

**Prognoza oddziaływania na środowisko
dotycząca
projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenów w obrębie geodezyjnym Strzałkowo,
w rejonie drogi krajowej nr 92 i linii kolejowej**

Opracowanie:

mgr Jerzy Dudziński

Poznań, październik 2015 r.

Spis treści

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot, podstawy prawne, zawartość i cel opracowania
- 1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko
- 1.3. Zawartość i główne cele projektu planu miejscowego
- 1.4. Materiały źródłowe, literatura oraz mapy

2. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

- 2.1. Położenie obszaru i jego obecne użytkowanie
- 2.2. Warunki geologiczno-gruntowe
- 2.3. Rzeźba terenu i gleby
- 2.4. Klimat lokalny
- 2.5. Czystość powietrza
- 2.6. Wody powierzchniowe i podziemne
- 2.7. Szata roślinna
- 2.8. Świat zwierzęcy
- 2.9. Gatunki grzybów objęte ochroną gatunkową
- 2.10. Klimat akustyczny
- 2.11. Walory krajobrazowe i zabytki

3. Określenie, analiza i ocena potencjalnych zmian istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

4. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

5. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

6. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, a także na środowisko, oraz przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

- 6.1. Oddziaływanie na czystość powietrza
- 6.2. Oddziaływanie na klimat lokalny
- 6.3. Oddziaływanie na warunki gruntowo-wodne
- 6.4. Przekształcenia powierzchni ziemi i gleb
- 6.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne
- 6.6. Oddziaływanie na walory krajobrazowe
- 6.7. Oddziaływanie na florę
- 6.8. Oddziaływanie na faunę
- 6.9. Oddziaływanie na gatunki grzybów objęte ochroną gatunkową
- 6.10. Oddziaływanie na zdrowie ludzi
- 6.11. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej
- 6.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne
- 6.13. Oddziaływanie na zabytki
- 6.14. Oddziaływanie na dobra materialne
- 6.15. Wytwarzanie odpadów

7. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

8. Określenie, analiza i ocena przewidywanych oddziaływań skumulowanych na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000

9. Oddziaływanie transgraniczne

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego

11. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego

12. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

1. Wstęp

1.1. Przedmiot, podstawy prawne, zawartość i cel opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Strzałkowo, w rejonie drogi krajowej nr 92 i linii kolejowej, do opracowania którego przystąpiono po podjęciu *Uchwały Nr XXXVII/310/2014* z dnia 18 września 2014 r. o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar położony w obrębie geodezyjnym Strzałkowo, pomiędzy ogrodami działkowymi, drogą krajową nr 92, terenem zabudowy mieszkaniowej, a linią kolejową.

Podstawy prawne niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowią art. 46 pkt 1, art. 51 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) oraz art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2015 r. poz. 199 ze zm).

Zakres informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony, w myśl art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dla sporządzanego planu miejscowego, z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz z państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym.

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy jednego obszaru objętego sporządzaniem planu miejscowego, zlokalizowanego w miejscowości Strzałkowo (gmina Strzałkowo). Prognoza dotyczy także terenów położonych wokół obszaru opracowania, mogących znajdować się pod wpływem oddziaływania istniejącego i przyszłego zagospodarowania na przedmiotowym obszarze.

Głównym celem niniejszej prognozy jest określenie, analiza i ocena skutków realizacji ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko. Prognoza ma także za zadanie przedstawiać rozwiązania, których realizacja pozwoli zapobiec, ograniczyć lub skompensować przyrodniczo negatywne oddziaływania na środowisko.

Prognoza składa się z części tekstowej i graficznej, przedstawionej na mapie topograficznej w skali 1 : 50 000.

1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono szereg czynności:

- 1) Dokonano wizji w terenie.
- 2) Przeprowadzono inwentaryzację istniejącego stanu omawianego obszaru.
- 3) Przeanalizowano obowiązujące akty prawne oraz proponowane wytyczne istotne z punktu widzenia sporządzanego planu miejscowego.
- 4) Zebrano i przeanalizowano dostępne materiały kartograficzne, opracowania środowiskowe i planistyczne.

W opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko dokonano syntezy zebranych materiałów oraz ustosunkowano się do projektowanego planu miejscowego. Następnie przedstawione zostały następujące zagadnienia:

- 1) Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem [dotyczy terenów znajdujących się w granicach obszaru objętego sporządzaniem planu miejscowego, jak i terenów poza granicami tego obszaru, będących pod potencjalnym wpływem przewidywanego znaczącego oddziaływania (szerszy kontekst przestrzenny)].
- 2) Określenie, analiza i ocena potencjalnych zmian istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.
- 3) Określenie, analiza i ocena aktualnie występujących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu.
- 4) Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.
- 5) Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, a także na środowisko.
- 6) Przedstawienie rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ realizacji ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko przyrodnicze.
- 7) Określenie, analiza i ocena przewidywanych oddziaływań skumulowanych na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.
- 8) Oddziaływanie transgraniczne wynikające z realizacji ustaleń projektu planu miejscowego.
- 9) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego.
- 10) Ocena zgodności ustaleń projektu planu miejscowego z przepisami prawa i innymi dokumentami.
- 11) Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami.
- 12) Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego.

1.3. Zawartość i główne cele projektu planu miejscowego

Do sporządzenia planu miejscowego przystąpiono w związku z potrzebą wyznaczenia terenów aktywizacji gospodarczej przy drodze krajowej nr 92 oraz określenia warunków realizacji zabudowy.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Strzałkowo, w rejonie drogi krajowej nr 92 i linii kolejowej wyznaczono:

- 1) *tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów i zabudowy usługowej*, oznaczone na projekcie rysunku planu miejscowego symbolami P/U, dla których ustalono m.in.:
 - a) wysokość budynków związanych z zabudową produkcyjną, składową i magazynową do II kondygnacji nadziemnych, z zakazem realizacji budynków o wysokości powyżej 12,0 m w kalenicy dachu;
 - b) dla obiektów produkcyjnych, składów i magazynów rozwiązanie dachów jako płaskie lub pochyłe, o kącie nachylenia do 35°;
 - c) wysokość budynków usługowych do II kondygnacji nadziemnych, z zakazem realizacji budynków o wysokości powyżej 11,0 m w kalenicy dachu;
 - d) rozwiązanie dachów budynków usługowych jako pochyłe dwu-, lub wielospadowe, o kącie nachylenia połaci dachowych od 20° do 40°, z dopuszczeniem stosowania dachów płaskich;
 - e) ustala się zakaz realizacji zabudowy w granicy działki;
 - f) minimalną intensywność zabudowy działki budowlanej – 0,1;
 - g) maksymalną intensywność zabudowy działki budowlanej – 1,5;
 - h) minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 20% powierzchni działki budowlanej;
 - i) maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej – 60%;
 - j) należy zapewnić odpowiednią liczbę miejsc parkingowych i placów manewrowych w ramach własnej posesji:
 - dla prowadzonej działalności produkcyjnej, składowej i magazynowej – w zależności od potrzeb, jednak nie mniej niż 2 stanowiska na każdych 5 zatrudnionych, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową
 - dla funkcji usługowych min. 2 stanowiska na każde 100 m² powierzchni użytkowej, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową;
- 2) *teren zabudowy usługowej*, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem U, dla którego ustalono m.in.:
 - a) wysokość budynków – do II kondygnacji nadziemnych;
 - b) zakaz realizacji budynków o wysokości powyżej 10,0 m w kalenicy dachu;
 - c) rozwiązanie dachów jako płaskie lub strome, o kącie nachylenia połaci dachowych od 20° do 40°;
 - d) minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 20% powierzchni działki budowlanej;
 - e) maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej – 60%;
 - f) minimalną intensywność zabudowy działki budowlanej – 0,1;

- g) maksymalną intensywność zabudowy działki budowlanej – 2,0;
 - h) obowiązek zapewnienia miejsc do parkowania realizowanych w ramach własnej posesji - w zależności od potrzeb, jednak nie mniej niż 2 stanowiska na każde 100 m² powierzchni użytkowej, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową.
- 3) *tereny zieleni urządzonej, tereny infrastruktury technicznej*, oznaczone na projekcie rysunku planu miejscowego symbolami 1ZP/IT, 2ZP/IT i 3ZP/IT;
 - 4) *strefę zieleni izolacyjno-krajobrazowej*;
 - 5) *teren wód powierzchniowych*, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem WS;
 - 6) *teren drogi publicznej klasy głównej ruchu przyspieszonego*, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem KD-GP;
 - 7) *teren drogi publicznej klasy dojazdowej*, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem KDD;
 - 8) *teren drogi publicznej - ciąg pieszo-rowerowy*, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem KDx;
 - 9) *tereny dróg wewnętrznych*, oznaczone na projekcie rysunku planu miejscowego symbolami 1KDW i 2KDW;
 - 10) *teren kolei*, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem KK;
 - 11) *nieprzekraczalne linie zabudowy*;
 - 12) *linię elektroenergetyczną średniego napięcia 15 kV*.

Dla projektowanych terenów 1P/U i 2P/U ustalono:

- 1) zakaz realizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Z kolei dla projektowanego terenu U ustalono:

- 1) zakaz realizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) dopuszczono realizację tylko usług nieuciążliwych.

W zakresie odprowadzania ścieków wprowadzono w projekcie planu następujące zapisy:

- 1) odprowadzanie ścieków przemysłowych do oczyszczalni ścieków, poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej;
- 2) dopuszcza się realizację przykładowych oczyszczalni ścieków;
- 3) ustala się zakaz odprowadzenia ścieków przemysłowych o przekroczonych dopuszczalnych wartościach wskaźników zanieczyszczeń do zewnętrznego systemu kanalizacji bez ich podczyszczenia w indywidualnych podczyszczalniach ścieków;
- 4) wody opadowe i roztopowe, w tym z terenów dróg należy zagospodarować w granicach nieruchomości stosując rozwiązania indywidualne, bez naruszania interesu osób trzecich;
- 5) docelowo wody o których mowa w pkt.4) należy odprowadzić do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej.

1.4. Materiały źródłowe, literatura oraz mapy

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko wykorzystano:

Materiały źródłowe:

- 1) WBPP. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010
- 2) WBPP. Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010
- 3) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzałkowo, 2007 r. ze zm.
- 4) Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Strzałkowo, w rejonie drogi krajowej nr 92 i linii kolejowej
- 5) Opracowanie ekofizjograficzne gminy Strzałkowo, A.Białecka-Śliwa, A. Wydro, Konin 2003 r.
- 6) WIOŚ, Poznań. 2015. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014
- 7) WIOŚ, Poznań. Informacje dotyczące monitoringów wód powierzchniowych, wód podziemnych i hałasu
- 8) Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 - 2017
- 9) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r., nr 40, poz. 451)
- 10) Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- 11) Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej
- 12) Strategia tematyczna w dziedzinie ochrony gleb
- 13) Strategia tematyczna w sprawie zanieczyszczenia powietrza
- 14) Strategia Gospodarki Wodnej
- 15) Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- 16) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
- 17) Informacje dotyczące Europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000
- 18) Informacje z Urzędu Gminy w Strzałkowie

Literatura:

- 1) Kondracki J. 1988. Geografia fizyczna Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
- 2) Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- 3) Woś A. 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.

Mapy:

- 1) Mapy ewidencyjne gruntów 1:5000 i wypisy z rejestru gruntów
- 2) Mapy zasadnicza 1:1000, Starostwo Powiatowe Słupca
- 3) Mapy topograficzne 1:50 000, arkusze: Witkowo, Słupca
- 4) Mapy hydrograficzne 1:50 000, arkusze: Witkowo, Słupca
- 5) Mapy glebowo-rolnicze 1:5000
- 6) Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. Kleczkowski A. 1990
- 7) www.geoportal.gov.pl

2. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

2.1. Położenie obszaru i jego obecne użytkowanie

Położenie obszaru objętego sporządzaniem planu miejscowego:

- *województwo wielkopolskie*
- *powiat słupecki*
- *gmina Strzałkowo*
- *obręb Strzałkowo*

Przedmiotowy obszar usytuowany jest w zachodniej części miejscowości Strzałkowo. Od strony wschodniej ograniczony jest osiedlem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, od strony zachodniej ogrodami działkowymi, od strony północnej polami uprawnymi i drogą krajową nr 92, a od strony południowej polami uprawnymi położonymi wzdłuż linii kolejowej nr 3 relacji Warszawa - Poznań

W granicach obszaru objętego sporządzaniem planu miejscowego znajdują się m.in.:

- 1) droga krajowa nr 92,
- 2) linia kolejowa nr 3 relacji Warszawa - Poznań
- 3) pola uprawne,
- 4) linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV,
- 5) rów melioracyjny,
- 6) pas krzewów śródpolnych,
- 7) ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż drogi krajowej nr 92,
- 8) drzewa przydrożne.

Rozpatrywany obszar położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.). Znajduje się ok. 5,4 km od Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz ok. 9,5 km od specjalnego obszaru ochrony siedlisk Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026.

2.2. Warunki geologiczno-gruntowe

Gmina Strzałkowo jest położona w obrębie Niecki Szczecińsko–Łódzko–Miechowskiej, która stanowi południowo–zachodnie obrzeżenie Wału Kujawsko–Pomorskiego. W gminie Strzałkowo powierzchnia utworów mezozoicznych zbudowana jest z piaskowców wapnistych, wapieni marglistych, margli, kredy i opok kredy górnej. Strop mezozoiku zalega przeciętnie na głębokości około 120 m. Na utworach mezozoiku spoczywają osady kenozoiku w postaci trzeciorzędowych utworów miocenu i pliocenu. Osady miocenu reprezentowane są przede wszystkim przez piaski z facją ilasto-węglową i piaszczysto-ilasto-pylastą. Miąższość warstwy miocenu waha się od kilku do około 60 m. Z kolei utwory plioceńskie, obejmujące różnorodne ily z wkładkami piasków i mułków, charakteryzują się miąższością poniżej 10 m. Na utworach trzeciorzędowych zalegają utwory czwartorzędowe wykształcone w postaci glin zwałowych, piasków rzeczno-lodowcowych i piasków wydmowych. Średnia grubość utworów czwartorzędowych wynosi 50 – 70 m.

Gmina Strzałkowo, w tym obszar objęty opracowaniem, jest położona poza zasięgiem występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych. Na terenie gminy występują znaczne zasoby udokumentowanych i nieudokumentowanych zasobów surowców mineralnych. Złóża te znajdują się poza obszarem objętym sporządzaniem planu miejscowego.

Zgodnie z mapą hydrograficzną, pod względem rodzaju gruntów, na analizowanym obszarze występują gliny i pyły o słabej przepuszczalności wód.

Uwarunkowania geologiczno-gruntowe na omawianym obszarze nie powinny stwarzać problemów z punktu widzenia potrzeb budownictwa, tym niemniej przed przystąpieniem do budowy konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych badań geotechnicznych podłoża. Potencjalne ograniczenia dla zabudowy mogą być związane z wysokim poziomem wód gruntowych i płytkim zaleganiem wody zawieszanej, pojawiającym się w czasie długotrwałych i obfitych opadów deszczu lub roztopów.

2.3. Rzeźba terenu i gleby

Według ogólnego podziału fizjograficznego Polski J. Kondrackiego gmina Strzałkowo leży w obrębie podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego, w mezoregionie Równiny Wrzesińskiej. Z kolei według podziału geomorfologicznego B. Krygowskiego wraz z modyfikacją W. Stankowskiego teren gminy Strzałkowo znajduje się na Nizinie Wielkopolskiej, regionie Wysoczyzny Gnieźnieńskiej, subregionach: Równiny Wrzesińskiej (zachodnia część gminy),

Równiny Słupeckiej (wschodnia i środkowa część) oraz Obniżenia Strugi (ciągnącego się z północy na południe).

Pod względem hipsometrycznym rejon analizowanego obszaru w Strzałkowie charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem - ok. 100,0 – 103,0 m n.p.m. Deniwelacje terenu są łagodne.

Na badanym obszarze znajdują się przede wszystkim grunty orne klasy IVa, IVb i V, i częściowo klasy IIIa, IIIb (w zachodniej części).

2.4. Klimat lokalny

Według podziału na regiony rolniczo-klimatyczne R. Gumińskiego gmina Strzałkowo znajduje się w dzielnicy środkowej (VIII), która charakteryzuje się:

- 1) najniższym rocznym opadem w skali kraju – poniżej 550 mm,
- 2) największą liczbą dni słonecznych (ponad 50),
- 3) najmniejszą ilością dni pochmurnych (poniżej 130),
- 4) liczbą dni mroźnych wahającą się między 30 a 50,
- 5) liczbą dni z przymrozkami wynoszącą 100 – 110,
- 6) przeciętnym okresem zalegania pokrywy śnieżnej od 50 do 80 dni,
- 7) średnią roczną temperaturą powietrza wynoszącą 8°C,
- 8) sezonem wegetacyjnym trwającym od 110 – 120 dni,
- 9) znacznymi wahaniami warunków termicznych, w zależności od lokalnych warunków fizjograficznych,
- 10) występowaniem wiatrów charakterystycznych dla Niżu Polskiego, głównie z sektora zachodniego,

Na terenie gminy Strzałkowo obecne są dobre warunki do rozprzestrzeniania się lokalnych zanieczyszczeń w atmosferze. Klimat lokalny w gminie jest podobny do klimatu regionu. Na terenach płaskich panują dość dobre warunki związane z usłonecznieniem i przewietrzaniem. Panujący w rejonie obszaru opracowania mikroklimat nie niesie ze sobą ponadprzeciętnych wartości zdrowotnych. Dość intensywny ruch pojazdów silnikowych na drodze krajowej nr 92 i związana z nim emisja zanieczyszczeń powietrza powoduje, że warunki sanitarne powietrza są nieco pogorszone. Można jednakże stwierdzić, że panujące w rejonie obszaru opracowania uwarunkowania klimatu lokalnego są korzystne dla realizacji zabudowy gospodarczej i usługowej.

2.5. Czystość powietrza

Na potrzeby niniejszego opracowania określono stan powietrza w 2014 roku w strefie wielkopolskiej.

W „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014” przedstawione wyniki oceny zostały odniesione do układu stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze

względu na ochronę roślin. Według podziału strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa.

Wyniki oceny jakości powietrza za rok 2014 przedstawiono z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla stref: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz, strefa wielkopolska oraz z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla strefy wielkopolskiej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) powiat słupecki należy do strefy wielkopolskiej (kod strefy: PL3003).

Wynikiem oceny jakości powietrza za rok 2014 dla poszczególnych substancji jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasy B - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasy C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe,
- klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Według danych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu strefa wielkopolska dla rocznej oceny jakości powietrza za rok 2014, dla kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, została zaklasyfikowana: do klasy A pod względem stężenia w powietrzu: dwutlenku azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), pyłu (PM_{2,5}), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) oraz ołowiu (Pb) oraz do klasy C pod względem stężenia w powietrzu: pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu (BaP). Jeżeli chodzi o kryteria określone w celu ochrony roślin to strefa wielkopolska dla rocznej oceny jakości powietrza za rok 2014 pod względem stężenia w powietrzu tlenków azotu (NO_x) i dwutlenku siarki (SO₂) została zaklasyfikowana do klasy A. Strefa wielkopolska dla rocznej oceny jakości powietrza za 2014 r. pod względem stężenia w powietrzu ozonu (O₃) została zaklasyfikowana do klasy A i klasy D2 zarówno dla kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin.

Brak jest szczegółowych danych dotyczących poziomu stężenia zanieczyszczeń w powietrzu w rejonie obszaru objętego opracowaniem. Można jednak przypuszczać, że występują tutaj nieco zwiększone poziomy stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, wynikające z dość intensywnego ruchu pojazdów silnikowych na drodze krajowej nr 92, aniżeli na terenach rolniczych oddalonych od ruchliwych szlaków komunikacyjnych. W rejonie zabudowy Strzałkowa, do niewielkich problemów związanych z czystością powietrza można zaliczyć tzw. niską emisję zanieczyszczeń powietrza,

wynikającą ze stosowania w okolicznych budynkach mało ekologicznych paliw i przestarzałych systemów grzewczych.

2.6. Wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie gminy Strzałkowo wody podziemne występują w obrębie trzech poziomów wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym. Główny poziom użytkowy w utworach czwartorzędu występuje głównie na piaskach i żwirach o miąższości od 15 do 40 m, na głębokości 40 - 70 m. Wody te są pod ciśnieniem. Poziom czwartorzędowy charakteryzuje się największymi wahaniami, uzależnionymi od ilości opadów atmosferycznych, i tym samym jest najbardziej narażony na zanieczyszczenia ściekami i opadami z gospodarstw rolnych i domowych.

Zgodnie z mapą hydrograficzną wody gruntowe zalegają wzdłuż rowu melioracyjnego płycej niż 1 m ppt., a na pozostałych fragmentach obszaru opracowania na głębokości ok. 1- 2 m ppt.

Przedmiotowy obszar znajduje się poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Obszar opracowania usytuowany jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 63. Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska stan chemiczny wód podziemnych JCWPd nr 63 określono jako dobry (2012 r.), a stan ilościowy również jako dobry (2012 r.).

Brak jest aktualnych danych dotyczących stanu czystości wód podziemnych na terenie gminy Strzałkowo. Według informacji z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu wody podziemne badane w roku 2012 w punkcie pomiarowym w miejscowości Piotrowice, w gminie Słupca (nr Monbada: 65; PUWG 1992 X: 425013,993; PUWG 1992 Y: 495609,0733; nr jednolitej części wód podziemnych: 63) zaliczono do II klasy jakości (dobra), zarówno dla oceny surowej, jak i końcowej. Punkt pomiarowy w miejscowości Piotrowice jest najbliższym punktem w stosunku do przedmiotowego obszaru.

W tabeli 1 przedstawiono wartości graniczne wybranych wskaźników jakości fizykochemicznej wód, ustalonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r., nr 40, poz. 451) jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych.

Tab. 1. Wartości graniczne wybranych wskaźników jakości fizykochemicznej wód, ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych.

Nazwa wskaźnika	Tło hydrogeochemiczne ¹⁾ (zakres wartości stężeń charakterystycznych)	Wartość dla bardzo dobrego stanu chemicznego	Wartość dla dobrego stanu chemicznego	Wartość dla umiarkowanego stanu chemicznego
		klasa I	klasa II	klasa III
ELEMENTY OGÓLNE				
Odczyn (pH)	6,5 – 8,5	6,5 – 9,5		
Ogólny węgiel organiczny (mgC/l)	1 - 10	5	10 [*])	10 [*])
Przewodność elektrolityczna w 20 ° (μS/cm)	200 - 700	700	2500 [*])	2500 [*])
Temperatura (°C)	4 - 20	<10	12	16
Tlen rozpuszczony (mg/l)	0 - 5	> 1	0,5 - 1	< 0,5 ¹
ELEMENTY NIEORGANICZNE				
Amonowy jon (mgNH ₄ /l)	0 - 1	0,5	1,0	1,5
Antymon ^H (mgSb/l)	0 – 0,001	0,005 [*])	0,005 [*])	0,005 [*])
Arsen ^H (mgAs/l)	0,00005 – 0,02	0,01 [*])	0,01 [*])	0,02
Azotany ^H (mgNO ₃ /l)	0 - 5	10	25	50
Azotyny ^H (mg NO ₂ /l)	0 – 0,3	0,03	0,15	0,5
Bar (mgBa/l)	0,01 – 0,3	0,3	0,5	0,7
Beryl (mgBe/l)	0 – 0,0005	0,0005	0,05	0,1
Bor ^H (mgB/l)	0,01 – 0,50	0,5	1 [*])	1 [*])
Chlorki (mgCl/l)	2 - 60	60	150	250
Chrom ^H (mgCr/l)	0,0001 – 0,01	0,01	0,05 [*])	0,05 [*])
Cyjanki wolne ^H (mgCN/l)	-	0,1	0,05 [*])	0,05 [*])
Cyna (mgSn/l)	0 – 0,02	0,02	0,1	0,2
Cynk (mgZn/l)	0,005 – 0,05	0,05	0,5	1
Fluorki ^H (mgF/l)	0,05 – 0,5	0,5	1	1,5
Fosforany (mgPO ₄ /l)	0,01 - 1	0,5 [*])	0,5 [*])	1
Glin ^H (mgAl/l)	0,05 – 0,1	0,1	0,2	0,2
Kadm ^H (mgCd/l)	0,0001 – 0,0005	0,001	0,003	0,005
Kobalt (mgCo/l)	0 – 0,001	0,02	0,05	0,2

Magnez (mgMg/l)	0,5 - 30	30	50	100
Mangan (mgMn/l)	0,01 – 0,4	0,05	0,4	1*)
Miedź (mgCu/l)	0,001 – 0,02	0,01	0,05	0,2
Molibden (mgMo/l)	0 – 0,003	0,003	0,02*)	0,02*)
Nikiel ^H (mgNi/l)	0,001 – 0,005	0,005	0,01	0,02
Ołów ^H (mgPb/l)	0,001 – 0,01	0,01	0,025	0,1*)
Potas (mgK/l)	0,5 - 10	10*)	10*)	15
Rtęć ^H (mgHg/l)	0,00005 – 0,001	0,001*)	0,001*)	0,001*)
Selen ^H (mgSe/l)	0,00001 – 0,005	0,005	0,01*)	0,01*)
Siarczany (mgSO ₄ /l)	5 – 60	60	250*)	250*)
Sód (mgNa/l)	1 – 60	60	200*)	200*)
Srebro ^H (mgAg/l)	0 – 0,001	0,001	0,05	0,1*)
Tal (mgTl/l)	0 - 0,01	0,001	0,01	0,02
Tytan (mgTi/l)	0 – 0,01	0,01	0,05	0,1
Uran (mgU/l)	0,000003 – 0,0003	0,009	0,009	0,03
Wanad (mgV/l)	0,000006 – 0,004	0,004	0,02	0,05
Wapń (mgCa/l)	2 - 200	50	100	200
Wodorowęglany (mgHCO ₃ /l)	60 - 360	200	350	500
Żelazo (mgFe/l)	0,02 - 5	0,2	1	5
ELEMENTY ORGANICZNE				
AOX ^H – adsorbowane związki chloroorganiczne (mgCl/l)	0 – 0,0001	0,01	0,02	0,06
Benzo(a)piren ^H (mg/l)	0,000001 – 0,00001	0,00001	0,00002	0,00005
Benzen ^H	0	0,001	0,005	0,01
BTX ^H - lotne węglowodory aromatyczne	0	0,005	0,03	0,1*)
Fenole (indeks fenolowy)	0 – 0,001	0,001	0,005	0,01
Substancje ropopochodne	0	0,01	0,1	0,3
Pestycydy ^{2)H} (mg/l)	0	0,0001*)	0,0001*)	0,0001*)
Suma pestycydów ^{3)H} (mg/l)	0	0,0001*)	0,0001*)	0,0001*)
Substancje powierzchniowo	0	0,0005*)	0,0005*)	0,0005*)

czynne anionowe (mg/l)				
Substancje powierzchniowo czynne anionowe i nieanionowe (mg/l)	0	0,1	0,2	0,5
Tetrachloroeten ^H (mg/l)	0 - 0005	0,001	0,01	0,05
Trichloroeten ^H (mg/l)	0 – 0,003	0,001	0,01	0,05
WWA ^{H-} – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (mg/l)	0,000001 – 0,0001	0,0001	0,0002	0,0003

W przypadku metali podane wartości graniczne odnoszą się do ich formy rozpuszczonej.

¹⁾ Tło hydrogeochemiczne wg Katalogu wybranych fizycznych i chemicznych wskaźników zanieczyszczeń wód podziemnych i metod ich oznaczania - S. Witzak, A. F. Adamczyk, 1995 (zmodyfikowane).

²⁾ Termin „pestycydy” obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji; oznacza się jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać; określone dla pestycydów wartości graniczne stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu.

³⁾ Suma pestycydów oznacza sumaryczną zawartość poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach badań monitoringowych

^H - element fizykochemiczny, dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

^{*)} Brak dostatecznych podstaw do różnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r., nr 40, poz. 451).

Zgodnie z mapą hydrograficzną, na badanym obszarze nie znajdują się ujęcia wód podziemnych.

Na obszarze objętym opracowaniem znajduje się niewielki powierzchniowy ciek wodny.

Omawiany obszar usytuowany jest w granicach jednolitej części wód (JCW) "Dopływ spod Strzałkowa", nr PLRW600016183688. W tabeli 2 przedstawiono wyniki badań stanu chemicznego wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Meszna - Policko, na podstawie wyników badań z 2014 roku.

Tab. 2. Wyniki badań stanu chemicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym Meszna - Policko na podstawie wyników badań z 2014 r.

MESZNA – POLICKO

KATEGORIA WÓD: CIEKI

Wody silnie zmienione

– typ 24 (mała i średnia rzeka na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych)

Jednolita część wód (JCW):

– nazwa – Meszna od Strugi Bawół do ujścia

– kod – PLRW60002418369

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):

nazwa ppk – Meszna – Policko

kod ppk – PL02S0501_0805

kilometr biegu cieku – 0,3

współrzędne geograficzne ppk: 17°51'16,03", 52°12'41,11"; 17,854452, 52,211419

Gmina: Łądek

Powiat: słupecki

Województwo: wielkopolskie

Dorzecze: Odra

RZGW: Poznań

WYNIKI BADAŃ STANU CHEMICZNEGO w punkcie pomiarowo-kontrolnym MESZNA – POLICKO na podstawie wyników badań z roku 2014

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności	Niepewność pomiaru %	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy chemiczne											
1.	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,5	8 próbek	1,86	2014-01-13	0,83	1	5,58	stan dobry
2.	Nikiel i jego związki	µg/l	12	1,5	5 próbek	9,5	2014-10-06	3,9	5	-	stan dobry
3.	Benzo(g,h,i)perylen	Σ µg/l	12	0	2014-01-13	0,0007	2014-02-03	0,0004	0,0005	29	stan dobry
4.	Indeno(1,2,3-cd)piren		12		2014-04-07		2014-05-05				

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.

Klasyfikacja elementów chemicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednolitej części wód

Klasa elementów chemicznych – stan dobry

Data sporządzenia klasyfikacji: 27 marca 2015 r.

Źródło: WIOŚ w Poznaniu.

W tabeli 3 przedstawiono, określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r., nr 40, poz. 451), wartości graniczne wybranych wskaźników jakości biologicznej i fizyko-chemicznej wód ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych płynących na obszarze dorzecza, uznanych za naturalne, silnie zmienione bądź sztuczne.

Tab. 3. Wartości graniczne wybranych wskaźników jakości biologicznej i fizyko-chemicznej wód ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych płynących na obszarze dorzecza, uznanych za naturalne, silnie zmienione bądź sztuczne.

Nazwa wskaźnika	Wartość dla bardzo dobrego stanu ekologicznego	Wartość dla dobrego stanu ekologicznego	Wartość dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego	Liczba wszystkich JCWP	Liczba JCWP wykazujących obecnie bardzo dobry lub dobry stan ekologiczny	Liczba JCWP naturalnych	Liczba JCWP wykazujących obecnie bardzo dobry lub dobry potencjał ekologiczny	Liczba JCWP silnie zmienionych bądź sztucznych
ELEMENTY BIOLOGICZNE				1735	342	1081	95	654
Chlorofil „a” (µg/l)	< 20 ¹ / < 25 ²	35 ¹ / 60 ²	35 ¹ / 60 ²					
Wskaźnik okrzemkowy IO	>0,75 ³ / >0,70 ⁴ , >0,70 ⁵ , >0,65 ⁶	0,55 ³ / 0,50 ⁴ , 0,50 ⁵ , 0,45 ⁶	0,55 ³ / 0,50 ⁴ , 0,50 ⁵ , 0,45 ⁶					
Makrofitowy Indeks Rzeczny	≥44,5 ⁷ / ≥47,1 ⁸ , ≥37,9 ²	35 ⁷ / 36,8 ⁸ , 35 ²	35 ⁷ / 36,8 ⁸ , 35 ²					
ELEMENTY FIZYKO- CHEMICZNE								
Temperatura wody (°C)	≤ 22	24	24					
Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 25	50	50					
BZT ₅ (mg O ₂ /l)	≤ 3	6	6					
ChZT- Mn (mg O ₂ /l)	≤ 6	12	12					
Azot ogólny (mg N/l)	≤ 5	10	10					
Fosfor ogólny (mg P/l)	≤ 0,2	0,4	0,4					
Siarczany (mg SO ₄ /l)	≤ 150	250	250					
Chlorki (mg Cl/l)	≤ 200	300	300					

¹ Dla rzek nizinnych piaszczysto - gliniastych, rzek nizinnych żwirowych o pow. zlewni ≥ 5000 km², małych i średnich rzek na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych, a także cieków łączących jeziora; ² Dla wielkich rzek nizinnych; ³ Dla potoków tatrzańskich krzemianowych i węglanowych oraz potoków sudeckich; ⁴ Dla potoków wyżynnych krzemianowych z substratem gruboziarnistym, potoków wyżynnych krzemianowych z substratem drobnoziarnistym, potoków wyżynnych węglanowych z substratem drobnoziarnistym, potoków wyżynnych węglanowych z substratem gruboziarnistym, małych rzek wyżynnych

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r., nr 40, poz. 451).

2.7. Szata roślinna

Obszar objęty sporządzaniem planu miejscowego charakteryzuje się mało urozmaiconą szatą roślinną, która obejmuje głównie typową roślinność terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ponadto wzdłuż cieku wodnego porastają pospolite krzewy śródpolne, a przy drodze krajowej nr 92 pojedyncze drzewa. Prawdopodobieństwo występowania gatunków roślin objętych ochroną gatunkową w granicach omawianego obszaru jest znikome.

2.8. Świat zwierzęcy

Fauna omawianego obszaru jest nieliczna i obejmuje typowe gatunki zwierząt, najlepiej przystosowane do warunków środowiska monokultur roślinności pól uprawnych znajdujących się na styku z terenami zabudowanymi. Prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową jest znikome, gdyż obszar ten zlokalizowany jest w znacznej odległości od form ochrony przyrody oraz większych kompleksów leśnych. Ponadto znajduje się przy drodze krajowej nr 92 oraz linii kolejowej - hałas emitowany z tych szlaków komunikacyjnych oddziałuje odstraszańco na zwierzęta.

2.9. Gatunki grzybów objęte ochroną gatunkową

Prawdopodobieństwo występowania gatunków grzybów objętych ochroną gatunkową na obszarze opracowania jest niewielkie - są to tereny monokultur rolniczych, o mało zróżnicowanej szacie roślinnej, na których regularnie prowadzone są uprawy polowe.

2.10. Klimat akustyczny

Brak jest szczegółowych danych dotyczących poziomu hałasu w rejonie przedmiotowego obszaru. Jedynie na podstawie przeprowadzonej wizji w terenie można stwierdzić, że ocena istniejącego klimatu akustycznego wypada niekorzystnie. Do głównych emitorów hałasu zalicza się intensywny ruch pojazdów silnikowych, odbywający się na drodze krajowej nr 92, oraz pociągów na pobliskiej linii kolejowej. Nie stwierdza się występowania innych znaczących źródeł hałasu.

Na przedmiotowym obszarze nie znajdują się tereny objęte ochroną akustyczną, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Najbliższymi terenami objętymi ochroną akustyczną są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajdujące się przy wschodniej granicy obszaru, oraz tereny ogrodów działkowych, znajdujące się przy zachodniej granicy obszaru. Kierując się rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu, jak dla terenów

zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a na terenach ogrodów działkowych, jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych - por. tabela 4.

Tab. 4. Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	65	56	50	40
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	65	56	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

Źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

2.11. Walory krajobrazowe i zabytki

Na obszarze objętym opracowaniem nie znajdują się zabytki. Walory krajobrazowe są przeciętne, typowe dla terenów rolniczych, zlokalizowanych na peryferiach miejscowości.

3. Określenie, analiza i ocena potencjalnych zmian istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

W przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego (czyli uchwalenia planu miejscowego i braku realizacji jego ustaleń) najprawdopodobniej nie dochodziłoby do znaczących zmian istniejącego stanu środowiska. Procesy związane z oddziaływaniem prowadzonych upraw rolniczych na środowisko zachodziłyby w dotychczasowym stopniu - nie dochodziłoby do znaczących negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Tak, jak dotychczas, emitowane byłyby także zanieczyszczenia pochodzące z pojazdów silnikowych poruszających się na drodze krajowej nr 92.

4. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Do istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia realizacji projektu planu miejscowego, należy zaliczyć konieczność ochrony akustycznej na terenach objętych ochroną akustyczną. Obszar opracowania graniczy od strony wschodniej i od strony zachodniej z terenami objętymi ochroną akustyczną (por. rozdział 2.10. Klimat akustyczny). Konieczne zatem jest, aby prowadzone na obszarze objętym planem inwestycje nie powodowały przekroczenia standardów akustycznych na terenach objętych ochroną akustyczną. Ponadto przez obszar opracowania przebiega droga krajowa nr 92 oraz linia kolejowa, będące istotnymi emitarami hałasu.

Innych istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia realizacji projektu planu miejscowego, nie stwierdza się.

5. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

W tabeli 5 przedstawiono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego.

Tab. 5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego.

L.p.	Szczebel, na którym został ustanowiony cel ochrony środowiska	Dokument, w którym został sformułowany cel ochrony środowiska	Cel ochrony środowiska, istotny z punktu widzenia projektu planu miejscowego
1.	Międzynarodowy	<i>Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących Środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.</i>	Uprawnienia do dostępu do informacji, udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępu do wymiaru sprawiedliwości, w sprawach dotyczących środowiska, w celu przyczynienia się do ochrony prawa każdej osoby, z obecnego oraz przyszłych pokoleń, do życia w Środowisku odpowiednim dla jej zdrowia i pomyślności
2.	Wspólnotowy	<i>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej</i>	Zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska
3.	Wspólnotowy	<i>Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.</i>	Ochrona krajobrazu, jego zarządzanie i planowanie. Integrowanie pojęcia krajobrazu z tematyką planowania przestrzennego oraz politykami sektorowymi mogącymi mieć wpływ na krajobraz.
4.	Krajowy	<i>Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016</i>	Zmniejszenie zagrożenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas (cel sformułowany w ramach poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego)

Źródło: opracowanie własne.

Cele ochrony środowiska, przedstawione w określonych dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia sporządzanego planu miejscowego, dotyczą:

- 1) uprawnienia do dostępu do informacji oraz udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji,
- 2) zapewnienia wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- 3) ochrony krajobrazu,
- 4) ochrony przed hałasem.

Przy opracowywaniu projektu planu miejscowego wymienione cele zostały uwzględnione, ponieważ projektowane przeznaczenia oraz sposoby zabudowy i zagospodarowania terenów będą potencjalnie mogły wpływać (w mniejszym lub większym stopniu) na każdy z komponentów środowiska, którego te cele dotyczą. W tabeli 6 przedstawiono sposoby, w jakich cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu miejscowego.

Tab. 6. Sposoby, w jakich cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu miejscowego.

Cel ochrony środowiska	Sposoby, w jakich cel ochrony środowiska został uwzględniony w projekcie planu miejscowego
Uprawnienia do dostępu do informacji oraz udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji	Cel o charakterze ogólnym - uprawnienia do dostępu do informacji oraz udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji w sprawach planowania przestrzennego są zagwarantowane przepisami prawa.
Zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska	<p>Dla projektowanych terenów 1P/U, 2P/U oraz U zakazano realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.</p> <p>Ponadto w projekcie planu wprowadzono następujące przepisy, pozwalające na ochronę środowiska, m.in.:</p> <p>§ 15. 1. Zakazuje się odprowadzania zanieczyszczeń, szczególnie substancji biogennych, organicznych i toksycznych do gruntu i do wód powierzchniowych.</p> <p>2. Funkcjonowanie obiektów i urządzeń związanych z funkcją produkcyjną, składową, magazynową lub usługową na obszarze objętym planem musi uwzględniać zachowanie standardów jakości klimatu akustycznego w środowisku, określonych w przepisach odrębnych, i nie może powodować ich przekroczenia na terenach objętych ochroną akustyczną.</p> <p>3. Ustala się nakaz uzyskania wymaganych standardów akustycznych na granicach z terenami o zdefiniowanych wymaganiach akustycznych w środowisku.</p> <p>4. W przypadku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zapewnić rozwiązania zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do wartości dopuszczalnych.</p> <p>5. Wyznacza się strefę zieleni izolacyjno-krajobrazowej na terenie, oznaczonym symbolem U, w miejscu wskazanym na rysunku planu, o szerokości strefy 5,0 m.</p> <p>§ 28. Na obszarze objętym planem obowiązują</p>

	<p>następujące ustalenia w zakresie odprowadzania ścieków:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) odprowadzanie ścieków przemysłowych do oczyszczalni ścieków, poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej; 2) dopuszcza się realizację przykładowych oczyszczalni ścieków; 3) ustala się zakaz odprowadzenia ścieków przemysłowych o przekroczonych dopuszczalnych wartościach wskaźników zanieczyszczeń do zewnętrznego systemu kanalizacji bez ich podczyszczenia w indywidualnych podczyszczalniach ścieków; 4) wody opadowe i roztopowe, w tym z terenów dróg należy zagospodarować w granicach nieruchomości stosując rozwiązania indywidualne, bez naruszania interesu osób trzecich; 5) docelowo wody o których mowa w pkt 4 należy odprowadzić do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej.
Ochrona krajobrazu	<p>Ustalone w projekcie planu miejscowego przeznaczenia terenów oraz parametry zabudowy, w tym dopuszczalne wysokości budynków, umożliwią zagospodarowanie przedmiotowego obszaru spójne krajobrazowo z terenami sąsiadującymi.</p>
Ochrona przed hałasem	<p>W projekcie planu miejscowego, w zakresie ochrony przed hałasem ustalono:</p> <p>§ 15.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Funkcjonowanie obiektów i urządzeń związanych z funkcją produkcyjną, składową, magazynową lub usługową na obszarze objętym planem musi uwzględniać zachowanie standardów jakości klimatu akustycznego w środowisku, określonych w przepisach odrębnych, i nie może powodować ich przekroczenia na terenach objętych ochroną akustyczną. 3. Ustala się nakaz uzyskania wymaganych standardów akustycznych na granicach z terenami o zdefiniowanych wymaganiach akustycznych w środowisku. 4. W przypadku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zapewnić rozwiązania zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do wartości dopuszczalnych.

Źródło: opracowanie własne.

6. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, a także na środowisko oraz przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

6.1. Oddziaływanie na czystość powietrza

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu planu miejscowego spowodowała znaczące negatywne oddziaływania na czystość powietrza. Nastąpi niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń

powietrza w stosunku do stanu obecnego, związany z rozwojem nowych terenów przeznaczonych pod aktywizację gospodarczą (natężenie ruchu pojazdów silnikowych, tzw. punktowa emisja z budynków, prace budowlane, obsługa komunikacyjna prowadzonych działalności gospodarczych itp.).

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Należy zadbać o minimalizację emisji zanieczyszczeń pyłowych z instalacji grzewczych w obrębie planowanej zabudowy oraz kształtowanie ruchu komunikacyjnego w sposób umożliwiający ograniczenie jego niekorzystnego wpływu na powietrze. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych. Na projektowanych terenach 1P/U, 2P/U oraz U zakazano realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

W projekcie planu miejscowego wprowadzono następujące zapisy dotyczące zaopatrzenia w ciepło na obszarze objętym planem:

- 1) nakazuje się stosowanie urządzeń grzewczych charakteryzujących się wysokim stopniem sprawności i niskim stopniem emisji zanieczyszczeń;
- 2) stosowanie przy pozyskaniu ciepła dla celów grzewczych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi – gazowych, ciekłych i stałych oraz wykorzystanie energii elektrycznej i odnawialnych źródeł energii.

Należy przestrzegać wszelkich przepisów i norm w trakcie realizacji obiektów budowlanych oraz infrastruktury towarzyszącej, tak aby emisja zanieczyszczeń powietrza była minimalna.

6.2. Oddziaływanie na klimat lokalny

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Przewiduje się niewielki wzrost negatywnego oddziaływania na klimat lokalny. Nowa zabudowa może przyczynić się do zwiększenia emisji wprowadzanych do powietrza atmosferycznego zanieczyszczeń (gazów i pyłów), wynikających z procesów produkcyjnych czy też ogrzewania budynków w sezonie grzewczym. Ponadto przewiduje się nieznacznie zwiększony ruch samochodowy (emisja dwutlenku siarki, azotu i tlenki węgla). Zmieni się również pokrycie terenu – tereny otwarte o charakterze rolniczym zostaną stopniowo zabudowane, co w konsekwencji spowoduje w umiarkowanym stopniu pogorszenie ich przewietrzania. Zmieni się także warunki mikroklimatyczne na obszarze opracowania - nastąpi zwiększone zatrzymywanie ciepła.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W zakresie minimalizacji emisji zanieczyszczeń powietrza (które wpływają także na klimat lokalny) proponuje się takie same rozwiązania, jak w rozdz. „6.1. Czystość powietrza”.

6.3. Oddziaływanie na warunki gruntowo-wodne

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Przekształcenia struktury hydrogeologicznej i litologicznej będą przeważnie niewielkie. W wyniku realizacji nowej zabudowy zmianie ulegnie podłoże gruntowe w strefie, w której projektowane obiekty budowlane będą miały wpływ na właściwości gruntów. Zrealizowane inwestycje najprawdopodobniej nie przyczynią się do znaczącego zakłócenia stosunków wodnych, zwłaszcza, że w rejonie rozpatrywanego terenu sieć hydrograficzna nie jest rozbudowana. Należy jednak podkreślić, że istotne zmiany warunków gruntowych będą dotyczyły budowy planowanych nowych odcinków dróg wewnętrznych i będą wiązały się z utwardzeniem powierzchni terenu oraz wprowadzeniem zabudowy zmieniającej właściwości podłoża, m.in. w zakresie przepuszczalności gruntów. Ponadto przewiduje się wystąpienie typowej ingerencji w układ gruntowo-wodny, związany z realizacją nowych odcinków podziemnych sieci infrastruktury technicznej, obejmującej wodociągi, kanalizację, ciepłownictwo, telekomunikację, elektroenergetykę, sieci gazowe oraz inne podobne przewody i sieci.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Przed przystąpieniem do budowy niezbędne jest rozpoznanie, analiza i ocena warunków geotechnicznych podłoża. Należy unikać wszelkich dodatkowych i niepotrzebnych ingerencji w środowisko gruntowo-wodne.

Określone w projekcie planu miejscowego maksymalne powierzchnie zabudowy oraz minimalne powierzchnie terenów biologicznie czynnych zabezpieczą przed całkowitą zabudową wyznaczonych terenów (powstaniem powierzchni nieprzepuszczalnych gruntu), a tym samym umożliwią infiltrację wód opadowych i roztopowych do warstw podziemnych.

Maksymalne powierzchnie zabudowy wynoszą:

- 1) dla projektowanych terenów 1P/U i 2P/U: 60% powierzchni działki budowlanej,
- 2) dla projektowanego terenu U: 60% powierzchni działki budowlanej.

Minimalne powierzchnie terenu biologicznie czynnego wynoszą:

- 1) dla projektowanych terenów 1P/U i 2P/U: 20% powierzchni działki budowlanej,
- 2) dla projektowanego terenu U/: 20% powierzchni działki budowlanej.

6.4. Przekształcenia powierzchni ziemi i gleb

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego spowoduje przekształcenia powierzchni ziemi (kwestia oddziaływania na krajobraz została poruszona w rozdziale „6.6. Oddziaływanie na walory krajobrazowe.”). Nastąpi trwałe przekształcenie fragmentów gruntów ornych na cele zabudowy o

charakterze produkcyjno-usługowym wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą. Przekształcenia ziemi będą miały charakter lokalny oraz będą dotyczyć etapu realizacji budowy oraz późniejszego funkcjonowania obiektów. Negatywne oddziaływanie w omawianym zakresie będzie najczęściej ograniczało się do powierzchni terenów, na których powstaną obiekty budowlane i urządzenia. Okresowo, na czas robót budowlanych, negatywne oddziaływanie będzie mogło także dotyczyć terenów bezpośrednio sąsiadujących, jednakże skutki tego oddziaływania będą odwracalne. Rzeźba terenu pozostanie w prawie niezmienionej formie, ponieważ są to tereny o łagodnych deniwelacjach.

Z dużym prawdopodobieństwem można przewidywać, że zagrożenia dla środowiska wiązać się będą głównie z budową systemu urządzeń technicznych, przygotowaniem i zabezpieczeniem podłoża, transportem, składowaniem materiałów, i będą występowały przede wszystkim na etapie prowadzenia prac budowlanych. Realizacja inwestycji spowoduje trwałą i nieodwracalną zmianę powierzchni ziemi, gdzie zostanie naruszona struktura gleby i jej profil glebowy do głębokości prowadzonych wykopów pod fundamenty i infrastrukturę techniczną. Zasięg przestrzenny przekształceń powierzchni ziemi i gleb będzie ograniczał się do środowiska lokalnego, w miejscu prowadzenia zabudowy. W wyniku realizacji zabudowy na projektowanych terenach 1P/U, 2P/U oraz U nastąpi trwałe przekształcenie fragmentów gruntów ornych, w tym klasy IIIa i IIIb. Grunty orne klasy IIIa i IIIb usytuowane są w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań Strzałkowa oraz przy drodze krajowej nr 92, co uzasadnia ich przeznaczenie pod aktywizację gospodarczą.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Należy zapewnić właściwą organizację oraz wykonanie prac budowlanych w celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i gleb, a także w celu zapobieżenia powstawaniu wszelkich dodatkowych, możliwych do uniknięcia negatywnych oddziaływań.

6.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Kolejnym elementem związanym ze stałym pobylem człowieka oraz prowadzoną działalnością będzie wytwarzanie ścieków. Nie przewiduje się, aby w wyniku właściwej realizacji ustaleń projektu planu miejscowego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na czystość wód powierzchniowych i podziemnych. W projektowanym dokumencie ustalonych zostało szereg zapisów, których przestrzeganie pozwoli zapobiec bądź znacząco ograniczyć negatywne oddziaływanie na jakość wód. Nieunikniona jest niewielka intensyfikacja ruchu pojazdów silnikowych, w związku z rozwojem prowadzonej działalności gospodarczej. Tym samym przewiduje się niewielkie zwiększenie spływu wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni, wycieków substancji ropopochodnych, ilości środków chemicznych stosowanych w zimowym utrzymaniu dróg oraz zanieczyszczenia piaskami, łożami – jednakże bez wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

Ze względu na relatywnie niewielką powierzchnię oraz nieodznaczający się powodowaniem znaczących oddziaływań charakter planowanych inwestycji (pod warunkiem spełnienia przepisów ochrony środowiska) najprawdopodobniej nie wpłyną one w żaden znaczący sposób na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych oraz na stopień osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (M.P. z 2011 r. nr 40, poz. 451).

Istniejący ciek wodny zostanie zachowany.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W projekcie planu miejscowego, w zakresie odprowadzania ścieków ustalono:

1) odprowadzanie ścieków przemysłowych do oczyszczalni ścieków, poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej;

2) dopuszcza się realizację przykładowych oczyszczalni ścieków;

3) ustala się zakaz odprowadzenia ścieków przemysłowych o przekroczonych dopuszczalnych wartościach wskaźników zanieczyszczeń do zewnętrznego systemu kanalizacji bez ich podczyszczenia w indywidualnych podczyszczalniach ścieków;

4) wody opadowe i roztopowe, w tym z terenów dróg należy zagospodarować w granicach nieruchomości stosując rozwiązania indywidualne, bez naruszania interesu osób trzecich;

5) docelowo wody o których mowa w pkt.4) należy odprowadzić do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej.

Właściwe wykonanie kanalizacji na omawianym obszarze zagwarantuje prawidłową ochronę wód powierzchniowych i podziemnych. Zaopatrzenie w wodę następować będzie z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej.

Poza przepisami określonymi w projekcie planu miejscowego należy stosować się także do przepisów odrębnych dotyczących ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz gospodarki wodno-ściekowej, tak, aby nie dochodziło do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, w przypadku ewentualnego mieszania się wytwarzanych zanieczyszczeń z wodami opadowymi i roztopowymi. Należy w tym zakresie stosować odpowiednie rozwiązania technologiczne, pozwalające na dotrzymanie standardów ochrony środowiska.

Przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony środowiska pozwoli zapobiec potencjalnym znaczącym negatywnym oddziaływaniom na czystość wód.

6.6. Oddziaływanie na walory krajobrazowe

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego najprawdopodobniej nie spowoduje negatywnych oddziaływań na krajobraz, pod warunkiem zastosowania estetycznych rozwiązań

architektonicznych na dalszych etapach inwestycyjnych. Przewiduje się utworzenie typowej zabudowy o charakterze produkcyjno-usługowym. Budynki będą niskie - do 12,0 m w kalenicy dachu (na projektowanych terenach 1P/U i 2P/U) i do 10,0 m na projektowanym terenie U. Planowane budynki nie będą zatem stanowić architektonicznych dominant wysokościowych w krajobrazie Strzałkowa.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Należy przestrzegać zapisów zamieszczonych w projekcie planu miejscowego, dotyczącego rodzaju, charakteru i parametrów zabudowy, nieprzekraczalnych linii zabudowy, w ramach których będzie można lokalizować budynki, gabarytów obiektów z geometrią i rodzajem dachu, zasad podziałów na działki budowlane, powierzchni, jakie mogą być przeznaczone pod zabudowę kubaturową, a także minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.

Formy budynków i ich wysokości należy harmonijnie wkomponować w krajobraz oraz otoczenie (np. poprzez stosowanie właściwej geometrii dachów, odpowiedniego wykończenia elewacji, lokalizacji gzymsów podkreślających podziały międzykondygnacyjne itd.). Takie działania pozwolą na utrzymanie spójności kształtowanej zabudowy. Nowa zabudowa powinna charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi.

6.7. Oddziaływanie na florę

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Realizacja zabudowy spowoduje trwałe przekształcenie fragmentów roślinności pól uprawnych. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na gatunki roślin objęte ochroną gatunkową, gdyż prawdopodobieństwo występowania takich gatunków w granicach omawianego obszaru jest znikome. Wzdłuż wschodniej granicy obszaru pozostawiono pas terenu przeznaczony pod zielen pełniącą funkcję izolacyjno-krajobrazową.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W zakresie minimalizacji emisji zanieczyszczeń powietrza oraz emisji zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych (które również wpływają na szatę roślinną) zaleca się takie same rozwiązania, jakie zostały przedstawione w rozdziałach: „6.1. Czystość powietrza” i „6.5. Czystość wód powierzchniowych i podziemnych”.

W celu niedopuszczenia do całkowitej zabudowy działek budowlanych i jednoczesnego utrzymania terenów zieleni, w projekcie planu wyznaczono minimalne powierzchnie terenów biologicznie czynnych, które wynoszą:

- 1) dla projektowanych terenów 1P/U i 2P/U: 20% powierzchni działki budowlanej,
- 2) dla projektowanego terenu U: 20% powierzchni działki budowlanej.

6.8. Oddziaływanie na faunę

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Negatywne oddziaływanie na zwierzęta będzie niewielkie. Wynikać będzie z trwałego przekształcenia fragmentu pola uprawnego, stanowiącego miejsce bytowania lokalnie występujących gatunków zwierząt. Realizacja zabudowy może spowodować także niewielkie negatywne oddziaływanie na faunę pól uprawnych sąsiadujących z przedmiotowym obszarem, poprzez efekt odstraszący i płoszący, z związku z emisją typowego hałasu. Nie przewiduje się wystąpienia żadnych znaczących ingerencji w stan zachowania poszczególnych gatunków zwierząt, w tym objętych ochroną gatunkową.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Dla projektowanych terenów brak jest szczególnych środków, które pozwoliłyby złagodzić niekorzystne oddziaływanie na zwierzęta, wynikające z wprowadzenia zabudowy na terenach dotąd niezainwestowanych. Przestrzeganie, aby prowadzone działalności nie powodowały przekroczenia norm ochrony akustycznej na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną pozwoli zminimalizować poziom emitowanych hałasów, które mogłyby niepokoić zwierzęta na terenach sąsiednich. Ukształtowanie terenów biologicznie czynnych towarzyszących zabudowie pozwoli w niewielkim stopniu zmniejszyć negatywne oddziaływania.

6.9. Oddziaływanie na gatunki grzybów objęte ochroną gatunkową

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Negatywne oddziaływanie na gatunki grzybów objęte ochroną gatunkową nie wystąpi, ponieważ prawdopodobieństwo występowania gatunków grzybów objętych ochroną gatunkową na rozpatrywanym obszarze jest niewielkie - są to tereny monokultur rolniczych, o mało zróżnicowanej szacie roślinnej.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Nie przedstawia się.

6.10. Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Nie przewiduje się, aby realizacja inwestycji spowodowała znaczące oddziaływania na zdrowie ludzi, pod warunkiem przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska. Planuje się budowę obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz obiektów usługowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Wyznaczona wzdłuż wschodniej granicy obszaru opracowania strefa zieleni izolacyjno-krajobrazowej umożliwi realizację pasa zieleni, odgradzającej wizualnie planowaną zabudowę od położonego po stronie wschodniej osiedla budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Dla projektowanych terenów 1P/U, 2 P/U oraz U zakazano realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.). Ponadto na projektowanym terenie U dopuszczono realizację wyłącznie usług nieuciążliwych, zdefiniowanych w projekcie planu jako takie usługi, dla których sporządzenie raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie jest obowiązkowe w rozumieniu przepisów odrębnych, oraz których oddziaływanie nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, określonych przepisami odrębnymi. W projekcie planu miejscowego ustalono także zapisy dotyczące ochrony przed hałasem:

1. Funkcjonowanie obiektów i urządzeń związanych z funkcją produkcyjną, składową, magazynową lub usługową na obszarze objętym planem musi uwzględniać zachowanie standardów jakości klimatu akustycznego w środowisku, określonych w przepisach odrębnych, i nie może powodować ich przekroczenia na terenach objętych ochroną akustyczną.

2. Ustala się nakaz uzyskania wymaganych standardów akustycznych na granicach z terenami o zdefiniowanych wymaganiach akustycznych w środowisku.

3. W przypadku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zapewnić rozwiązania zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do wartości dopuszczalnych.

Wzdłuż napowietrznych linii energetycznych ustala się obszar oddziaływania o szerokości:

- 1) dla linii SN 15 kV wynosi 5,0 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii,
- 2) dla linii nn 0,4 kV wynosi 3,0 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii

w którym obowiązuje zakaz lokalizacji wszelkich budynków i budowli, takich jak maszty, oraz nasadzeń wysoką roślinnością kolidującą z przebiegiem przewodów energetycznych.

6.11. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Zabudowa, która może powstać na obszarze opracowania wpłynie na istniejące w granicach tego obszaru walory przyrodnicze, a tym samym na istniejącą różnorodność biologiczną (trwałe przekształcenie terenu, szaty roślinnej pola uprawnego, utrata siedliska zwierząt na terenie rolniczym itp.). Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej na tych terenach będzie zatem niewielka. Jednocześnie najprawdopodobniej nie nastąpi zubożenie różnorodności biologicznej w sąsiedztwie obszaru objętego sporządzaniem planu.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Proponuje się takie same rozwiązania, jak przedstawione w całym rozdziale 6.

6.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Realizacja inwestycji spowoduje najprawdopodobniej niewielkie negatywne oddziaływanie na zwierzęta oraz utratę fragmentów roślinności pól uprawnych. Oddziaływanie na inne zasoby naturalne, obejmujące pozostałe ekosystemy i atmosferę będzie niewielkie, co uzasadniono już we wcześniejszych podrozdziałach niniejszego rozdziału. Oddziaływanie na złoża surowców naturalnych nie wystąpi, gdyż w rejonie obszaru opracowania takie złoża nie występują.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Takie, jak w całym rozdziale 6.

6.13. Oddziaływanie na zabytki

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obiekty zabytkowe, ponieważ obszar opracowania nie ma istotnych powiązań widokowych z takimi obiektami.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku odnalezienia podczas prowadzenia prac ziemnych obiektów archeologicznych, należy niezwłocznie powiadomić właściwe organy służby ochrony zabytków, celem określenia warunków dopuszczających do realizacji inwestycji w zakresie ochrony archeologicznej.

6.14. Oddziaływanie na dobra materialne

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Znaczące oddziaływanie na dobra materialne najprawdopodobniej nie wystąpi, co wynika z miejsca lokalizacji i charakteru planowanych inwestycji w ramach terenów wyznaczonych w projekcie planu miejscowego.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Nie przedstawia się.

6.15. Wytwarzanie odpadów

Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko, pod warunkiem zapewnienia właściwej gospodarki odpadami.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Odpady należy zagospodarowywać zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami.

7. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Strzałkowo, w rejonie drogi krajowej nr 92 i linii kolejowej jest powiązany ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzałkowo, zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2013 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2015 r. poz. 199 ze zm.), który głosi, że projekt planu miejscowego sporządza się zgodnie z zapisami studium. Z kolei Studium gminy Strzałkowo jest powiązane z Konsepcją przestrzennego zagospodarowania kraju, Planem zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego oraz Strategią rozwoju województwa wielkopolskiego. Ponadto przy opracowywaniu przedmiotowego projektu planu miejscowego brano pod uwagę inne dokumenty, m.in. Politykę ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

Projektowane w planie miejscowym tereny określono w studium gminy Strzałkowo jako:

- teren o wiodącej funkcji obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, teren o wiodącej funkcji usługowej, w tym usługi o charakterze publicznym (P/U),
- drogę krajową nr 92,
- linię kolejową.

8. Określenie, analiza i ocena przewidywanych oddziaływań skumulowanych na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000

Przewiduje się wystąpienie typowych oddziaływań skumulowanych planowanych obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej na obszarze opracowania z zabudową znajdującą się w sąsiedztwie tego obszaru. Oddziaływania te będą obejmowały przekształcenia terenów pod zabudowę, niewielką emisję zanieczyszczeń powietrza, hałasu, wytwarzanie ścieków itd. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań skumulowanych na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

9. Oddziaływanie transgraniczne

Wskutek realizacji ustaleń projektu planu miejscowego transgraniczne oddziaływanie na środowisko nie będzie występowało, ponieważ przedmiotowy obszar znajduje się w znacznej odległości od granicy państwa.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego

Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego mogą obejmować:

- 1) analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, odnoszących się do obszaru objętego sporządzaniem planu miejscowego. Zakres i częstotliwość analiz i ocen powinny być dostosowane do konieczności dotrzymania standardów jakości środowiska; mogą one obejmować badania m.in.: poziomu hałasu, jakości środowiska gruntowo-wodnego oraz jakości powietrza,
- 2) kontrole i oceny zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu miejscowego,
- 3) inne metody, które zostaną ustalone na etapie przygotowania inwestycji.

Analizy skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego należy przeprowadzać w zakresie i z częstotliwością odpowiednią do potrzeb, kierując się koniecznością dotrzymania standardów ochrony środowiska. Zaleca się okresowe kontrole obiektów budowlanych i instalacji. Zakres i częstotliwość pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu powinien wynikać z charakteru inwestycji. Celem tych kontroli, oprócz analizy stanu środowiska, jest utrzymanie właściwego stanu technicznego i wizualnego istniejących i planowanych obiektów. Do wykonania analiz możliwe jest również

wykorzystanie sporządzonych wcześniej raportów, prognoz i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią ważne źródło danych niezbędnych do analizy środowiska na danym terenie.

11. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego

Możliwości rozwiązań alternatywnych były raczej niewielkie. Ze względu na położenie obszaru opracowania przy drodze krajowej nr 92 i linii kolejowej przeznaczenie pod obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowę usługową, które nie będą wiązały się z koniecznością objęcia ich terenem ochrony akustycznej, jest rozwiązaniem optymalnym. Realizacja planowanej zabudowy pozwoli na aktywizację gospodarczą rozpatrywanego obszaru, zlokalizowanego na peryferiach Strzałkowa. Konieczne jednocześnie jest, aby funkcjonowanie przedsięwzięć nie powodowało przekroczenia standardów ochrony środowiska, w tym dotyczących ochrony przed hałasem na sąsiadujących terenach objętych ochroną akustyczną.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W tabeli 7 zamieszczono najważniejsze informacje z każdego z rozdziałów niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

Tab. 7. Najważniejsze informacje z każdego z rozdziałów prognozy oddziaływania na środowisko.

Rozdział	Podrozdział	Najważniejsze informacje
1. Wstęp	1.1. Przedmiot, podstawy prawne, zawartość i cel opracowania	Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Strzałkowo, w rejonie drogi krajowej nr 92 i linii kolejowej, do opracowania którego przystąpiono po podjęciu <i>Uchwały Nr XXXVII/310/2014 z dnia 18 września 2014 r. o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar położony w obrębie geodezyjnym Strzałkowo, pomiędzy ogrodami działkowymi, drogą krajową nr 92, terenem zabudowy mieszkaniowej, a linią kolejową.</i> Prognoza składa się z części tekstowej i graficznej, przedstawionej na mapie topograficznej w skali 1 : 50 000.
	1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko	Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono szereg czynności: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokonano wizji w terenie. 2. Przeprowadzono inwentaryzację istniejącego stanu omawianego obszaru. 3. Przeanalizowano obowiązujące akty prawne oraz proponowane wytyczne istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego. 4. Zebrano i przeanalizowano dostępne materiały kartograficzne, opracowania środowiskowe i planistyczne. Zebrane materiały pozwoliły następnie na opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko.
	1.3. Zawartość i główne cele	Do sporządzenia planu miejscowego przystąpiono w związku z potrzebą wyznaczenia terenów aktywizacji gospodarczej przy

	projektu planu miejscowego	<p>drodze krajowej nr 92 oraz określenia warunków realizacji zabudowy.</p> <p>W projekcie planu miejscowego wyznaczono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów i zabudowy usługowej</i>, oznaczone na projekcie rysunku planu miejscowego symbolami P/U; 2) <i>teren zabudowy usługowej</i>, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem U; 3) <i>tereny zieleni urządzonej, tereny infrastruktury technicznej</i>, oznaczone na projekcie rysunku planu miejscowego symbolami 1ZP/IT, 2ZP/IT i 3ZP/IT; 4) <i>strefę zieleni izolacyjno-krajobrazowej</i>; 5) <i>teren wód powierzchniowych</i>, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem WS; 6) <i>teren drogi publicznej klasy głównej ruchu przyspieszonego</i>, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem KD-GP; 7) <i>teren drogi publicznej klasy dojazdowej</i>, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem KDD; 8) <i>teren drogi publicznej - ciąg pieszo-rowerowy</i>, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem KDx; 9) <i>tereny dróg wewnętrznych</i>, oznaczone na projekcie rysunku planu miejscowego symbolami 1KDW i 2KDW; 10) <i>teren kolei</i>, oznaczony na projekcie rysunku planu miejscowego symbolem KK; 11) <i>nieprzekraczalne linie zabudowy</i>; 12) <i>linię elektroenergetyczną średniego napięcia 15 kV</i>.
	1.4. Materiały źródłowe, literatura oraz mapy	Patrz: rozdział „1.4. Materiały źródłowe, literatura i mapy” w prognozie oddziaływania na środowisko.
2. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	2.1. Położenie obszaru i jego obecne użytkowanie	<p>Przedmiotowy obszar usytuowany jest w zachodniej części miejscowości Strzałkowo. Od strony wschodniej ograniczony jest osiedlem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, od strony zachodniej ogrodami działkowymi, od strony północnej polami uprawnymi położonymi wzdłuż drogi krajowej nr 92, a od strony południowej polami uprawnymi położonymi wzdłuż linii kolejowej nr 3 relacji Warszawa Zachodnia - Kunowice.</p> <p>W granicach obszaru objętego sporządzaniem planu miejscowego znajdują się m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) droga krajowa nr 92, 2) linia kolejowa nr 3 relacji Warszawa Zachodnia - Kunowice, 3) pola uprawne, 4) linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV, 5) rów melioracyjny, 6) pas krzewów śródpolnych, 7) ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż drogi krajowej nr 92, 8) drzewa przydrożne.
	2.2. Warunki geologiczno-gruntowe	Uwarunkowania geologiczno-gruntowe na przedmiotowym obszarze nie powinny stwarzać problemów z punktu widzenia potrzeb budownictwa, tym niemniej przed przystąpieniem do budowy konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych badań geotechnicznych podłoża.
	2.3. Rzeźba terenu i gleby	Pod względem hipsometrycznym rejon analizowanego obszaru w Strzałkowie charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem - ok. 100,0 – 103,0 m n.p.m. Deniwelacje terenu są łagodne. Na badanym obszarze znajdują się grunty orne klasy IIIa, IIIb, IVa, IVb i V.
	2.4. Klimat lokalny	Panujące w rejonie obszaru opracowania uwarunkowania klimatu lokalnego są korzystne dla realizacji zabudowy gospodarczej i usługowej.
	2.5. Czystość powietrza	W rejonie obszaru opracowania występują nieco zwiększone poziomy stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, wynikające z dość

		intensywnego ruchu pojazdów silnikowych na drodze krajowej nr 92, aniżeli na terenach rolniczych oddalonych od ruchliwych szlaków komunikacyjnych. W rejonie zabudowy Strzałkowa, do niewielkich problemów związanych z czystością powietrza można zaliczyć tzw. niską emisję zanieczyszczeń powietrza, wynikającą ze stosowania w okolicznych budynkach mało ekologicznych paliw i przestarzałych systemów grzewczych.
	2.6. Wody powierzchniowe i podziemne	Zgodnie z mapą hydrograficzną wody gruntowe zalegają wzdłuż rowu melioracyjnego płycej niż 1 m ppt., a na pozostałych fragmentach obszaru opracowania na głębokości ok. 1- 2 m ppt. Na obszarze objętym opracowaniem znajduje się niewielki powierzchniowy ciek wodny.
	2.7. Szata roślinna	Obszar objęty sporządzaniem planu miejscowego charakteryzuje się mało urozmaiconą szatą roślinną, która obejmuje głównie typową roślinność terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
	2.8. Świat zwierzęcy	Fauna omawianego obszaru jest raczej nieliczna i obejmuje typowe gatunki zwierząt, najlepiej przystosowane do warunków środowiska monokultur roślinności pól uprawnych znajdujących się na styku z terenami zabudowanymi.
	2.9. Gatunki grzybów objęte ochroną gatunkową	Prawdopodobieństwo występowania gatunków grzybów objętych ochroną gatunkową na obszarze opracowania jest niewielkie
	2.10. Klimat akustyczny	Na podstawie przeprowadzonej wizji w terenie można stwierdzić, że ocena istniejącego klimatu akustycznego wypada średnio. Do głównych emitorów hałasu zalicza się intensywny ruch pojazdów silnikowych, odbywający się na drodze krajowej nr 92, oraz ruch pojazdów kolejowych na linii kolejowej nr 3 relacji Warszawa Zachodnia - Kunowice. Nie stwierdza się występowania innych znaczących źródeł hałasu.
	2.11. Walory krajobrazowe i zabytki	Na obszarze objętym opracowaniem nie znajdują się zabytki. Walory krajobrazowe są przeciętne, typowe dla terenów rolniczych, zlokalizowanych na peryferiach miejscowości.
3. Określenie, analiza i ocena potencjalnych zmian istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu		W przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego (czyli uchwalenia planu miejscowego i braku realizacji jego ustaleń) najprawdopodobniej nie dochodziłoby do żadnych znaczących zmian istniejącego stanu środowiska.
4. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu		Głównym istniejącym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektowanego planu miejscowego jest konieczność ochrony akustycznej na terenach objętych ochroną akustyczną, znajdujących się w sąsiedztwie obszaru opracowania.
5. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz		Cele ochrony środowiska, przedstawione w określonych dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia sporządzanego planu miejscowego, dotyczą: <ol style="list-style-type: none"> 1) uprawnienia do dostępu do informacji oraz udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji, 2) zapewnienia wysokiego poziomu ochrony środowiska, 3) ochrony krajobrazu, 4) ochrony przed hałasem.

sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu		
6. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, a także na środowisko, oraz przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	6.1. Oddziaływanie na czystość powietrza	Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu planu miejscowego spowodowała znaczące negatywne oddziaływania na czystość powietrza.
	6.2. Oddziaływanie na klimat lokalny	Przewiduje się niewielki wzrost negatywnego oddziaływania na klimat lokalny.
	6.3. Oddziaływanie na warunki gruntowo-wodne	Realizacja zabudowy na projektowanych terenach 1P/U, 2P/U, U, wraz z infrastrukturą towarzyszącą spowoduje relatywnie niewielkie przekształcenia struktury hydrogeologicznej i litologicznej. Zrealizowane inwestycje najprawdopodobniej nie przyczynią się do znaczącego zakłócenia stosunków wodnych. Przed przystąpieniem do budowy niezbędne jest rozpoznanie, analiza i ocena warunków geotechnicznych podłoża. Należy unikać wszelkich dodatkowych i niepotrzebnych ingerencji w środowisko gruntowo-wodne.
	6.4. Przekształcenia powierzchni ziemi i gleb	Nastąpi trwale przekształcenie fragmentów gruntów ornych na cele zabudowy o charakterze produkcyjno-usługowym wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.
	6.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	Nie przewiduje się, aby w wyniku właściwej realizacji ustaleń projektu planu miejscowego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na czystość wód powierzchniowych i podziemnych.
	6.6. Oddziaływanie na walory krajobrazowe	Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego najprawdopodobniej nie spowoduje negatywnych oddziaływań na krajobraz, pod warunkiem zastosowania estetycznych rozwiązań architektonicznych na dalszych etapach inwestycyjnych.
	6.7. Oddziaływanie na florę	Realizacja zabudowy spowoduje trwale przekształcenie fragmentów typowej roślinności pól uprawnych.
	6.8. Oddziaływanie na faunę	Negatywne oddziaływanie na zwierzęta będzie nasilone w stopniu niewielkim. Wynikac będzie z trwałego przekształcenia fragmentu pola uprawnego, stanowiącego przeciętne miejsce bytowania lokalnie występujących gatunków zwierząt.
	6.9. Oddziaływanie na gatunki grzybów objęte ochroną gatunkową	Negatywne oddziaływanie na gatunki grzybów objęte ochroną gatunkową najprawdopodobniej nie wystąpi.
	6.10. Oddziaływanie na zdrowie ludzi	Nie przewiduje się, aby realizacja inwestycji spowodowała znaczące oddziaływania na zdrowie ludzi, pod warunkiem przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska.
	6.11. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej	Zabudowa, która może powstać na projektowanych terenach RU oraz RU/R, wpłynie umiarkowanie negatywnie na istniejące przeciętne walory przyrodnicze, a tym samym na istniejącą różnorodność biologiczną
	6.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne	Realizacja inwestycji spowoduje najprawdopodobniej niewielkie negatywne oddziaływanie na zwierzęta oraz utratę fragmentów roślinności pól uprawnych.
	6.13. Oddziaływanie na zabytki	Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obiekty zabytkowe.
	6.14. Oddziaływanie na dobra materialne	Znaczące oddziaływanie na dobra materialne najprawdopodobniej nie wystąpi, co wynika z miejsca lokalizacji i charakteru planowanych inwestycji w ramach terenów wyznaczonych w projekcie planu miejscowego.
	6.15. Wytwarzanie odpadów	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko, pod warunkiem zapewnienia właściwej gospodarki odpadami.
7. Powiązania projektowanego		Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Strzałkowo, w rejonie drogi

dokumentu z innymi dokumentami		krajowej nr 92 i linii kolejowej jest powiązany ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzałkowo.
8. Określenie, analiza i ocena przewidywanych oddziaływań skumulowanych na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000		Przewiduje się wystąpienie typowych oddziaływań skumulowanych planowanych obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej na obszarze opracowania z zabudową znajdującą się w sąsiedztwie tego obszaru.
9. Oddziaływanie transgraniczne		Wskutek realizacji ustaleń projektu planu miejscowego transgraniczne oddziaływanie na środowisko nie będzie występowało.
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego oraz częstotliwości jej przeprowadzania		Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu miejscowego mogą obejmować: <ol style="list-style-type: none"> 1) analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, odnoszących się do obszaru objętego sporządzaniem planu miejscowego. Zakres i częstotliwość analiz i ocen powinny być dostosowane do konieczności dotrzymania standardów jakości środowiska; mogą one obejmować badania m.in.: poziomu hałasu, jakości środowiska gruntowo-wodnego oraz jakości powietrza, 2) kontrole i oceny zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu miejscowego, 3) inne metody, które zostaną ustalone na etapie przygotowania inwestycji.
11. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego		Możliwości rozwiązań alternatywnych były raczej niewielkie. Ze względu na położenie obszaru opracowania przy drodze krajowej nr 92 i linii kolejowej przeznaczenie pod obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowę usługową, które nie będą wiązały się z koniecznością objęcia ich terenem ochrony akustycznej, jest rozwiązaniem optymalnym. Konieczne jednocześnie jest, aby funkcjonowanie przedsięwzięć nie powodowało przekroczenia standardów ochrony środowiska, w tym dotyczących ochrony przed hałasem na sąsiadujących terenach objętych ochroną akustyczną.