycznego, okucia standardowo po prawej stronie, przewidziana na 6 kontenerów o poj.1100l. Sposób mocowania: podpory ze stopami płytowymi do zakotwienia na wykonanych fundamentach. Zalecana głębokość osadzenia -200 mm. Obciążenie śniegowe: 0,93 kN/m². Alternatywnie - wykonanie osłony śmietnikowej indywidualnie lecz o parametrach i wyglądzie jak osłona systemowa firmy ZIEGLER.



11. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek będzie dostępny w obrębie parteru dla osób niepełnosprawnych dzięki niewielkiej różnicy poziomu terenu i posadzki na parterze. Do budynku prowadzą dojścia o nachyleniu podłużnym 3-5 %.

12. Wpływ obiektu na środowisko

Projektowane budynki nie będą miały niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

13. Ustalenia szczegółowe

Teren na którym projektuje się budynki wielorodzinne nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

Projektowane obiekty nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

14. Obszar oddziaływania obiektu

Numer ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
Działka nr 321	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2015 r. poz. 443)	Działka pod inwestycję
Działka nr 193/4	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2015 r. poz. 443)	Działka pod inwestycję

15. Uwagi końcowe:

1. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Prowadzenie robót powierzyć osobie uprawnionej.
2. Wszystkie projekty należy rozpatrywać łącznie, jako całość.
3. W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do prowadzenia robót, należy wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania.
4. Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia bhp

5. Przy wykonywaniu prac budowlanych należy korzystać z projektów branżowych. Należy zwrócić uwagę na przebicia i przejścia z instalacjami przez stropy i ściany.
6. Stosować się do decyzji i warunków wydanych przez dysponentów sieci załączonych na początku opracowania.
7. Wszelkie zmiany niniejszej dokumentacji mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą Biura Projektów „BPBW” Spółka z o.o. ul. Głowackiego 28, 10-448 Olsztyn. Dotyczy to w szczególności rozwiązań materiałowych. W przypadku wykonywania robót budowlanych niezgodnie z niniejszą dokumentacją, a także stwierdzenia istotnych odstępstw od tej dokumentacji, Biuro zgłosi żądanie wstrzymania tych robót, o czym powiadomi władze budowlane. Podstawa prawna: art. 21 i art. 36a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 5.12.2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

UWAGA

Zgodnie z Art. 30 pzp wszelkie wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie użyte celem dokładnego opisu przedmiotu zamówienia (jego poziomu, standardu) ale takiemu wskazaniu zawsze należy przyporządkować sformułowania „lub równoważne”.

Opracował:
mgr inż. arch. Tomasz Śladowski