




MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIEJSCOWOŚCI FRAGMENTU MIEJSCOWOŚCI INOWŁÓDZ
W GMINIE INOWŁÓDZ – REJON KOPALNI CHALCEDONITU
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



OPRACOWANIE – sierpień 2019 + uzupełnienia 30 października 2019

IMPET Tomaszów Mazowiecki

Dorota Plich.....

Jacek Stemplewski *J. Stemplewski*

SPIS TREŚCI

Streszczenie	5
1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	8
1) zawartość i cele projektowanego dokumentu	8
2) powiązania z innymi dokumentami	11
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	12
3. Istniejący stan środowiska:	12
1) położenie administracyjne i geograficzne – ład przestrzenny	12
2) geomorfologia	13
3) krajobraz, ukształtowanie terenu	13
4) zasoby naturalne	13
5) gleby	14
6) stan powierzchni ziemi	15
7) wody i gospodarka wodno – ściekowa oraz ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	15
8) powietrze – emisja zanieczyszczeń lotnych	17
9) klimat akustyczny – emisja hałasu	18
10) klimat elektromagnetyczny – emisja pól elektromagnetycznych	18
11) wytwarzanie odpadów	18
12) środowisko kulturowe	18
13) klimat, adaptacja do zmian klimatu	19
14) życie i zdrowie ludzi - dobra materialne	20
15) uwarunkowania przyrodnicze - świat roślinny i zwierzęcy	20
16) różnorodność biologiczna	21
4. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	21
1) w zakresie ład przestrzennego	22
2) w zakresie geomorfologii	22
3) w zakresie zasobów naturalnych	22
4) w zakresie krajobrazu	22
5) w zakresie gleb	22
6) w zakresie powierzchni ziemi	22
7) w zakresie wód, gospodarki wodno-ściekowej	22
8) w zakresie klimatu i adaptacji do zmian klimatu	22
9) w zakresie powietrza	22
10) w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu	23
11) w zakresie klimatu elektromagnetycznego i emitowania pól elektromagnetycznych	23
12) w zakresie przyrodniczym – świata roślin i zwierząt	23
13) w zakresie różnorodności biologicznej	23
14) w zakresie wytwarzania odpadów	23
15) w zakresie środowiska kulturowego i zabytków	23
16) w zakresie życia i zdrowia ludzi – dóbr materialnych	23
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	23
1) w zakresie ład przestrzennego	24
2) w zakresie geologii, ukształtowania terenu i krajobrazu	24
3) w zakresie w zakresie gleb i powierzchni ziemi	24
4) w zakresie wód, gospodarki wodno-ściekowej	25
5) w zakresie klimatu i adaptacji do zmian klimatu, zagrożenia miejscowe	26
6) w zakresie powietrza	26
7) w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu	26
8) w zakresie klimatu elektromagnetycznego i emitowania pól elektromagnetycznych	26
9) w zakresie przyrodniczym – świata roślin i zwierząt oraz w zakresie różnorodności biologicznej	26
10) w zakresie zasobów naturalnych – w zakresie złoża chalcedonitu	26
11) w zakresie wytwarzania odpadów	27
12) w zakresie środowiska kulturowego i zabytków	27
13) w zakresie życia i zdrowia ludzi – dóbr materialnych	27
14) w zakresie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	27
6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	27
7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko - z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na jego elementy	28
1) oddziaływanie prognozowane	28
2) oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony spalskiego parku krajobrazowego	33
3) oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów	39
8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	41
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru	44

1)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko	44
2)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na ludzi	45
3)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na dobra materialne	46
4)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na glebę	46
5)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, ukształtowanie terenu	46
6)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na krajobraz	46
7)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na wodę	47
8)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na klimat	48
9)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na powietrze	48
10)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu i wibracji	48
11)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	49
12)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną	49
13)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na zasoby naturalne – w odniesieniu do złóż kopalin	50
14)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na zabytki, krajobraz kulturowy	51
15)	dla minimalizacji negatywnego oddziaływania w zakresie zagrożenia powodzią	51
10.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, (z uwzględnieniem geograficznego zasięgu dokumentu oraz celów i przedmiotu ochrony obszaru natura 2000 oraz integralności tego obszaru)	51
1)	w zakresie ładu przestrzennego	51
2)	w zakresie geologii	51
3)	w zakresie krajobrazu	51
4)	w zakresie gleb	52
5)	w zakresie powierzchni ziemi	52
6)	w zakresie wód, gospodarki wodno-ściekowej	52
7)	w zakresie klimatu i adaptacji do zmian klimatu	52
8)	w zakresie powietrza	52
9)	w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu	52
10)	w zakresie klimatu elektromagnetycznego i emitowania pól elektromagnetycznych	52
11)	w zakresie przyrodniczym – świata roślin i zwierząt oraz w zakresie różnorodności biologicznej	52
12)	w zakresie środowiska kulturowego i zabytków	52
13)	w zakresie obszarów podlegających ochronie na podstawie ochrony przyrody	52
11.	Podsumowanie oddziaływania	53
12.	Informacja o możliwych skutkach dla środowiska w zakresie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	53
13.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	53
14.	Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektem przedmiotowego dokumentu	54
15.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	56
16.	Załączniki:	
1)	rysunek prognozy – zmniejszenie do A3	57
2)	oświadczenie	58

STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana została w ramach „strategicznej oceny oddziaływania na środowisko” przeprowadzanej dla projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miejscowości Inowłódz w Gminie Inowłódz – rejon kopalni chalcedonitu”.

Plan wyznacza przeznaczenie terenów oraz zasady ich zagospodarowania i zabudowy. Tworzone są tereny PE/P/U – teren eksploatacji kopalni, produkcji, usług (obszar obecnej kopalni i jej tereny rozwojowe); 1-2P/U – teren produkcji, usług (pas przy drodze krajowej, teren kopalni, w tym w terenie 1P/U istniejące zaplecze biurowe kopalni); ZP – teren zieleni parkowej (dla ochrony cmentarza żydowskiego); 1-2KDD – tereny dróg dojazdowych (poszerzenie wlotu dla drogi istniejącej i dojazd do cmentarza).

Projekt planu miejscowego zachowuje zgodność z polityką przestrzenną gminy przedstawioną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Ustalenia prognozy wynikają z porównaniu obecnego stanu środowiska, z przewidywanym funkcjonowaniem po realizacji przeznaczenia. Oceniono uwarunkowania w zakresie geomorfologii wraz z uwzględnieniem złoża chalcedonitu, ukształtowanie terenu z wyniesioną na długich stokach równiną, gleby bez gleb użytkowanych rolniczo, w obszarach lasów gleby brunatne kwaśne, z przewagą użytków kopalnych. Oceniono stan powierzchni ziemi i przewagę standardu ziemi z grupy IV jako terenów przemysłowych i kopalnych. Zdiagnozowano wody podziemne stwierdzając dobry stan wód podziemnych i położenie obszaru nad Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 404 Zbiornik Koruszki – Tomaszów o charakterze szczelinowo – krasowym. Wody powierzchniowe obszaru planu to wyłącznie wody w wyrobiskach poeksploatacyjnych. Uzbrojenie – sieć wodociągowa, w tym ujęcie wody z rz. Pilicy do celów technologicznych, ścieki bytowe gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, ścieki technologicznie zbierane w zbiorniku retencyjnym. Powietrze zanieczyszczone jak w strefie łódzkiej – ozon przyziemny, benzo(a)piren zawieszony w pyłe PM10. Obszar i cała strefa objęte są programami naprawczymi dla powietrza. Dodatkowe zanieczyszczenia miejscowe powodowane pyłem mineralnym z działalności kopalni. Uciążliwości hałasowe – generowane głównie przez działalność kopalni to hałas od środków transportu i maszyn technologicznych, transport urobku ciężkimi samochodami drogą krajową. Obciążenie hałasem istotne dla zabudowy jednorodzinnej wcinającej się w obszar opracowania i dla zabudowy po południowej stronie drogi krajowej. W obszarze planu nie występuje zagrożenie polami elektromagnetycznymi od sieci napowietrznych elektrycznych – linie 15kV zostały skablowane. Gospodarka odpadami – odpady komunalne, nieznaczny udział niebezpiecznych (materiały eksploatacyjne maszyn i pojazdów) – prowadzone zgodnie z ustawą o odpadach. Na terenie kopalni istnieje też stary cmentarz żydowski oraz bunkry z II wojny światowej. Póki co obiekty te nie są objęte ochroną, w tym jedna działka cmentarza we własności kopalni. Obszar planu narażony jest na oddziaływanie zmian klimatu głównie w zakresie suszy. Jej skutkiem może być obniżenie poziomu wody w rzece Pilicy (nie zawsze będzie możliwość utrzymania ilości poniżej tamy w Smardzewicach) co może powodować spadek możliwości poboru wody dla kopalni, także dotkliwe skutki dla świata roślin i zwierząt w rzece i dolinie. Roślinność obszaru planu, poza istniejącymi jeszcze zbiorowiskami lasów na obrzeżach, jest bardzo uboga. Na gruntach poeksploatacyjnych występują proste chwasty, bogatsze zespoły w starych wyrobiskach. Otoczenie zaś cechuje się bogactwem roślinności leśnej, są to bory świeże, sosnowe.

Ustalono, że odstępianie od sporządzania planu nie spowoduje innego oddziaływania na środowisko, aniżeli na skutek realizacji planu miejscowego. Ewentualne inwestowanie będzie bowiem ograniczane przepisami obowiązującego prawa, a wydobywanie kopalni ze złoża regulowane będzie dokumentami wydawanymi w oparciu o przepisy prawa geologicznego i górniczego, także poprzez decyzje środowiskowe i to te dokumenty będą pełniły nadrzędną rolę ograniczającą wpływ działalności kopalnianej na środowisko.

Zbadano istniejące problemy ochrony środowiska. Z zakresu wpływu na obszary objęte ochroną przyrody – zdiagnozowano niezgodność działalności obecnej i planowanej działalności górniczej z celami Spalskiego Parku Krajobrazowego. Z uwagi iż obecnie nie ma przepisów prawa regulujących działalność parku, nie można jednak mówić o faktycznej kolizji.

W zakresie pozostałych obszarów objętych ochroną przyrody leżących w niżej położonym biegu rzeki – dla obszaru Natura 2000 PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy w odległości 3 km, Rezerwat Żądłowice -5,8 km – ustalono, że przedmiotem ochrony są zbiorowiska przyrodnicze zależne od stanu wód i dla nich rozbudowa kopalni może skutkować naruszeniem siedlisk w przypadku pogorszenia stanu wód podziemnych i powierzchniowych rzeki Pilicy.

Na potrzeby niniejszej prognozy przedstawiono też przykładowo wybrane akty prawa międzynarodowego, wspólnotowego i zakres ich wypełnienia poprzez projekt niniejszego planu miejscowego.

Szczegółowo przedstawiono prognozowane oddziaływanie na środowisko dla realizacji planu miejscowego. Ustalono, że głównym źródłem oddziaływań będzie eksploatacja kopalni chalcedonitu na terenie PE/P/U. Pozostałe jednostki urbanistyczne wydzielone w planie P/U, ZP i KDD pełnią rolę pomocniczą.

Przewidywane oddziaływania:

- nowe kubatury zabudowy w krajobrazie, zmiany w rzeźbie terenu, wylesienia, utrata siedlisk, emigracja zwierząt, zmiana stosunków wodnych w rejonach eksploatacji wglębnych;
- pobory wody z rzeki, pobory wody z sieci, powstawanie ścieków trafiających do zbiorników lub do kanalizacji, odpady komunalne;
- obumierania roślinności leśnej w otoczeniu kopalni, w terenie ZP, postawanie zanieczyszczeń pyłowych i hałasu, przemiany ekosystemów – najpierw likwidacja, po rekultywacja nowe zespoły biocenoz;
- kumulowanie zanieczyszczeń w ziemi i wodach podziemnych, obniżenie poziomu wód gruntowych;
- faza realizacji zabudowy ze wzmożonym hałasem;
- : eksploatacja złoża wg. koncesji możliwa na lat kilkadziesiąt;
- trwałe przemiany krajobrazowe, zmiana konfiguracji terenu;
- wzmożony hałas w momentach przesypania urobku, wyjazdy i przejazdy pojazdów drogą krajową, sytuacje awaryjne – np. oberwania skarp wykopów;
- powstanie miejsc pracy, wzrost przychodów do budżetu gminy, promocja gminy;

Ustalono także, że mogą pojawić się oddziaływania na cele i przedmiot Spalskiego Parku Krajobrazowego w zakresie całkowitego przekształcenia krajobrazu, ukształtowania terenu, wylesień, a dla obszarów Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy i Dolina Pilicy – poprzez osuszenie gruntów doliny rzeki, obniżenie poziomu wody.

Diagnostując wpływ możliwego zainwestowania na środowisko ustalono, że największe oddziaływanie może dotknąć wody podziemne i powierzchniowe na skutek rozległych głębokich wyrobisk jakie powstaną przy wydobyciu chalcedonitu z pokładów leżących poniżej rz. Pilicy. Może to implikować zmianę stosunków wodnych - głównie przepływ mas wody, zbieranie w wyrobiskach wód opadowych, które nie spłyną do rzeki. Duże fluktuacje hydrologiczne mogą zaburzać stan obecnego biotopu doliny rzeki i modyfikować chronione siedliska.

Z powyższego powodu do tekstu planu wprowadzono dodatkowy zapis eliminujący przedsięwzięcia mogące znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000

Dla zminimalizowania możliwego negatywnego oddziaływania plan miejscowy wprowadza szereg innych zapisów, z których najważniejszymi będą:

- zakaz lokalizacji inwestycji, w tym obiektów budowlanych i instalacji, niegwarantujących dotrzymania standardów jakości środowiska poza granicami działki budowlanej, do której prowadzący instalację ma tytuł prawny;
- zakaz lokalizacji zakładów, obiektów, instalacji mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii;

- zakaz lokalizowania obiektów gospodarki odpadami z zakresu składowania odpadów, spalarni i termicznego przekształcania odpadów, inwestycji z zakresu unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów oraz inwestycji powodujących emisję odorów;
- ustalenie stref zieleni izolacyjnej,
- strefowanie wysokości zabudowy w terenie PE/P/U
- eliminacja przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000.

Ustalenia planu miejscowego łącznie z nadrzędnymi przepisami ustawowymi będą wpływały na ograniczenie wpływu na środowisko.

W prognozie przedstawiono też analizowane alternatywne rozwiązania z wyjaśnieniem wyboru wariantów.

Zaprezentowano też skrótowo ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko dla dokumentu najściślej powiązanego z planem miejscowym, a więc wg. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Wskazano też, że skutki realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będą oceniane przez wójta gminy i radę gminy w procedurze analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy wynikającej z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Niezależnie od powyższego Prawidłowość eksploatacji i użytkowania obiektów będzie monitorowana przez organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną i inne organy - w ramach kompetencji, jak również w ramach państwowego monitoringu środowiska.

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

1) ZAWARTOŚĆ I CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projektowanym dokumentem jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu miejscowości Inowłódz w gminie Inowłódz – rejon kopalni chalcedonitu.

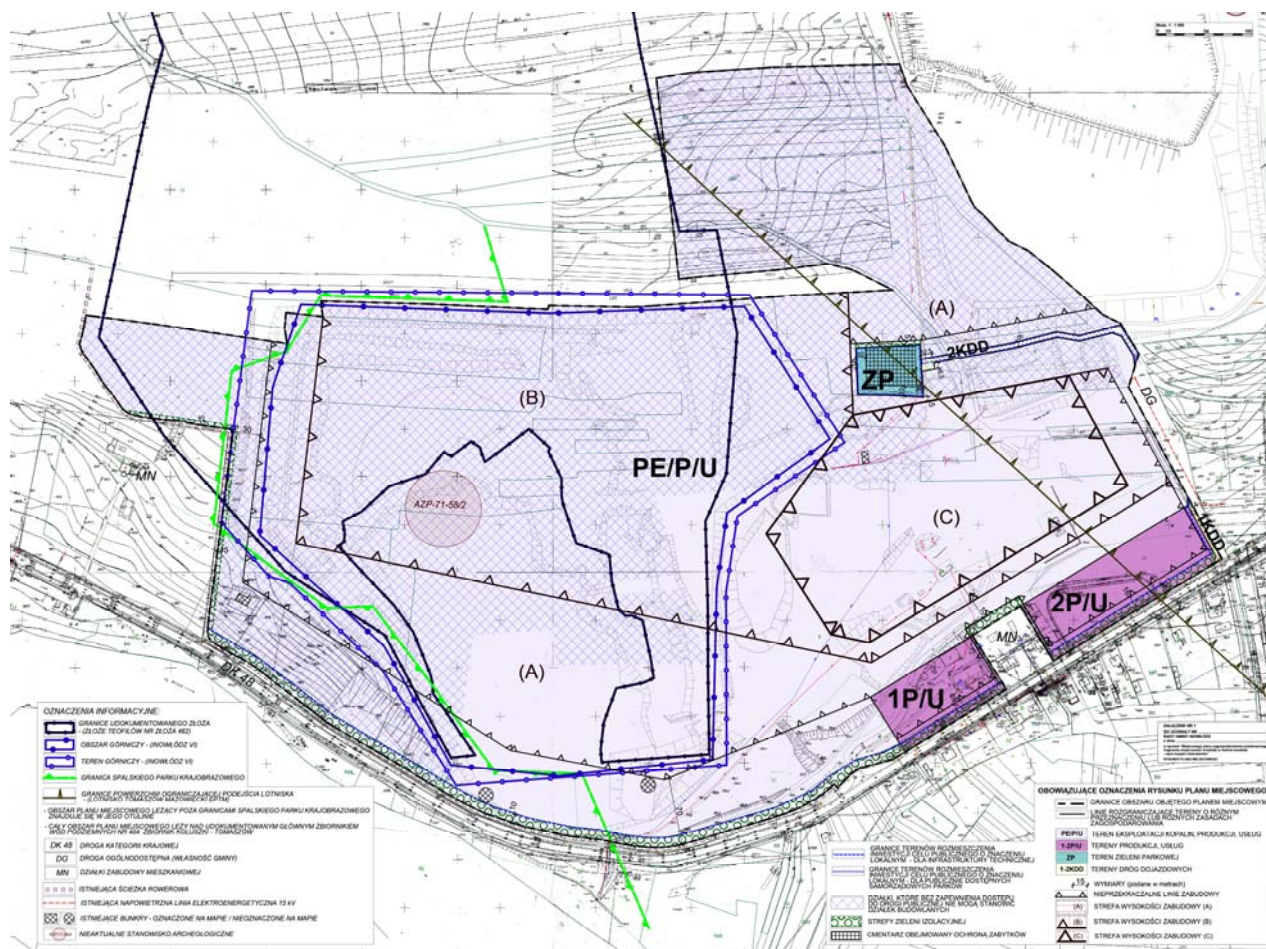
Plan miejscowy sporządzany jest w trybie i zakresie określonym przez przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 ze zm.). Jest zadaniem własnym gminy, a organem sporządzającym jest wójt gminy. Zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy, w planie miejscowym następuje ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu.

W szczególności – projekt planu sankcjonuje własność przedsiębiorcy górniczego i istniejącą kopalnię chalcedonitu wyznaczając teren PE/P/U – teren eksploatacji kopalni, produkcji, usług. W strefie frontowej terenu kopalnianego wyznacza tereny 1-2P/U produkcji, usług - głównie jako zaplecze administracyjne kopalni. Wyznacza teren ZP zieleni parkowej dla ochrony historycznego cmentarza żydowskiego.

Plan jest sporządzany, by stworzyć ramy przestrzenne dla poszerzenia działalności eksploatacyjnej, by utrzymać pasma zieleni izolacyjnej od strony drogi krajowej oraz by zabezpieczyć cmentarz żydowski.

Przedmiotowy plan miejscowy wprowadza przeznaczenie dostosowane do istniejących uwarunkowań.

- PE/P/U – teren eksploatacji kopalni, produkcji, usług (istniejąca kopalnia i teren dla jej powiększenia)
- 1-2P/U – teren produkcji, usług; (teren zaplecza administracyjnego kopalni i teren dla powiększania obsługi)
- ZP – teren zieleni parkowej; (istniejący historyczny cmentarz żydowski)
- 1-2KDD – tereny dróg dojazdowych; (poszerzenie drogi, dalej istniejąca droga do cmentarza)



Pełny tekst projektu dokumentu i rysunek planu jest załączony do prognozy. Poniżej wybrane ustalenia wprowadzające w przedmiot dokumentu:

1. Ustalenia dla terenu PE/P/U - teren eksploatacji kopalni, produkcji, usług:

- określa się możliwość realizacji przeznaczenia poprzez lokalizację obiektów budowlanych na cele eksploatacji kopalni, produkcji lub usług związanych z eksploatacją, zagospodarowaniem i przerobem kopaliny
- zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – dopuszczając: instalacje do przerobu kopalni, wydobywanie kopalni ze złoża metodą odkrywkową, poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalni, infrastrukturę techniczną, w tym sieci uzbrojenia terenu ze stacjami elektroenergetycznymi, zabudowę przemysłową, zabudowę usługową, wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu, zalesienia – w zakresie kierunku rekultywacji, instalacje energii odnawialnej – wyłącznie w obszarze otuliny parku krajobrazowego
- maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki – 30%,
- intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej: minimalna - 0,0002, maksymalna – 1,0,
- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 50%,
- określa się podział terenu na strefy wysokości zabudowy (A) – maks. 16 m, (B) – maks. 24 m, (C) - maks 36 m

2. Ustalenia dla terenów I-2P/U: tereny produkcji, usług

- określa się możliwość realizacji przeznaczenia poprzez lokalizację obiektów budowlanych na cele produkcji lub usług,
- zakazuje się lokalizowania poza budynkami: budowli, urządzeń technologicznych produkcyjnych lub usługowych, w szczególności silosów, zbiorników, taśmociągów, instalacji przemysłowych, co nie dotyczy budowli i urządzeń sieci uzbrojenia technicznego w szczególności zbiorników wody, gazu, wód opadowych, przeciwpożarowych,
- maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki – 50%,
- intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej: minimalna - 0,005, maksymalna – 1,0,
- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 30%,
- maksymalna wysokość zabudowy – 15 m,

3. Ustalenia dla terenu ZP: teren zieleni parkowej,

- określa się możliwość zachowania historycznego nieczynnego cmentarza,
- określa się możliwość lokalizacji obiektów budowlanych niezbędnych dla realizacji przeznaczenia, w szczególności architektury nagrobkowej, komunikacji pieszej, zieleni;
- w zakresie sieci uzbrojenia terenu – dopuszcza się uzbrojenie terenu lokalizowane poza granicami „cmentarza obejmowanego ochroną zabytków” z ograniczeniem do liniowych elementów sieci uzbrojenia terenu, z zakazem lokalizowania kontenerów urządzeń technicznych,
- zakazuje się lokalizowania zabudowy;
- zakazuje się prowadzenia pochówków,
- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 90%,

4. Ustalenia dla terenów I-2KDD: tereny dróg klasy dojazdowej.

Poza wyżej przytoczonymi przykładowymi ustaleniami dla wyznaczonych terenów, plan miejscowy wprowadza przepisy ogólne – przykładowe poniżej.

5. Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- zakazuje się lokalizacji inwestycji, w tym obiektów budowlanych i instalacji, niegwarantujących dotrzymania standardów jakości środowiska poza granicami działki budowlanej, do której prowadzący instalację ma tytuł prawny;
- zakazuje się lokalizacji zakładów, obiektów, instalacji mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii;
- zakazuje się lokalizowania obiektów gospodarki odpadami z zakresu składowania odpadów, spalarni i termicznego przekształcania odpadów, inwestycji z zakresu unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów oraz inwestycji powodujących emisję odorów;
- zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć powodujących znacząco negatywne oddziaływanie na obszar Natura 200

6. Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie oraz określonych na podstawie odrębnych przepisów:

- w obszarze Planu miejscowego znajduje się część udokumentowanego złoża Teofilów (nr złoża Midas 462), część „obszaru górniczego Inowłódz VI” oraz część „terenu górniczego Inowłódz VI”, dla których określa się zasady zagospodarowania określone w przepisach szczegółowych planu miejscowego;

- część obszaru Planu miejscowego leży w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego, a obszar Planu miejscowego leżący poza granicami Spalskiego Parku Krajobrazowego znajduje się w jego otulinie – zakazuje się lokalizowania inwestycji niezgodnych z przepisami dotyczącymi Spalskiego Parku Krajobrazowego;
 - część obszaru Planu miejscowego leży w „granicach powierzchni ograniczającej podejścia lotniska” (lotnisko Tomaszów Mazowiecki EPTM):
 - ~ nakazuje się uwzględnienie ograniczeń wysokości obiektów budowlanych generowanych przez powierzchnię ograniczającą podejścia lotniska,
 - ~ zakazuje się lokalizowania obiektów budowlanych o wysokości całkowitej powyżej 280 m n. p. m.,
 - ~ wymagane uwzględnienie przepisów w sprawie warunków, jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska oraz w sprawie sposobu zgłaszania i oznakowania przeszkód lotniczych;
 - dla wszystkich obiektów budowlanych o wysokości całkowitej nie mniejszej niż 50 m, należy uwzględnić wymagania dotyczące zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych;
 - cały obszar Planu miejscowego leży nad udokumentowanym Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych „404 Zbiornik Kolutzki - Tomaszów” – zakazuje się lokalizowania inwestycji mogących powodować zanieczyszczenie wód tego zbiornika.
7. Ustalenia dotyczące zasad kształtowania krajobrazu:
- określa się „strefy zieleni izolacyjnej” oznaczone na rysunku Planu miejscowego, dla których:
 - ~ nakazuje się wprowadzenie (lub zachowanie istniejącej) zieleni wielopiętrowej, w której gatunki zimozielone powinny stanowić minimum 50%,
 - ~ określa się możliwość lokalizacji obiektów budowlanych w postaci: sieci uzbrojenia terenu, urządzeń budowlanych i budowli izolacyjnych (w szczególności ekranów akustycznych, przesłon optycznych, budowli ziemnych w postaci wałów), dojazdów, ścieżek rowerowych, dojazdów,
 - ~ zakazuje się lokalizowania miejsc do parkowania, placów manewrowych,
 - ~ zakazuje się lokalizacji miejsc składowych,
 - ~ określa się możliwość zachowania lub zlokalizowania (przeniesienia) bunkrów,
 - ~ „strefy zieleni izolacyjnej” wyznaczone od działek zabudowy mieszkaniowej (informacyjnie oznaczonych na rysunku planu miejscowego jako MN) przestają obowiązywać w przypadku gdy ta zabudowa przestanie istnieć lub budynki przestaną być użytkowane na cele mieszkalne

Zgodnie z wymogami art. 15 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym cyt: Plan miejscowy przewidujący możliwość lokalizacji budynków umożliwi również lokalizację mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm. 11) również w przypadku innego przeznaczenia terenu niż produkcyjne, chyba że ustalenia planu miejscowego zakazują lokalizacji takich instalacji”.

W planie miejscowym wyznaczono dwa typy terenów z możliwością lokalizowania budynków – PE/P/U i P/U. Wprowadzane planem ustalenia dla odnawialnych źródeł energii przewidują:

8. Ustalenia w zakresie wykorzystywania energii odnawialnej:
- w terenach PE/P/U, 1-2P/U określa się możliwość lokalizowania instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii z ograniczeniami:
 - lokalizacja naziemnych części instalacji - poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy,
 - w terenie PE/P/U – lokalizacja instalacji poza granicami Spalskiego Parku Krajobrazowego;
 - dla instalacji wykorzystujących energię wiatru:
 - ~ określa się możliwość lokalizowania instalacji o mocy nie przekraczającej mocy mikroinstalacji,
 - ~ całkowita wysokość instalacji niższa niż 30 m,
 - ~ nakazuje się zachowanie odległości - pomiędzy skrajnym elementem turbiny (krańcami łopat turbiny) a napowietrzną linią elektroenergetyczną – nie mniejszej niż trzykrotna średnica koła zataczanego przez łopaty turbiny;
 - dla instalacji wykorzystujących inne źródła energii (poza energią wiatru) - określa się możliwość lokalizowania mikroinstalacji, jak również instalacji o mocy do maksimum 100 kW.

Ograniczenie energetyki wiatrowej wyłącznie do mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji oznacza, że zgodnie z art. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 654 ze zm) – instalacje wiatrowe możliwe do zlokalizowane w obszarze planu miejscowego nie będą podlegały przywołanym przepisom.

9. *Inne ustalenia w zakresie sieci uzbrojenia terenu:*
- określa się możliwość zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej,
 - dopuszcza się indywidualne ujęcia wody, w szczególności wody podziemnej znajdującej się w gruncie;
 - dla ścieków bytowych: nakazuje się docelowe odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej i zaistnienia warunków technicznych przyłączenia do sieci określa się odprowadzenie ścieków bytowych do bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe lub oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi, w przypadku istnienia warunków technicznych przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej i wprowadzania ścieków, zakazuje się stosowania bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, dopuszczając oczyszczalnie ścieków,
 - dla ścieków przemysłowych określa się możliwość odprowadzenia do sieci kanalizacji sanitarnej lub do zbiorników zbierających te ścieki, lub do oczyszczalni ścieków, także z możliwością odprowadzenia oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi.
 - w zakresie zaopatrzenia w ciepło do celów ogrzewczych określa się możliwość korzystania ze źródeł indywidualnych zgodnych z programami ochrony powietrza, w tym źródeł energii odnawialnej
 - określa się możliwość zaopatrzenia z sieci elektroenergetycznej,
 - określa się możliwość korzystania ze źródeł indywidualnych, w tym źródeł energii odnawialnej
 - określa się możliwość lokalizowania sieci gazowych, w tym stacji gazowych,
 - określa się możliwość lokalizowania stacji gazyfikacji (regazyfikacji, stacji wyspowych), indywidualnych zbiorników gazu.

2) POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt planu miejscowego powiązany jest najściślej ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz uchwalonym Uchwałą nr XLVII/294/2018 Rady Gminy Inowłódz z dnia 28 czerwca 2018 r. Wyrys Studium przedstawiono na rysunku planu miejscowego. Dla obszaru planu Studium przewiduje:

„PE – tereny powierzchniowej eksploatacji surowców” - Przeznaczenie terenów pod eksploatację surowców. Po zakończeniu eksploatacji Studium wprowadza obowiązek rekultywacji terenu wyrobiska. Planowaną rekultywację terenu należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu eksploatacji złoża. W ramach tego wydzielenia:

- możliwa jest eksploatacja kopalni;
- możliwe lokalizowanie obiektów produkcji, usług związanych w szczególności z gospodarką kopalniami, ich przetwarzaniem;
- zakaz lokalizacji przeznaczenia uniemożliwiającego przyszłe wykorzystanie i eksploatację kopalni;
- możliwe jest lokalizowanie farm fotowoltaicznych o mocy do 100 kW.

Realizując ustalenia studium, w planie wyznaczono PE/P/U – teren eksploatacji kopalni, produkcji, usług - na cele eksploatacji kopalni, produkcji lub usług związanych z eksploatacją, zagospodarowaniem i przerobem kopaliny.

„AG – tereny aktywności gospodarczej” – Podstawowe przeznaczenie terenów pod działalność produkcyjną, przetwórczą, bazy, składy itp. oraz usługi.

W ramach tego wydzielenia:

- możliwe zachowanie istniejących oraz możliwość lokalizacji nowych obiektów produkcyjnych i usługowych, magazynowo - składowych, baz i składów itp. w tym obiektów i technologii, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- zachowanie istniejących oraz możliwość lokalizacji nowych obiektów usługowych i produkcyjnych;
- nie jest wskazane lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej, za wyjątkiem funkcji uzupełniających, w szczególności mieszkań pracowniczych;
- możliwe jest lokalizowanie farm fotowoltaicznych o mocy do 100 kW;
- tereny produkcyjne należy oddzielać od terenów zabudowy mieszkaniowej strefami zieleni izolacyjnej wydzielonymi z tych terenów, z zielenią wielopiętrową – szerokość stref zieleni izolacyjnej będzie określana w planach miejscowych, jednak nie mniej niż 3 m; konieczność lokalizowania stref zieleni izolacyjnej nie dotyczy wymogu oddzielania obiektów produkcyjnych lokalizowanych na działkach budowlanych o mieszanym przeznaczeniu.

W planie wyznaczono 1-2P/U tereny produkcji, usług – w tym także handel.

„ZPc – tereny nieczynnych cmentarzy – zieleni parkowa”

W ramach tego wydzielenia:

- ustala się zagospodarowanie w formie zieleni parkowej,
- dopuszcza się roboty budowlane mające na celu renowację obiektu.

W planie wyznaczono ZP – teren zieleni parkowej - określa się możliwość zachowania historycznego nieczynnego cmentarza, możliwość lokalizacji obiektów budowlanych niezbędnych dla realizacji przeznaczenia, w szczególności architektury nagrobkowej, komunikacji pieszej, zieleni.

W zakresie odnawialnych źródeł energii studium określa:

„Przewiduje się możliwość wykorzystywania odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW, w tym wiatrowej (jako mikroinstalacji).”

W planie określono możliwość wykorzystywania energii odnawialnej: w terenach PE/P/U, 1-2P/U, ograniczając w szczególności energetykę wiatrowa do mocy nie przekraczającej mocy mikroinstalacji, dla innych źródeł do mocy maksymalnie 100 kW.

Zgodnie z zapisami części I.4. ust. 3 pkt 1 i 2 studium:

- *ustalenia studium nie przesądzają o granicach zainwestowania – granice te są możliwe do skorygowania i uszczegółowienia w planach miejscowych;*
- *studium dopuszcza korekty granic terenów lub obszarów, także przeznaczenia i użytkowania terenów w zakresie dostosowania ich do przebiegu granic działek, faktycznych uwarunkowań miejscowych na czas sporządzania planu, co dotyczy także określonych obszarów, w których planuje się zmianę przeznaczenia gruntów rolnych lub leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.*

Podsumowując można ocenić, że projekt planu miejscowego jest zgodny z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz.

2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu przedmiotowego planu miejscowego opracowano posługując się metodą analityczno-syntetyczną polegającą na porównaniu funkcjonowania obszaru objętego opracowaniem w chwili obecnej, z przewidywanym funkcjonowaniem po realizacji przeznaczenia. Prognozę sporządzano równoległe do opracowania planistycznego. Wytyczne płynące z ustaleń prognozy na bieżąco, o ile uznano za konieczne i możliwe, wprowadzono do projektu planu.

Prognoza przedstawia skutki jakie mogą być wynikiem realizacji planu miejscowego odnosząc je do wszystkich komponentów środowiska. Na potrzeby tej oceny dokonano analizy uwarunkowań środowiskowych. Oceniono stan środowiska i uwidatniono problemy, źródła zagrożeń. Przedstawiono prognozowane oddziaływanie ustaleń planu miejscowego. Zaprezentowano też ustalenia planu mające na celu ograniczanie tych oddziaływań oraz wskazano rozwiązania dodatkowe lub alternatywne mogące minimalizować wpływ ustaleń planu na środowisko.

Zakres merytoryczny prognozy odpowiada zakresowi ustalonemu w art. 51 ust. 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.

Zachowuje zgodność z uzgodnieniami zakresu prognozy dokonanyymi w trybie art. 53 ustawy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi – pismo WOŚ.411.202.2019.MGw.2 z dnia 1. 07. 2019 r. oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tomaszowie Maz. - ZNS.450.23.2019 z dnia 3. 07. 2019 r.

3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

1) POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE – ŁAD PRZESTRZENNY:

Obszar planu miejscowego stanowi zachodnie przedpole Inowłódz położone po północnej stronie drogi krajowej DK 48. Obsługiwany jest z tej drogi. Pomocniczą rolę pełni droga wewnętrzna (własność gminy) przy wschodniej granicy planu. Obszar planu to tereny faktycznej odkrywkowej działalności górniczej – wydobywania i przetwórstwa chalcedonitu. Otoczony jest lasami od strony północnej, zachodniej i południowo - zachodniej, a od zachodu sąsiaduje z nim także jedna działka zabudowy jednorodzinnej za pasmem lasu.

Od południa granicę stanowi pas ścieżki rowerowej i droga krajowa oraz wcinające się w obszar kopalni 3 działki zabudowy jednorodzinnej. Po południowej stronie drogi krajowej rozpościera się dolina rz. Pilicy, która dalej ku wschodowi w kierunku centrum Inowłódz oddzielona jest od drogi pasmem zabudowy jednorodzinnej z enklawami zabudowy produkcyjno – usługowej. Od strony wschodniej z obszarem planu graniczy dalszy obszar kopalni i teren zabudowy produkcyjnej.

W obszarze planu znajdują się natomiast zabudowania związane z prowadzoną działalnością eksploatacji i przetwórstwa kopalin, w centralnej części zespół maszyn i innych budowli przerabiających kopalinę. Znaczne obszary zajmują wyrobiska, hałdy składowania nadkładu.

W środkowej części planu znajduje się także stary cmentarz żydowski.

2) GEOMORFOLOGIA

Podłoże geologiczne obszaru, starsze niż kenozoiczne, zostało ukształtowane w okresie jury środkowej (J2) – część wschodnia i jury górnej (J3) – część zachodnia. Jest to głównie równina denudacyjna przechodząca ku wschodowi w płaską wysoczyznę morenową. W centralnym paśmie ukierunkowanym południkowo zalegają na nich górnourajskie wapienie zsylikowane (chalcedonity) i gliny. Zlokalizowane są w rejonie antyklinorium środkowopolskiego, na zachodnim skrzydle antykliny Inowłódza. Pochodzą one z oxfordu najstarszego piętra górnourajskiego. Okolone są czwartorzędowymi plejstocenijskimi piaskami wodnolodowcowymi dolnymi górnymi stadiami mazowiecko – podlaskiego (Warty), dalej piaski rzeczne tarasów nadzalewowych interstadiu bużańskiego. Na wschód od obszarów chalcedonitu także rezydwa glin zwałowych. Od frontu przechodzą one w piaski i mułki rzeczne. Warstwę powierzchniową budują przeważające piaski luźne oraz piaski słabo gliniaste.

3) KRAJOBRAZ, UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Geograficzne położenie obszaru planu - powyżej stoków - zalicza się do megaregionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej, Prowincja Nizy Środkowoeuropejskiego, Podprowincja Nizin Środkowopolskich, Makroregion Wzniesienia Południowomazowieckie, mezoregion - Równina Piotrkowska kod 318.84 (północno – wschodni obszar mezoregionu, strefa krawędziowa.

Poniżej stoków – mezoregion Dolina Białobrzaska kod 318.85.

Pierwotne ukształtowanie terenu to wyżłobiona przez rzekę dolina ze stokami na północnym brzegu rzeki (dla planu to stoki od strony południowej i południowo – wschodniej). Działalność rzeki odsłoniła tu zbocza jurajskie o wysokości od podnóża skarp od ok. 147 m n. p. m do ok. 180 m n.p.m w północnej części planu. Różnice poziomów sięgają więc ok. 33 m. Stoki o nachyleniu sięgającym miejscami do 25%.

Do chwili obecnej ukształtowanie powierzchni uległo jednak znacznym modyfikacjom. Część stoków południowego czoła tarasy nadzalewowej o różnicy wysokości 147 m n.p.m do 163 m n.p.m. została zniwelowana działalnością kopalni. W centralnej części zachowały się skarpy sięgające do 7 m wysokości względnej. W obszarze eksploatacji odkrywkowej pojawiły się znaczne wyrobiska o głębokości do ok. 20 m i hałdy nadkładu.

4) ZASOBY NATURALNE

Zasoby naturalne¹ to twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji. Dzielą się na zasoby naturalne odnawialne i nieodnawialne. Zasoby naturalne odnawialne to np. wody, atmosfera, drewno. Zasoby naturalne nieodnawialne to przede wszystkim zasoby energetyczne (paliwa kopalne) oraz minerały. Z zasobów naturalnych organicznych jakie występują w obszarze oceny wymienić można rośliny – drzewa i drewno jako surowiec pochodzący z produkcji leśnej. Wody podziemne – to Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 404 Koluszki – Tomaszów – szerzej omówiony przy ocenie wód podziemnych.

Dla obszaru opracowania najistotniejsze są zasoby surowców mineralnych. Znajduje się tutaj duże złożo „Teofilów” kamieni drogowych i budowlanych – chalcedonitu – kod MIDAS: KD 462. Początki eksploatacji złoża to okres II wojny światowej, gdy było eksploatowane przez okupanta. Pierwsze dostępne dokumenty dla złoża pochodzą z lat 60-tych ubiegłego wieku. Złożo Teofilów jest formalnie eksploatowane od 1977 r. Złożo zagospodarowane.

¹ <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/zasoby-naturalne;4000548.html>

Aktualnie posiada wyznaczony obszar górniczy i teren górniczy Inowłódz VI.

²Serię złożową stanowi chalcedonit okresu jury górnej, reprezentujący piętro oksfordu. Występuje on w postaci 5-20 cm (sporadycznie do 50 cm) warstw i ławic, oddzielonych przewarstwieniami rumoszu chalcedonitowego zmieszanego z łem, mułkiem lub piaskiem chalcedonitowym. Podłoże serii złożowej w rejonie Inowłódza stanowią utwory jury brunatnej (środkowej) – doggeru. Występuje ona w strefie wychodni malmu w obrzeżeniu tzw. „antykliny inowłódzkiej”. Seria utworów jury brunatnej wykształcona jest w postaci piaskowców, piasków, łupków ilastych i ilów. Seria złożowa ma miąższość od 3,27 m do 28,56 m. Warstwy budujące złoża mają przebieg NW – SE, a ich upady są niewielkiego rzędu 3 - 10° w kierunku SW. Z uwagi na małą zmienność i dużą regularność złoża zaliczono je do I grupy zmienności. W całej masie surowca udział chalcedonitu o frakcji ponad 2,5 mm wynosi około 58%. Spąg złoża dla obszaru górniczego Inowłódz VI w części zachodniej znajduje się na rzędnej 145 m n.p.m. oraz na rzędnej 146 m n.p.m. w części południowej, stopniowo wznosząc się w części północno-wschodnim do rzędnej ok. 172 m n.p.m. Górną granicę złoża wyznacza strop utworów jurajskich – chalcedonit bądź jego rumosz. Nadkład nad złożem stanowią czwartorzędowe utwory w przewodze piaszczyste, z domieszką otoczków skał północnych, a także krzemieni, wapieni i margli. Miąższość nadkładu jest zmienna, od 0,15 m do 5 m, średnio 2,8 m. Średni stosunek nadkładu złoża wynosi 0,18.

Pod nadkładem występuje warstwa zwietrzliny w postaci rumoszu chalcedonitu w utworach mułkowych i pelitu krzemionkowego zabarwionych tlenkami żelaza.

Niżej występuje chalcedonit w postaci różnej wielkości wydłużonych brył i nieregularnych okruchów. Całość wykazuje niezbyt wyraźne uławicenie, miejscami zanikające. Upad warstw jest niewielki 3°-10° na SW.

Złoża posiada prostą budowę geologiczną – 4 piętra eksploatacyjne: 1 piętro (167 m np.), 2 piętro (159 m np.), 3 piętro (150 m np.), 4 piętro (145 m np.)³.

Na chwilę obecną zgodnie z koncesją znak: RŚV.7422.113.2017.KK z dnia 5 lutego 2018 roku na obszar górniczy Inowłódz VI, eksploatacja prowadzona jest na dwóch poziomach eksploatacyjnych tj. poziom III i poziom IV, natomiast poziom I i poziom II jest już wyeksploatowany. Zgodnie z wydaną koncesją i zatwierdzonym planem ruchu zakładu górniczego Kopalnia „Inowłódz” w Inowłodzu eksploatacja prowadzona jest na rzędnej + 145 (części centralnej złoża) oraz + 146 (w części południowej).

Złoża chalcedonitu jest złożem wyjątkowym, rzadko spotykanym w skali kraju, jednym z czterech, a jedynym eksploatowanym. Możliwe kierunki zastosowań kopaliny - d/p wypełniacza wyrobów chemicznych, piasków i żwirków filtracyjnych do uzdatniania wody, systemów drenarskich, kruszywa łamanego, przemysłu cementowego, grysłu ozdobnego.

Obecnie prowadzone są prace geologiczne mające na celu udokumentowanie złoża w poszerzonych granicach pionowych i poziomych jako Inowłódz VII oraz docelowo utworzenie obszaru górniczego o takiej samej nazwie. W ramach powyższych badań udokumentowano aktualnie obecność serii złożowej do rzędnych 130 do 110 m n.p.m. – czyli ok. nawet 14-34 m poniżej krawędzi koryta rzeki Pilicy i poniżej jej dna.

5) GLEBY

W obszarze planu nie występują gleby przydatne lub wykorzystywane rolniczo. Znaczne obszary zajmują użytki kopalne, także zaewidencjonowane grunty leśne LsVI, gleby brunatne kwaśne, które w przeważającej części uległy wycięciu na cele eksploatacji. Marginalny udział gruntów zabudowanych, dróg, także gruntów zadrzewionych i zakrzewionych.

² karta informacyjna przedsięwzięcia pn. Utworzenie obszaru górniczego Inowłódz VII” – Agro Trade G. Bujak Kielce ul. Staszica 6/010

³ Raport oddziaływania na środowisko dla kontynuacji wydobywania kopaliny – Agro Trade Grzegorz Bujak 2016

6) STAN POWIERZCHNI ZIEMI

Ochrona powierzchni ziemi polega w szczególności na zapewnieniu jak najlepszej jakości powierzchni ziemi poprzez racjonalne gospodarowanie z zachowaniem wartości przyrodniczych i możliwości produkcyjnego wykorzystania, zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom. Obecny standard jakości gleby i ziemi wg przepisów w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395) – zgodnie z ewidencją gruntów i budynków:

- grupa gruntów I: tereny mieszkaniowe, inne tereny zabudowane, zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy, grunty rolne zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.
- grupa gruntów II: grunty rolne, tereny rodzinnych ogrodów działkowych.
- grupa gruntów III: lasy, grunty zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (z wyłączeniem grupy I), użytki ekologiczne, tereny różne.
- grupa gruntów IV: tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne.

W obszarze planu przeważają grunty IV grupy jako użytki kopalne oraz grupy III jako lasy.

7) WODY I GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA ORAZ OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH:

a) WODY PODZIEMNE

Według podziału na jednolite części wód podziemnych (podział 172) – gmina i obszar oceny leżą w całości nad PLGW200073 – Dorzecze Wisły⁴ - główne zlewnie Wisła (I rząd zlewni), Pilica (II rząd zlewni).

- region hydrogeologiczny - Dorzecze Wisły – obszar bilansowy Z-07 Pilica
- hydrogeologia: 4 piętra wodonośne, w tym w obszarze gminy 2 piętra:
 - dla piętra czwartorzędowego zbiornik porowy budowany przez piaski i żwiry, miąższość 2-30 m
 - dla piętra jurajskiego
 - ~ jura górna – zbiornik szczelinowy, budowany przez wapień i margle – miąższość 80-120 m,
 - ~ jura środkowa i dolna – zbiornik szczelinowy, budowany przez piaskowce – miąższość 40-60 m,

⁵W obszarze opracowania przeważa jeden poziom wodonośny występujący w utworach chalcedonitowych oksfordu. Na obszarze tym brak jest poziomu czwartorzędowego, gdyż nie występuje warstwa izolująca. Wody opadowe zasilają bezpośrednio poziom jurajski, przesączając się przez przepuszczalny czwartorzęd i serię chalcedonitową. Jedynie lokalnie niewielka ilość wody zatrzymuje się w przerostach ilasto - mułkowych, powodując podczas opadów drobne wysięki widoczne podczas eksploatacji złoża chalcedonitu. Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Zasadniczy poziom wodonośny połączony jest z wodami rzeki Pilicy, która w rejonie złoża ma charakter drenujący. Dopływ wody do odkrywki jest jednak niewielki. Wody gromadzą się w miejscami w wyrobiskach złoża. Poziom wód opadowych w dnach wyrobisk jest zależny od pory roku. Nie występują obecnie dopływy wód podziemnych do wyrobiska – złożo nie było i nie jest odwadniane.

Ocena stanu PLGW200073 – stan ilościowy – dobry, stan chemiczny dobry, ogólna ocena stanu – dobry, ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrażona.

Obszar opracowania leży w zasięgu dwóch jednostek hydrogeologicznych.

⁴ <http://baza.pgi.gov.pl/resources.html?type=jcwpd&id=73>

⁵ Raport oddziaływania na środowisko dla kontynuacji wydobywania kopaliny – Agro Trade Grzegorz Bujak 2016

Zachodnia część planu – 6aJ3I – jednostka nr 6; a – stopień izolacji = brak; użytkowe piętro wodonośne J3 górnourajskie; zasoby dyspozycyjne stan I czyli $< 100\text{m}^3/24\text{h.km}^2$.

Pozostała część planu - 7aJ2I – jednostka nr 7; a – stopień izolacji = brak; użytkowe piętro wodonośne J2 środkowourajskie; zasoby dyspozycyjne stan I czyli $< 100\text{m}^3/24\text{h.km}^2$.

Jakość wód podziemnych średnia wymagająca uzdatnienia.

Obszar leży nad Głównym zbiornikiem wód podziemnych. Główne zbiorniki wód podziemnych są to struktury geologiczne o dużych zasobach wody stanowiących strategiczne zasoby wód podziemnych dla zaopatrzenia ludności i gospodarki w wody wysokiej jakości. Obszar w całości znajduje się nad udokumentowanym zbiornikiem 404 Zbiornik Koluszki – Tomaszów, którego południową granicą jest linia rzeki Pilicy Jest to zbiornik szczelinowy jury środkowej i górnej. Głębokość od 4 m do 210 m, śr. 100 m. Występują tu wody o charakterze szczelinowo – krasowym związane z utworami jury górnej (J3). Zasoby dyspozycyjne szacuje się na poziomie 350 tys. m^3/d . Średni moduł zasobów odnawialnych wynosi $360\text{ m}^3/\text{d.km}^2$. Stopień zagrożenia wód podziemnych – wysoki – obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego.

b) WODY POWIERZCHNIOWE i URZĄDZENIA WODNE

Rzeka Pilica odbierająca wody z obszaru planu (zbliży się do południowej granicy planu na około 35 m) tworzy zlewnię poziomu 4 - PLRW200019254799 Pilica od Wolbórki do Drzewiczki – region wodny środkowej Wisły. Na obszarze nie ma innych naturalnych wód powierzchniowych, nie występują tu urządzenia wodne w szczególności w postaci stawów, rowów. Teren nie jest zmeliorowany, nie występuje sieć drenarska. Jedyne wody widoczne na powierzchni to wody napływowe, głównie opadowe, w wyrobiskach kopalni.

c) WYSTĘPOWANIE OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW PRAWA WODNEGO

Przepisy Prawa wodnego przewidują ochronę w szczególności: zasobów wodnych, strefy ochronne ujęć wody, obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, rybackie obręby ochronne.

Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Obszary objęte ochroną zawarte są w Rejestrze wykazów obszarów chronionych zawierających:

- jednolite części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym;
- jednolite części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
- obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych;
- obszary narażone na zanieczyszczenia związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych;
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

W/w rejestr wykazów obszarów chronionych nie wyznacza obiektów i obszarów z obszaru opracowania.

d) GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

Obecnie – brak sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki gospodarczo – bytowe gromadzone są w zbiornikach indywidualnych bezodpływowych. Zakład korzysta także z przenośnych toalet. Tereny są zwodociągowane. Funkcjonuje jedno ujęcie wód podziemnych z 1969 r. ujmujące wody jurajskie o głębokości 30 m p. p. t.

Zaopatrzenie w wodę technologiczną do płukania kamienia odbywa się z ujęcia brzegowego rzeki Pilicy. Pozwolenie wodnoprawne obowiązuje do 30. 11. 2030 r. Przewiduje pobory $Q_h = 256\text{m}^3/\text{h}$ $Q_d = 4128\text{m}^3/\text{d}$.

Woda ujmowana z rzeki transportowana jest na teren kopalni do zakładu przeróbczego rurociągiem $\text{Ø}200$ Wody popłuczne zbierane są w osadniku popłuczyn. Wody opadowe zbierane są do zbiornika retencyjnego odparowującego.

Aktualnie zabudowane tereny – tereny wzdłuż drogi krajowej, po obu jej stronach - zgodnie z Uchwałą nr XXIX/381/16 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 25 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Inowłódz - objęte są granicami aglomeracji Inowłódz - czyli planów budowy systemów kanalizacji sanitarnej wyznaczającej rozszerzoną aglomerację Inowłódz, o równoważnej liczbie mieszkańców 4236 mieszkańców obejmującą miejscowości: Inowłódz, Konewka, Królowa Wola, Spała, Teofilów, Zakościele.

8) POWIETRZE – EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ LOTNYCH

Zanieczyszczenie powietrza powodowane jest przez wprowadzanie do niego substancji obcych. Najczęstszymi substancjami zanieczyszczającymi są dwutlenek siarki, tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, pyły, lotne związki organiczne (benzopireny), ołów, ozon troposferyczny i odory.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza w strefie łódzkiej jest emisja powierzchniowa niska z indywidualnego ogrzewania lokali mieszkalnych (spalanie węgla kamiennego). W gminie dominuje emisja powierzchniowa równoważna na poziomie 0-2 Mg/a, lokalnie na poziomie 3-10 Mg/a, w tym PM 10 jako 2,5 – 7,0 Mg/a. Drugą co do znaczenia dla jakości powietrza grupą emisji jest emisja liniowa komunikacyjna z transportu kołowego, głównie od dróg o dużym nasileniu ruchu.

Dla obszaru planu źródłem zanieczyszczeń powietrza będzie emisja niezorganizowana – zapylenie cząstkami mineralnymi, powodowana działalnością eksploatacyjną i transportem kopaliny oraz wszelkim ruchem ciężkich pojazdów po nawierzchniach bez utwardzeń, o odkrytych warstwach piasków czy gliny. Występują tu obiekty produkcyjne (segregacja, przesiewanie materiału wydobytego), składowanie nadkładu i kopalin. Praca maszyn powoduje też powstawanie zanieczyszczeń gazowych, komunikacyjnych na skutek spalania paliw. Także przyległa droga krajowa oraz ruch pojazdów i maszyn górniczych niosą zanieczyszczenia komunikacyjne i potęgują zapylenie piaskiem.

Dla strefy łódzkiej dla całego województwa , w tym dla obszaru planu – podwyższone poziomy ozonu przyziemnego.

Strefa skierowana do działań naprawczych:

- Uchwała nr XLIII/797/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu docelowego ozonu przyziemnego. Nazwa strefy: strefa łódzka. Kod strefy: PL1002;
- Uchwała NR LIII/964/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 października 2014 r. w sprawie planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu przyziemnego oraz ograniczenia skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Występuje także zanieczyszczenie benzo(a)pirenem w pyłe zawieszonym PM10 - program ochrony powietrza dla strefy łódzkiej w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10:

- Uchwała nr XXXV/690/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 kwietnia 2013 r. w spr. programu ochrony powietrza dla strefy w woj. łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz planu działań krótkoterminowych. Nazwa strefy: strefa łódzka. Kod strefy: PL1002;
- Uchwała nr XLII/778/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 25 listopada 2013 r. w spr. zmiany uchwały Nr XXXV/690/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 kwietnia 2013 roku w spr. programu ochrony powietrza dla strefy w woj. łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz planu działań krótkoterminowych. Nazwa strefy: strefa łódzka. Kod strefy: PL1002
- Uchwała nr LIII/945/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 października 2014r. w spr. zmiany uchwały Nr XXXV/690/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 kwietnia 2013 roku w spr. programu ochrony powietrza dla strefy w woj. łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz planu działań krótkoterminowych. Nazwa strefy: strefa łódzka. Kod strefy: PL1002

9) KLIMAT AKUSTYCZNY – EMISJA HAŁASU

Do hałasu zaliczane są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz. Na obszarze gminy nie ma punktów pomiarowych dla monitorowania natężenia hałasu.

Głównymi źródłami hałasu na obszarze planu jest hałas kopalniany pochodzący od pracującego sprzętu wydobywczego i transportowego. Także hałas komunikacyjny drogi krajowej.

W obszarze opracowania nie ma działek z zabudową chronioną akustycznie.

Trzy działki zabudowy jednorodzinnej „wcinają” się w obszar opracowania (plany rozwojowe kopalni zakładają możliwość wykupienia tych działek). Dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą dla zabudowy jednorodzinnej 50 dB (dzień) i 40 dB (noc). Poza obszarem planu - zabudowa jednorodzinna oraz tereny mieszkaniowo - usługowe po południowej stronie drogi krajowej.

10) KLIMAT ELEKTROMAGNETYCZNY – EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego występującym na obszarze planu są pracujące urządzenia i maszyny oraz urządzenia elektroenergetyczne stacji transformatorowej. Linie energetyczne 15 kV stanowiące źródła promieniowania PEM w obszarze opracowania zostały skablowane. Na obszarze planu nie ma stacji nadawczych telekomunikacyjnych.

Napowietrzne linie elektroenergetyczne to wyłącznie pojedyncze linie nN i linie SN 15 kV w sąsiedztwie planu. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych nie przekracza pasów technologicznych sieci których szerokość przyjmuje się orientacyjnie jako 15 m – po 7,5 m od osi linii, przy czym faktyczne przekroczenia dopuszczalnych standardowe promieniowania będą zamykały się w mniejszych zasięgach, zależnie od obostrzeń linii, jej odcinka (wysokości zawieszenia).

11) WYTWARZANIE ODPADÓW:

Gospodarka odpadami, zgodnie z przepisami o odpadach oraz o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, od 1 lipca 2013 r. jest zadaniem gminy. W obszarze opracowania występują wytwórcy odpadów komunalnych. Nie występuje tu działalność związana z odzyskiem i gospodarowaniem odpadami.

Na terenie kopalni odkrywkowej wytwarzane są odpady, w tym niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Są to odpady związane z pracą sprzętu zmechanizowanego, odpady gospodarczo – bytowe. Ilość odpadów niebezpiecznych nie jest duża – ok. 1 tony rocznie. Odpady inne niż niebezpieczne ok. 11 ton, w tym największy udział żelaza i stali ok. 90%. Magazynowanie tych odpadów odbywa się selektywnie, a ich zagospodarowanie jest prowadzone zgodnie z przepisami.

Kopalnia powoduje też powstawanie mas ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż. Nie są one odpadami jeżeli koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż lub plan ruchu zakładu górniczego lub miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego określają warunki i sposób ich zagospodarowania.

Dla złoża Inowłódz VI dokumenty obecnej kopalni określają warunki i sposób zagospodarowania nadkładu. Nadkład w postaci skały płonnej i warstwy glebowej lokowane są w granicach kopalni Oznacza to, że nie jest on traktowany jako odpad i będzie docelowo wykorzystany do rekultywacji.

W związku z prowadzeniem selektywnej eksploatacji złoża tj. z możliwością odsiewania bezpośrednio w wyrobisku różnych frakcji kopaliny, większość wydobytego surowca jest wykorzystywana gospodarczo.

12) ŚRODOWISKO KULTUROWE

Gmina Inowłódz posiada długą i bogatą historię z licznymi zachowanymi świadkami tej historii. W obszarze opracowania na terenie kopalni znajduje się cmentarz żydowski z lat 30-tych XIX w. Istniało też stanowisko archeologiczne AZP – 71-58/2 - ślad osady kultury przeworskiej okresu rzymskiego.

Jego lokalizacja wypada obecnie w granicach czynnego wyrobiska kopalni, uznaje się stanowisko za nieaktualne. Znajdują się tu także pozostałości II wojny światowej w postaci umocnień Linii Pilicy – 4 schrony obronne.

13) KLIMAT, ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

⁶Klimat obszaru opracowania, jak też gminy i województwa łódzkiego, podobnie jak klimat większości obszaru Polski, wykazuje cechy przejściowe pomiędzy klimatem umiarkowanym oceanicznym a klimatem umiarkowanym kontynentalnym. Wzajemnie przenikają się masy powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego, które wpływają na niestabilność pogody w tym regionie. Ponadto czynnikami kształtującymi klimat lokalny są różnice w wysokościach względnych i bezwzględnych, ukształtowanie terenu, wilgotność podłoża.

Przestrzenne zróżnicowanie elementów meteorologicznych na terenie województwa łódzkiego jest niewielkie. Średnie temperatury powietrza wahają się od 7,6°C do 8,0°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18,7°C, najchłodniejszym styczeń – 1,8°C. Średnie miesięczne sumy opadów najwyższe w lipcu 83,3 mm, najniższe w lutym 32,1 mm. Przeważające wiatry o kierunku równoleżnikowym – dominujące z kierunku zachodniego, zachodnio-południowego.

Opady atmosferyczne, jako składnik elementów meteorologicznych charakteryzują się znaczną dynamiką na przestrzeni województwa. Według danych Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej⁷ - Klimatyczny Bilans Wodny dla rejonu Inowłódza, wahał się w 2018 r. dla deficytu od – 60 mm (21. III – 20. V) , przez – 159 – 150 (21.IV-31.V) do -169 - 160 (21.IV-20.VI). Udział gleb zagrożonych suszą (dla upraw ziemniaka) w najbardziej zagrożonym okresie 21. VII – 20.IX objął ok. 10%-30% gleb.

Dla obszaru planu istotnymi elementami kształtującymi topoklimat jest otoczenie lasami i położenie w sąsiedztwie doliny rz. Pilicy. Gmina Inowłódz, poza zagrożeniami powodziowymi od rz. Pilicy, nie została do tej pory dotknięta innymi ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi, co nie oznacza jednak że one nie wystąpią. Przyczynia się do tego wzrost temperatury powodując powstawanie tornad, fal upałów i suszy oraz nawałnych deszczy i burz.

Częstotliwość i intensywność zmian pogody powoduje straty materialne i może być groźna dla ludzi, może zagrażać dobrom materialnym jak i samej przyrodzie. Według zestawienia Europejskiej Agencji Środowiska skutków zdarzeń katastrofalnych dotyczących Europę pod koniec XX wieku - trzy zjawiska ekstremalne powinny być szczególnie uwzględniane w strategiach adaptacyjnych - upały, powódzie i burze (w tym deszcze nawałne) - ze względu na częstotliwość występowania (82% zjawisk), wielkość strat materialnych (71,6%) i liczbę ofiar śmiertelnych⁸.

Wrażliwość obszaru planu na te zjawiska jest różna. W zakresie odporności na skutki upałów i suszy - obszar cechuje się małą odpornością z uwagi na rozległe wylesienia. Jednak charakter prowadzonej działalności kopalnianej mniej odczuje skutki suszy (większa tylko uciążliwość dla pracujących ludzi), aniżeli skutki nawałnych deszczy (większe zagrożenie osuwaniem wyrobisk, podniesienie poziomu wód gruntowych w wyrobiskach). Susza generuje natomiast potrzebę ciągłego zraszania wodą dróg komunikacyjnych.

W zakresie zagrożenia powodzią i nawałnymi deszczami – średnia odporność. Obszar leży wprawdzie poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, jednak wielkopowierzchniowe wyrobiska będą zbierały wody opadowe i jak przedstawiono wyżej, nawałne opady mogą wprowadzać zagrożenie dla wyrobisk.

Obszary leśne – mogą generować zagrożenie pożarami, szczególnie w okresach suszy.

⁶ https://www.wios.lodz.pl/files/docs/ocena_jcwp_2017.pdf

⁷ <http://www.susza.iung.pulawy.pl/KBW/04/>

⁸ Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe (Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, październik 2015 r. Warszawa

14) ŻYCIE I ZDROWIE LUDZI - DOBRA MATERIALNE

Na stan bezpieczeństwa wpływa w szczególności ekspozycja obszaru na czynniki klimatyczne:

- zwiększenie ilości sezonowych opadów, zmasowane topnienie śniegu – istotne jako element zagrożenia produkcji – wydobycia, możliwości oberwania wyrobisk;
- podwyższenie temperatur i ryzyko zwiększenia fal upałów, zmniejszenie ilości sezonowych opadów, zwiększone ryzyko wystąpienia suszy – skutkujące zwiększeniem pylenia, utrudnieniami w pracy w terenie;
- pożary lasów, wyładowania atmosferyczne – istotne dla działalności i zainwestowania w sąsiedztwie lasów,
- obszar opracowania nie leży w zasięgu granic szczególnego zagrożenia powodzią – nie ma zagrożenia przepływem wód powodziowych.

Analizowana kopalnia nie jest zaliczana do zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, w tym w szczególności zagrożeniem wystąpienia poważnych awarii kwalifikowanym według przepisów w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Dla kopalni nie wyznaczono stref ograniczonego użytkowania.

Głównymi zagrożeniami jakie mogą wystąpić podczas eksploatacji złoża i na skutek tej działalności, są:

- osunięcie się nieprawidłowo eksploatowanych ścian wyrobiska – powstawanie osuwisk,
- nieprzestrzeganie zasad bhp przy obsłudze sprzętu,
- wejście lub osunięcie się do wyrobiska osób postronnych,
- zagrożenia związane z transportem,
- zagrożenia pożarowe.

15) UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE - ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY

Obszar opracowania należy do Pierwszego Rzędu Państwa Holarktydy, Obszaru Euro Syberyjskiego, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej - Dział Mazowiecko Poleski, Poddział Mazowiecki, Kraina Południowomazowiecko Podlaska, Podkraina Południowomazowiecka, Okręg Wysoczyzny Rawskiej, Podokręg Rogowsko – Rawski. Południową granicę tego regionu geobotanicznego stanowi rzeka Pilica.

Obszar planu leżący w większości na stropie wyżyny denudacyjnej determinuje uwarunkowania przyrodnicze zależne od stanu wód, gleby. Potencjalne ekosystemy roślinne to niżowa postać dąbrowy świetlistej.

Faktyczne zbiorowiska roślinne zajmujące otoczenie kopalni to fragmenty boru świeżego. W północnej części obszaru planu to zespoły sosnowe z dominującą sosną w wieku 20 lat, 45 lat i 57 lat, także z udziałem brzozy 20 lat.

Na zachodzie i w części południowo – zachodniej zbiorowiska sosny 60 lat i 82 lata. Enklawa z udziałem brzozy i akacji w wieku 70 lat. Poza enklawami lasów występują trzy zbiorowiska zadrzewień i zakrzewień we frontowej strefie obszaru kopalni o mieszanym składzie drzew i podszytu. W podszytu dominują głównie jałowce, brzozy brodawkowate, kruszyna, dąb. Znaczne obszary gruntów oznaczonych w ewidencji gruntów jako lasy to faktyczne trwałe halizny i grunty zajęte pod działalność górnictwa.

W obszarze kopalni, na wyeksploatowanych obszarach, także w ich otoczeniu pojawiły się zespoły roślinności ruderalnej. Na różnorodnych siedliskach inicjalnych, ciepłolubnych i higrofilnych powstałych w wyniku działalności wydobywczej (osadniki, żwirowiska, skarpy, namuliska) pojawiło się wiele gatunków, których obecność nie byłaby możliwa bez zmian w strukturze krajobrazu kopalni odkrywkowej. Można spotkać wiele gatunków roślinności spontanicznej - wiesiołka dwuletniego, ostrożeńca, babkę szerokolistną, bylicę, siewki brzozy, nawłoc, rumianek. Zastoiskom wodnym będą też towarzyszyć higrofilne zespoły roślinności związanej z wodami stojącymi i roślinnością ziemno – wodna (pałka wodna, trzcina pospolita i inne z rodzaju Typhaceae), (nierozpoznane, brak możliwości wejścia w te obszary kopalni).

Obszar opracowania obciążony jest uciążliwościami działalności górniczej. Nie ma tu chronionych ostoi zwierząt. Występują gatunki zaadaptowane do agresywnego sąsiedztwa antropogenicznego. Jest to głównie awifauna migracyjna - owady (głównie chrząszcze, motyle, muchówki i błonkówki), ptaki głównie te żerujące w lasach, niezwiązane ze środowiskami wodnymi, (ziebatki, bogatki, dzięcioły, sosnowki).

Pojawiają się także te związane z wodami stojącymi - błotniak stawowy, gąsiorek, gągoł, sieweczka rzeczna, jaskółka brzegówka. Ta ostatnia może mieć gniazda w skarpach nieczynnych wyrobisk. W starych bunkrach położnych poza obszarem eksploatacji i dzielnicy przemysłowej mogą prawdopodobnie występować nietoperze (1 bunkier na płd-wsch. obszarze planu). Fauna glebowa oraz gryzonie, ssaki (zając królik, dzik), mięczaki mogą występować w zachowanych zwartych enklawach leśnych. Pozostały obszar jako pozbawiony roślinności i warstwy glebowej to tereny bez występującej fauny (poza migracjami ptaków, owadów, nietoperzy).

16) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Różnorodność biologiczna jest głównym miernikiem stanu przyrody. Znaczna bioróżnorodność jest czynnikiem decydującym o odporności środowiska na degradację i warunkującym zdolność jego regeneracji.

Obszar planu nie cechuje się znaczną bioróżnorodnością. W obszarach objętych działalnością odkrywkową przeważają obszary pozbawione czynności biologicznej. W obszarach poeksploatacyjnych występują głównie ekosystemy roślinności ruderalnej, a w wyrobiskach ubogie ekosystemy wodne o słabo jeszcze rozwiniętej biocenozie wodnej z uwagi na podłoże dna pozbawione roślin, gleby oraz brak lub szczątkowe, dopiero rozwijające się zespoły organizmów zwierzęcych. Na obszarach nie objętych działalnością kopalni – występują ekosystemy leśne boru świeżego, sosnowego w wieku 20- 80 lat (średnio 50 lat). Przy ogólnej powierzchni planu około 54 ha, lasy (z roślinnością leśną, faktycznym zadrzewieniem) – zajmują około 20%. Grunty zadrzewione obejmujące strefy przy drodze krajowej to ok. 7%, zabudowane około 1%. Pozostała powierzchnia czyli około 72% to grunty kopalne.

Ekosystemy obszaru planu nie są jednak wyizolowane z otoczenia – powiązane są z dużymi kompleksami lasów otaczających plan od zachodu i północy, jak również z doliną rzeki Pilicy (droga krajowa odcinająca kopalnię od rzeki nie jest przegradą dla awifauny).

4. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Oceny potencjalnych zmian istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu miejscowego dokonuje się z perspektywy teoretycznego odstąpienia od sporządzenia tego planu. Bez tego dokumentu inwestowanie będzie regulowane przepisami obowiązującego prawa. Należy tu zwrócić uwagę, że zasady dokumentowania, eksploatacji złoża chalcedonitu będą wynikały z prawa geologicznego i górniczego. Obszary górnicze mogą obejmować cały obszar planu (w zasięgu złoża udokumentowanego). Mogą też zajmować grunty leśne. Wynika to z faktu, że cały obszar obecnego opracowania zawiera się w terenie 31PE - kopalnie surowców mineralnych – wyznaczonym w planie ogólnym z 1990 r. zatwierdzonym Uchwałą Nr X/45/90 GRN w Inowłodzu z dnia 26 kwietnia 1990 r. (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 13, poz. 138). Z oceny planu miejscowego z 1990 r., wynika jednoznacznie, że wyznaczony w nim teren jednostki urbanistycznej 31PE przeznaczony był na cele nierolnicze i nieleśne. Oznacza to, że i grunty leśne z tego obszaru uzyskały zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne. Obecnie więc, rozwój eksploatacji na gruntach leśnych nie jest uzależniony od obecnego planu i uzyskania zgody na przeznaczenie lasów na cele nieleśne i nierolnicze. Plan jest sporządzany, by stworzyć ramy przestrzenne dla ewentualnej zabudowy, by utrzymać pasma zieleni izolacyjnej od strony drogi krajowej oraz zabezpieczyć cmentarz żydowski.

PRZEWIDYWANE ZMIANY ŚRODOWISKOWE:

1) w zakresie ładu przestrzennego

Eksploatacja kopalni w terenie PE/P/U będzie odbywała się zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego i nie wyjdzie poza obszary określone w odpowiednich decyzjach. Na terenach pozostałych P/U, ale też i w terenie PE/P/U mogą pojawić się jednak dowolne inwestycje, w szczególności usługi lub produkcja w całym spektrum rodzajów działalności i form architektonicznych.

Duże części tych terenów mogą przestać być potrzebne dla działalności górniczej i mogą tam ulokować się np. firmy transportowe, magazynowe, których obsługa komunikacyjna będzie potęgować uciążliwości.

2) w zakresie geomorfologii

Eksploatacja kopalni (zasięg złoża zamyka się w terenie PE/P/U) będzie odbywała się zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego i nie wyjdzie poza zasady wydobycia określone w odpowiednich decyzjach.

3) w zakresie zasobów naturalnych

Brak planu nie zahamuje dokumentowania czy eksploatacji złoża. Eksploatacja regulowana jest przepisami odrębnymi.

4) w zakresie krajobrazu

Brak realizacji planu to możliwość pojawienia się zabudowy o formach, gabarytach i lokalizacji niewskazanych dla zachowania ładu przestrzennego, zarówno w terenie PE/P/U jak i w pasie zabudowy wzdłuż drogi czyli w terenach P/U. Możliwość realizacji eksploatacji górniczych niezależnie od planu miejscowego to również przyczynek do pojawienia się przemian krajobrazowych, w tym w szczególności ekspansja odkrywki w kierunku drogi krajowej, likwidacja obecnych przesłon w postaci zieleni.

5) w zakresie gleb

Brak planu nie wpłynie na eksploatację odkrywkową, która jest głównym czynnikiem degradacji warstwy glebowej.

6) w zakresie powierzchni ziemi

Brak realizacji planu może prowadzić do lokalizowania instalacji groźących pojawieniem się szkód w środowisku i szczególnie oddziaływujących na stan ziemi w obszarach wrażliwych groźących rozprzestrzenianiem się takich oddziaływań. Może to być np. lokalizowanie inwestycji z zakresu zagospodarowania odpadów.

7) w zakresie wód, gospodarki wodno-ściekowej

Odstąpienie od planu miejscowego nie wpłynie na zasady i obszary eksploatacji kopalni. Może pojawić się wydobywanie z głębokich warstw ziemi. Obecnie dokumentowane złożo sięga w spągu do ok. 110 m n.p.m, (poniżej dna rzeki Pilicy), co może prowadzić do otwarcia kanałów przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych. Sporządzany plan miejscowy nie jest w stanie zapisać ograniczeń z tego zakresu. Zabezpieczenie wód podziemnych będzie następowało poprzez ustalenia decyzji środowiskowych i koncesji.

8) w zakresie klimatu i adaptacji do zmian klimatu

Brak realizacji planu – brak wpływu na koncesje lub zasady eksploatacji – nie będzie miał wpływu na skutki zmian klimatycznych.

9) w zakresie powietrza

Brak realizacji dokumentu może prowadzić do pogarszania klimatu aerosanitarne (wzrost zapylenia) w sytuacji wprowadzania dużych obiektów produkcyjnych, jak i otwarcia kopalni na otoczenie – bez przesłon w postaci zieleni filtrującej.

10) w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu

Brak realizacji planu nie przyczyni się do zmniejszenia nasilenia ruchu komunikacyjnego na drogach ani do zaprzestania działalności górniczej.

11) w zakresie klimatu elektromagnetycznego i emitowania pól elektromagnetycznych

Zagrożenia ze strony źródeł ponadnormatywnego promieniowania mogą być powodowane niedotrzymywaniem parametrów technicznych urządzeń i sieci, lokalizacją obiektów ze strefami uciążliwości obejmującymi tereny, które winny być chronione przez ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Powstawanie takich obiektów nie jest regulowane planem miejscowym i mogą one powstawać niezależnie od tego planu.

12) w zakresie przyrodniczym – świata roślin i zwierząt

Brak planu nie uniemożliwi wycięć lasów i zadrzewień na cele realizacji powiększenie eksploatacji. Może jednakże prowadzić do całkowitej wycinki, także w pożądanym strefach zieleni izolacyjnej pomiędzy kopalnią a terenami zabudowa mieszkaniową, wzdłuż drogi krajowej. Brak planu nie będzie też skutkowało brakiem pojawienia się urządzeń energetyki ze źródeł odnawialnych.

13) w zakresie różnorodności biologicznej

Brak planu nie uniemożliwi wycięć lasów i zadrzewień na cele realizacji powiększenie eksploatacji, co oznacza że nie zahamuje umniejszenia różnorodności biologicznej z obszaru.

14) w zakresie wytwarzania odpadów

Na terenie gminy nie prowadzi się gospodarki odpadami w postaci składowania. W obszarze planu nie prowadzi się gospodarki odpadami. Teoretycznie tylko, bez planu miejscowego, może pojawić się próba zlokalizowania takiej instalacji w obszarze opracowania. Brak planu nie będzie wpływał na pojawianie się nowych wytwórców odpadów.

15) w zakresie środowiska kulturowego i zabytków

Brak planu to pozbawienie ochrony dla cmentarza żydowskiego, jak i możliwość zniszczenia śladów II wojny światowej w postaci istniejących bunkrów.

16) w zakresie życia i zdrowia ludzi – dóbr materialnych

Brak realizacji planu nie uchroni obszaru przed rozwojem zainwestowania. Chaotyczne wprowadzanie zabudowy czy przeznaczenia może generować konflikty społeczne i środowiskowe i deprecjonować przestrzeń urbanistyczną.

Podsumowanie - odstąpienie od sporządzania planu nie spowoduje innego oddziaływania na środowisko aniżeli na skutek realizacji jego ustaleń po uchwaleniu. Ewentualne inwestowanie będzie ograniczane przepisami obowiązującego prawa, a wydobywanie kopalin ze złoża regulowane jest dokumentami wydawanymi w oparciu o przepisy prawa geologicznego i górniczego, także poprzez decyzje środowiskowe i to te dokumenty będą pełniły nadrzędną rolę ustalającą i ograniczającą wpływ działalności kopalnianej na środowisko.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Z uwagi na wzajemne powiązanie wszystkich elementów środowiska, każdy z komponentów wykazuje zagrożenia dla właściwego i pożądanego funkcjonowania środowiska i każdy wpływa na pozostałe składniki środowiska.

Zachodnia część obszaru planu miejscowego obejmująca teren PE/P/U – eksploatacji kopalni, produkcji, usług (najistotniejszego pod względem oddziaływania na środowisko) leży w Spalskim Parku Krajobrazowym (SPK), a pozostała część planu leży w otulinie tego parku.

Pozostałe obszary objęte ochroną przyrody leżą daleko od obszaru planu. Najbliższe z nich to:

- Rezerwat Spała 2,5 km,
- Rezerwat Gac Spalska 4,1 km,
- Rezerwat Żądłowice -5,8 km
- Sulejowski Park Krajobrazowy – otulina – 11,3 km
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki – 16,5 km,
- Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy Skarpa Jurajska – 1 km,
- Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 – 8,2 km
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 PLH100003 Lasy Spalskie – 1,6 km
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy – 3 km

Głównym korytarzem ekologicznym łączącym te obszary jest rzeka Pilica i jej dolina, także wody podziemne decydujące o stanie obszarów chronionych zależnych od wód i zbiorowisk roślinności związanej z wodami.

Dla oceny oddziaływania dokumentu najważniejsze więc będą obszary bezpośrednio położone w obszarze planu, a więc Spalski Park Krajobrazowy i jego otulina oraz obszary chronione położone w kierunku spływu rzeki Pilicy – Rezerwat Żądłowice oraz obszary Natura 2000 - Dolina Pilicy PLB140003 i PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy.

1) w zakresie ładu przestrzennego

Celem powołania SPK była m. in. ochrona i wyeksponowanie krajobrazu kulturowo – historycznego oraz kształtowanie harmonijnego krajobrazu współczesnego.

Obecne kopalnia w terenie PE/P/U zintegrowała się z otoczeniem. Leży poza ścisłym centrum Inowłódza, jest przesłonięta od drogi krajowej dużymi pasami zieleni spontanicznej oraz terenami usługowymi (zaplecze biurowe w terenie P/U). Nie występują obecnie problemy z tego zakresu.

Cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 ani Rezerwatu Żądłowice nie dotyczą przedmiotowego zakresu – pomija się je w ocenie z tego zakresu.

2) w zakresie geologii, ukształtowania terenu i krajobrazu

Celem ochrony SPK jest m. in. zachowanie walorów dziedzictwa geologicznego, racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, w tym szczególnie surowcami mineralnymi. Także ochrona charakterystycznych i unikatowych cech naturalnych środowiska przyrodniczego i krajobrazu.

Działalność wydobywcza powoduje całkowite przekształcenie górnych warstw geologicznych ziemi. Wydobywane są pokłady chalcedonitu, towarzyszących skał krzemionkowych czertów, rogowca i innych kruszyw z przewarstwień. Eksploatacja powoduje całkowite zdjęcie skarpy i zamiast odsłoniętej tarasy nadzalewowej pozostają wyrobiska o głębokości kilkudziesięciu metrów. Problemem jest przekształcanie krajobrazu jako sprzeczne z celami SPK.

Cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, ani Rezerwatu Żądłowice nie dotyczą przedmiotowego zakresu.

3) w zakresie gleb i powierzchni ziemi

Wprawdzie żadne określone cele i przedmioty ochrony w zakresie SPK, obszarów Natura 2000, ani Rezerwatu Żądłowice nie odnoszą się bezpośrednio do przedmiotowego zakresu, to wszelkie chronione siedliska przyrodnicze reagują na zanieczyszczenia, które poprzez glebę (w przypadku odkrywki górniczej szczególnie) przenoszone są do gleby i ziemi, a poprzez wody podziemne mogą przenikać daleko od źródła zanieczyszczeń.

Problemem aktualnym jest rozprzestrzenianie się kopalni i wielkoobszarowa degradacja powierzchni ziemi i gleb.

Występuje pewna niezgodność celów ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego z kopalnią chalcedonitu, np. w zakresie celów opisanych jako: ochrona ekosystemów przed szkodliwym oddziaływaniem zewnętrznym i wewnętrznym, racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, w tym szczególnie surowcami mineralnymi i glebami. Na chwilę obecną nie obowiązują jednak zasady inwestowania w granicach parku i jego otuliny obejmujące w szczególności zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jakim jest przedmiotowa kopalnia.

Nie bez znaczenia pozostaje fakt, iż złoża Teofilów zostało udokumentowane w latach 60 tych, a kopalnia zaczęła funkcjonować w latach 70 tych ubiegłego wieku. Tak więc Spalski Park Krajobrazowy i jego granice zostały zatwierdzone później i błędem stało się poprowadzenie tych granic przez obszar kopalni. Docelowe skorygowanie granic i akt zatwierdzający SPK winien uwzględniać istniejące złoża i umożliwić jego eksploatację.

4) w zakresie wód, gospodarki wodno-ściekowej

Problemem staje się postępujące zjawisko suszy klimatycznej. Klimatyczny Bilans Wodny w okresie 21 maja do 20 lipca 2019 r. zanotował ujemne wartości i znaczne braki wód. W rejonie Pilicy ok. Inowłódza to ok. 190 mm. Deficyt wód oznacza np. brak wzrostu traw w dolinie Pilicy, brak możliwości wykonywania drugich pokosów.

To również spadek poziomów wody w rzece, wzrost jej temperatury, a więc znaczny wpływ na biocenozę związane z rzeką.

Celem powołania SPK była m. in.

- ochrona ekosystemów przed szkodliwym oddziaływaniem zewnętrznym i wewnętrznym
- zachowanie i przywracanie naturalnych walorów dolinom rzecznych
- zachowanie i zabezpieczanie naturalnych obszarów źródliskowych
- zachowanie cennej pod względem naukowym i dydaktycznym mozaiki olsów i borów sosnowych w rezerwacie Żądłowice, będącej odbiciem nie występującego w Polsce układu siedlisk powiązanych z zaistniałym tu układem hydrologicznym
- zachowanie półnaturalnych zbiorowisk żywnych, dwukośnych łąk wilgotnych z zespołem ostrożeń warzywnego i rdestu węzownika – okolice wsi Teofilów, w lewobrzeżnej części doliny Pilicy

Celem ochrony przyrody rezerwatu Żądłowice są siedliska występujące w związku z niespotykanym układem hydrologicznym, dla których zagrożeniem jest głównie zmiana stosunków wodnych.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003: przedmiotem ochrony są gatunki ptaków środowisk związanych z wodami, dla których zagrożeniem są zmiany stosunków wodnych, w szczególności osuszanie, wyschnięcie.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016: przedmiotem ochrony są siedliska, w szczególności związane z wodami i zależne od stanu wód (np. starorzecza, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, łągi), dla których zagrożeniem są zmiany stosunków wodnych, w szczególności osuszanie, wyschnięcie, zmiany przepływów, także ich zanieczyszczenie.

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – rozporządzenie RM z dnia 18. 10. 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911) – dla obszaru PLRW200019254799 Pilica od Wolbórki do Drzewiczki ustalono:

- aktualny stan lub potencjał: zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona
- planowany cel środowiskowy (stan lub potencjał ekologiczny): dobry stan ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekę istotnego – Pilica w obrębie JCWP, stan chemiczny: dobry.
- Wskazanie odstępstw i ich uzasadnienie: przedłużenie terminu osiągnięcia celu 2027 r.
- Uzasadnienie odstępstwa: Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja niska emisja. W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie
- konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Zgodnie z zawartymi w tym dokumencie zapisami dla wód podziemnych przyjęto następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Reasumując - obecnym problemem w zakresie gospodarki wodami jest więc narastające zjawisko suszy klimatycznej i obniżenie poziomów wód rz. Pilicy, poziomów wód gruntowych, które oddziałują na obszary ochronne.

Dodatkowy odpływ wód z rz. Pilicy może potęgować te tendencje. Obniżenie stanu wód w rzece w okresach suszy, może skutkować brakiem możliwości pozyskania odpowiedniej ilości wody technologicznej dla prawidłowego funkcjonowania kopalni oraz spotęgować skutki dla biocenoz rzeki i doliny rzecznej.

5) w zakresie klimatu i adaptacji do zmian klimatu, zagrożenia miejscowe

Obecnym problemem jest susza eskalująca problemy zapylenia. Obszar nie został dotknięty nawałnymi opadami, stąd skutki tychże nie nastąpiły. Gdyby jednak się pojawiły, to spływy wód do wyrobisk mogą powodować oberwania skarp, zawalenia drzew.

6) w zakresie powietrza

Wg. Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie Łódzkim⁹ obszar gminy i planu leży w strefie łódzkiej PL1002. Pod kątem ochrony zdrowia dla Strefy Łódzkiej PL1002 – zanotowano przekroczenia poziomów pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, ozonu O3 długoterminowego. Strefę łódzką wyznaczono do działań naprawczych.

W obszarze planu nie zainstalowano detektorów stanu powietrza. Problemem jest emisja pyłów. Duże otwarte obszary pozbawione gleby i roślinności i transport po takim terenie powodują duże zapylenie. Jest to wprawdzie zapylenie mineralne, ale uciążliwe.

7) w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu

Na terenie gminy w ostatnich latach nie prowadzone były badania hałasu. Kopalnia (teren PE/P/U) jest głównym emitorem hałasu powodowanego przez ruch pojazdów, maszyn, pracę maszyn przetwórstwa kamieni i kruszyw. Hałas, w tym komunikacyjny może być uciążliwy dla zabudowy mieszkaniowej.

8) w zakresie klimatu elektromagnetycznego i emitowania pól elektromagnetycznych

Nie ujawniają się problemy z tego zakresu – w obszarze planu zostały skablowane wszystkie linie 15 kV mogące generować ponadnormatywne oddziaływanie promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM).

9) w zakresie przyrodniczym – świata roślin i zwierząt oraz w zakresie różnorodności biologicznej

Problemem jest ubożenie chronionych siedlisk w dolinie Pilicy na skutek osuszania gruntów, wycinanie lasów w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego, a w zakresie obszaru przedmiotowego dokumentu – brak rekultywacji dla terenów poeksploatacyjnych. Obecnie obowiązuje decyzja rekultywacyjna dla złoża Inowłódz. Decyzja określa zasady rekultywacji dla powierzchni łącznej 62,2 ha – z czego dla 52,3 ha ustala leśny kierunek zagospodarowania poeksploatacyjnego po uprzednim odtworzeniu warunków biologicznych gleby, a dla powierzchni 9,9 ha – dla skarp osadników i wyrobisk zabezpieczenie obudową biologiczną krzewiasto-drzewiastą. Rekultywacja ma się rozpoczynać na danym terenie w terminie 2-ch miesięcy od czasu zaniechania działalności. Rekultywacja pozostaje jednak procesem niewidocznym.

10) w zakresie zasobów naturalnych – w zakresie złoża chalcedonitu

Celem ochrony SPK było m. in. zachowanie walorów dziedzictwa geologicznego, racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, w tym szczególnie surowcami mineralnymi.

Cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, ani Rezerwatu Żądłowice nie dotyczą przedmiotowego zakresu.

Złoże Teofilów zostało udokumentowane w latach 70-tych. Obecnie wyznaczony jest obszar górniczy Inowłódz VI. trwają prace nad korektami granic złoża i utworzeniem obszaru górniczego Inowłódz VII. Planowana jest eksploatacja z bardzo głębokich pokładów złożowych, w ramach badań udokumentowano obecność serii złożowej do rzędnych 130-110 m np.. Przy poziomie rzeki 145 m n.p.m oznacza to zaleganie złoża i potencjalne wydobywanie poniżej jej poziomu. Powyższe może być kolizyjne w stosunku do założeń SPK w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody.

⁹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2017 r. – WIOŚ Łódź

11) w zakresie wytwarzania odpadów

Nie ujawniły się problemy.

12) w zakresie środowiska kulturowego i zabytków

Celem ochrony SPK było m. in. ochrona obiektów i terenów stanowiących o dziedzictwie kulturowym obszaru Parku; ochrona i wyeksponowanie krajobrazu kulturowo - historycznego.

Aktualnie problemem jest zapewnienie nienaruszalności i ochrony cmentarza.

Zajmuje on dwie działki ewidencyjne, przy czym jedna została sprzedana przedsiębiorcy górniczemu, który na szczęście z pietyzmem traktuje to miejsce. W ubiegłych latach działalność górnicza podeszła blisko cmentarza, pojawiły się przy nim budowle ziemne górnicze, w strefę frontową wprowadzono linię elektroenergetyczną.

Cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, ani Rezerwatu Żądłowice nie dotyczą przedmiotowego zakresu.

13) w zakresie życia i zdrowia ludzi – dóbr materialnych

Nie ujawniły się problemy.

14) w zakresie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy ochrony przyrody

Obszar planu to Spalski Park Krajobrazowy i jego otulina. Nieobowiązujące obecnie rozporządzenie określające zasady gospodarowania w granicach parku i w jego otulinie wprowadzało ograniczenia odnoszące się do kopalni:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej.

Powyższe zakazy obowiązywały do 2015 r. Aktualnie brak przepisów regulujących działania inwestycyjne na terenie parku.

W celu zachowania maksymalnej zgodności z celami i zasadami ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego do planu miejscowego wprowadzono szereg ograniczeń z zakresu lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, eliminując ich lokalizacje z obszaru SPK – omówione dalej

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Na szczeblu międzynarodowym inicjatywy środowiskowe podejmują organizacje międzyrządowe np. ONZ (Organizacja Narodów Zjednoczonych), Greepeace, WWF (World Wildlife Fund for Nature - Światowy Fundusz na rzecz Przyrody, EAERE (European Association of Environmental and Resource Economists - Europejskie Stowarzyszenie Ekonomistów Środowiska i Zasobów) - np. Program Narodów Zjednoczonych do spraw Środowiska (United Nations Environmental Programme – UNEP). Jednym z przejawów działalności UNEP jest rozwój międzynarodowego prawa ochrony środowiska. Istotną rolę w ochronie środowiska odgrywa Unia Europejska podejmująca wspólnie szereg aktów, z których jako przykładowe można wymienić:

- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu. Realizowana w planie poprzez ocenę potencjalnych szkód w zakresie oddziaływania na wody, ziemię, siedliska przyrodnicze;

- w zakresie ochrony i jakości wód: Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L z 2000 r. Nr 327, s. 1 z późn. zm.) oraz Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz. Urz. UE L z 2006 r. Nr 372, s. 19). Zrealizowana w planie poprzez zaplanowanie docelowego pełnego uzbrojenia terenów z sieci komunalnych, wskazanie położenia nad GZWP z zakazem lokalizowania inwestycji mogących powodować zanieczyszczenie wód tego zbiornika;
- w zakresie klimatu: Dyrektywa 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/ WE (tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz. Urz. UE z 2009 r. Nr 140, s. 16); Decyzja nr 2009/406/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (Dz. Urz. UE L z 2009 r. Nr 140, s. 136 z późn. zm.) – Zrealizowana w planie poprzez uwzględnienie Programu Ochrony Powietrza województwa łódzkiego, dopuszczenie źródeł energetycznych ze źródeł odnawialnych;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy, Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (Dz. Urz. WE L 296 z 21.11.1996, str. 55), także Dyrektywę Rady 2008/50/WE z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE), Dyrektywa Rady 2008/1/WE z 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC), Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/81/EC z 23 października 2001 r. o limitach dla emisji określonych zanieczyszczeń atmosfery w poszczególnych państwach Wspólnoty (tzw. dyrektywa pułapowa) – w wyniku których powstała Uchwała nr XLIII/797/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu docelowego ozonu przyziemnego (Dz. Urz. woj. łódzkiego z 2014 r. poz. 369). Zrealizowana poprzez uwzględnienie programów ochrony powietrza, zachowanie pasm zieleni izolacyjnej wokół terenu kopalni;
- Konwencja UNESCO w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego – listopad 1972 – zobowiązująca Państwa – Sygnatariuszy do identyfikacji, ochrony, konserwacji, rewitalizacji i przekazania przyszłym pokoleniom dziedzictwa kulturowego i naturalnego. Zrealizowana poprzez: uwzględnienie dziedzictwa kulturowego i zabytków, określenie zasad ochrony dla obiektu zabytkowego jakim jest cmentarz żydowski;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych z Nowego Yorku w sprawie zmian klimatu (1992); Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1997) – w zakresie zmniejszenia ilości gazów cieplarnianych: Zrealizowana poprzez: uwzględnienie programów ochrony powietrza, rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa we Florencji – 20. 10. 2000 (Dz. U. z 2000 nr 14, poz. 98) – której celem jest w szczególności promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu. Zrealizowana poprzez zachowane pasma zieleni izolacyjnej;
- Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza (tzw. Dyrektywa Pułapowa). Zrealizowana poprzez uwzględnienie programu ochrony powietrza;
- Deklaracja Warszawska - Konferencja Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie 2007 r., COP 24 -Katowicka deklaracja „Lasy dla klimatu”- ustalono rekultywację w proponowanym kierunku leśnym.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM I NA JEJ ELEMENTY

W celu dokonania oceny wpływu na środowisko ustaleń dokumentu przedstawia się przewidywane oddziaływanie wynikające z planowanego przeznaczenia terenów.

1) ODDZIAŁYWANIE PROGNOZOWANE

a) opis terenów

teren	opis – cel przeznaczenia
PE/P/U	PE/P/U – teren eksploatacji kopalni, produkcji, usług: – teren istniejącej kopalni chalcodonitu wraz z obecnymi gruntami leśnymi które przeznacza się w całości na cele kopalni - możliwość realizacji przeznaczenia poprzez lokalizację obiektów budowlanych na cele eksploatacji kopalni, produkcji lub usług związanych z eksploatacją, zagospodarowaniem i przerobem kopaliny

1-2P/U	<ul style="list-style-type: none"> 1-2P/U – tereny produkcji, usług; tereny istniejącego „przedpola” kopalni na których jest budynek biurowy oraz budynki gospodarcze, magazyny podręczne; w terenie 2P/U zabudowania niegdyś jednorodzinne, obecnie nieużytkowe we własności kopalni, także zarośnięty staw – planowane tereny 1-2P/U produkcji, usług – z założenia jako zabudowa administracyjno – socjalna kopalni, także możliwe inne użytkowanie z wyłączeniem obiektów stanowiących przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko; tereny te odpowiadają przeznaczeniem zabudowie Inowłodka jaka jest ulokowana dalej na wschód od tych terenów, w której znajdują się obiekty produkcji ogrodzeń, tartak,
ZP	<ul style="list-style-type: none"> ZP – teren zieleni parkowej; wydzielony z obszaru kopalni teren istniejącego starego cmentarza żydowskiego, z zakazem nowych pochówków;
1-2KDD	<ul style="list-style-type: none"> 1-2KDD – tereny dróg wewnętrznych, 1Dw – poszerzenie wlotowego odcinka drogi, 2Dw – dojazd i dojście do cmentarza

b) oddziaływanie na ludzi

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	<ul style="list-style-type: none"> rozwój przedsiębiorstwa górniczego może negatywnie oddziaływać na ludzi powodując wzrost emisji, głównie niezorganizowanych (zapylenia) i wzrost hałasu głównie ze strony transportu planowane przez przedsiębiorcę utrzymanie zasad pracy dziennej – maksymalnie w godzinach 6 - 22
1-2P/U	<ul style="list-style-type: none"> pojawienie się nowych form zainwestowania i nowej zabudowy z jednej strony będzie oddziaływało pozytywnie poprzez wprowadzenie miejsc pracy, z drugiej może negatywnie oddziaływać na ludzi powodując wzrost emisji, np. hałasu głównie ze strony transportu
ZP	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie historycznego cmentarza będzie oddziaływało pozytywnie poprzez utrzymanie tożsamości kulturowej
1-2KDD	<ul style="list-style-type: none"> zapewnienie prawidłowej obsługi komunikacyjnej i dostępności do terenów będzie pozytywnie oddziaływało na ludzi

c) oddziaływanie na dobra materialne

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	<ul style="list-style-type: none"> zapewnienie możliwości rozwoju podniesie wartość gruntów przedsiębiorstwa górniczego; rozwój kopalni może powodować obniżenie wartości sąsiednich działek zabudowy mieszkaniowej
1-2P/U	<ul style="list-style-type: none"> umożliwienie wprowadzania nowych inwestycji podniesie wartość gruntów
ZP	<ul style="list-style-type: none"> bez zauważanego oddziaływania
1-2KDD	<ul style="list-style-type: none"> zapewnienie dostępu komunikacyjnego do terenów przyległych utrzymuje ich wartość

d) oddziaływanie na gleby

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	<ul style="list-style-type: none"> znaczne obszary będą przeznaczone pod działalność górniczą. Wprowadzanie zainwestowania spowoduje zdejmowanie warstwy humusowej, struktura gleby ulegnie zniszczeniu. Pojawią się także niwelacje terenu, wyrobiska, przemieszczanie mas ziemnych. eksploatacja odkrywkowa powoduje całkowite zdjęcie gleby, która mimo iż jest składowana jako nadkład do późniejszego wykorzystania przy rekultywacji, to jednak odtworzenie pierwotnej struktury czynnej biologicznie wymaga długiego czasu. Docelowa odbudowa warstwy glebowej nastąpi dopiero po kilkudziesięciu latach w wyniku rekultywacji terenu; zdjęcie warstwy glebowej powoduje pozbawianie ziemi płaszcza ochronnego infiltrującego zanieczyszczenia, przez co mogą one przenikać do głębszych warstw. Jest to szczególnie istotne przy kilkudziesięciometrowych wyrobiskach. Zmniejszają one grubość warstw nad wodami podziemnymi, a ponadto tworzą zbiorniki zbierające zanieczyszczone wody opadowe z sąsiedztwa. nie wystąpi oddziaływanie na grunty rolne – takie grunty nie występują w obszarze, nie jest tu prowadzona działalność rolnicza
1-2P/U	<ul style="list-style-type: none"> wprowadzanie zainwestowania spowoduje zdejmowanie warstwy humusowej, struktura gleby ulegnie zniszczeniu. Pojawią się także niwelacje terenu, przemieszczanie mas ziemnych. Zabudowa i utwardzenia terenów niszczą warstwę glebową; nie wystąpi oddziaływanie na grunty rolne – takie grunty nie występują w obszarze, nie jest tu prowadzona działalność rolnicza
ZP	<ul style="list-style-type: none"> przeznaczenie pozwoli utrzymać warstwę glebową, możliwe tylko nieznaczne jej ubytki w wyniku wprowadzania architektury nagrobkowej
1-2KDD	<ul style="list-style-type: none"> możliwe wprowadzenie nawierzchni ulepszonych lub utwardzonych ze zdjęciem warstwy glebowej

e) oddziaływanie na powierzchnię ziemi, ukształtowanie terenu

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	<ul style="list-style-type: none"> działalność górnicza spowoduje obniżenie standardu jakości ziemi dla gruntów przekształcanych na kopalne – grupa gruntów III (lasy) obniży się do grupy IV (tereny przemysłowe, użytki kopalne); z ustaleń planu przewidujących możliwość prowadzenia działalności górniczej nie wynika, czy powstanie ryzyko bezpośredniego zagrożenia szkodą i szkody w powierzchni ziemi – powyższe będzie wynikało z decyzji ws. koncesji na wydobycie która określi zakres teje eksploatacji, jej powierzchnie, głębokość i ilość wydobycia kopaliny; istnieje niebezpieczeństwo, że wydobywanie kopaliny z poziomów położonych poniżej rzeki Pilicy może oddziaływać na wody podziemne i powierzchniowe, jednak w przypadku takich prognoz to wydawana koncesja, decyzja środowiskowa winny wyeliminować sposób eksploatacji mogący prowadzić do wystąpienia takiej szkody; działalność górnicza odkrywkowa doprowadza do całkowitej zmiany ukształtowania powierzchni – w miejscu wyniesionej równiny nadzalewowej z odkrytymi stokami powstaną głębokie wyrobiska

	- pierwotne ukształtowanie terenu nigdy nie zostanie przywrócone. Zniknie charakterystyczny element ukształtowania terenu (odsłonięte skały podłoża w skarpię doliny Pilicy), znikną lasy a w ich miejsce pojawią się otwarte przestrzenie
1-2P/U	- zainwestowanie na cele produkcyjne, usługowe spowoduje zmianę standardów jakości gleby i ziemi z gruntów grupy IV (kopalnych) i grupy III (zadrzewionych i zakrzewionych) na grupę I jako inne tereny zabudowane,
ZP	- obecnie grunty leśne – grupa III, docelowa I jako np. klasyfikacja Bz
1-2KDD	1-2KDD – docelowo grupa IV jako tereny komunikacyjne, bez zmiany standardu, bez zmian w ukształtowaniu – drogi faktycznie istniejące

f) oddziaływanie na krajobraz

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	- działalność górnicza odkrywkowa doprowadza do całkowitej zmiany ukształtowania powierzchni terenu, a więc i krajobrazu – w miejscu wyniesionej równiny nadzalewowej z odkrytymi stokami powstaną głębokie wyrobiska, zamiast lasów – pojawi się suchy piaszczysty krajobraz z hałdami i wykopami - Potrzeby rozwojowe zakładu górniczego (potrzeba utrzymania się na rynku, rozwój) wymuszają wprowadzanie nowych technologii z nowymi budowlami i urządzeniami technologicznymi, które mają być lokowane w budynkach. Hala silosów wymaga wysokości ponad 30 m. Zamiary inwestora to zlokalizowanie nowej zabudowy jak najbliższej drogi, co podobno wynika z obecnych linii technologicznych. Problem największy to ulokowanie planowanych kubatur w sąsiedztwie niskiej zabudowy miejscowości – wysokości budynków nie wychodzą tu ponad 12 m – 15 m. Jedyłą dominantą jest kościół św. Idziego posadowiony na wzniesieniu rzędna ok. 180 m npm, wysokość wieży kościoła ok. 30 m. Planowane obiekty kopalni mają być zlokalizowane na rzędnej ok. 159 m npm, co przy wysokości hal silosów daje wysokość zabudowy do 195 m npm, czyli niewiele niżej aniżeli wieża kościoła. Ze względu na pozostałe gabaryty – elewacja hali silosów długość ponad 100 m - projektowana jest nowa przytłaczająca dominanta w pejzażu Inowłódza. - nowa zabudowa kopalni może być elementem degradacji przestrzeni stojącym w opozycji do celów kulturowych i krajobrazowych powołania Spalskiego Parku Krajobrazowego. Pogodzenie potrzeb przedsiębiorcy i utrwalonego wizerunku historycznego Inowłódza będzie trudne.
1-2P/U	- Dla terenu P/U plan przewiduje funkcje produkcji – usług czyli takie jak istniejące na tym terenie. Planowane gabaryty to wysokości do 15 m, co nie powinno być elementem dysharmonizującym przestrzeń – zabudowa na działkach sąsiednich (biurowiec firmy Fisher) ok. 14-15 m do wysokości kalenicy.
ZP	- teren cmentarza będzie wyróżniał się z obszaru kopalni jako zielona wyspa, ale otoczenie industrialne przemysłowe nie będzie dobrym tłem dla cmentarza
1-2KDD	drogi istniejące – bez zmian krajobrazowych

g) oddziaływanie na wodę

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	- planowane procesy przetwórstwa kopalni przy zwiększonym wydobyciu (sortowanie, płukanie) mogą wymagać większego zapotrzebowania na wodę, co powoduje także większą ilością zużytych wód technologicznych (założenia przedsiębiorstwa wykluczają wzrost takiego zapotrzebowania, ale nie jest ono ograniczane w planie miejscowym) - tereny pozbawione warstwy glebowej będą wchłaniały wody opadowe i zanieczyszczenia, a im większe powierzchniowo będą tereny odkrywkowe, tym i większa ilość zanieczyszczeń będzie mogła przeniknąć do ziemi i do wód; podłoże jest przepuszczalne, wrażliwe na przenikanie zanieczyszczeń. - wszelkie sploty zanieczyszczeń będą kumulowały się w dolinie rzeki Pilicy Będzie ona zbierała wody opadowe, czy to poprzez sploty powierzchniowe, czy też poprzez przesiąkanie warstw wód gruntowych. - zanieczyszczenia te z nurtem rzeki będą przemieszczały się w kierunku wschodnim ulegając po drodze biodegradacji, jednak przy obniżonych poziomach wody stopień samooczyszczania będzie niski. - przy planowanym wydobyciu z głębszych aniżeli obecnie warstw, może powstać lej depresyjny, co nie pozostanie bez wpływu na przedmiot i cele ochrony w/w obszarów ochrony przyrody. - w wyniku realizacji eksploatacji na złożu Inowłódz VII, planowane jest wydobywanie kopaliny spod lustra wody, bez odwadniania złoża. Eksploatacja ma odbywać się będzie za pomocą specjalistycznych koparek - według założeń przedsiębiorcy planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmian w zakresie wielkości rezerw zasobów wód podziemnych, z uwagi na brak planowanego odwodnienia złoża – nastąpi jednak przepływ wód do wyrobisk - praca maszyn w wyrobiskach technologia „spod wody”, w przypadku awarii sprzętu lub złej eksploatacji może powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do wód;
1-2P/U	- przeznaczenie terenu pod zabudowę produkcyjną, usługi oznacza, że mogą pojawić się inwestycje wymagające dostaw znacznych ilości wody oraz powodujące powstawanie znacznej ilości ścieków. Pobory wód, czy to z sieci wodociągowej czy też z ujęć indywidualnych, będą eksploatowały wody podziemne. Nie jest możliwe wprowadzenie w planie miejscowym ograniczeń dla poboru wód podziemnych. Eksploatacja wód podziemnych będzie dokonywana w wysokości przyznanых pozwoleń wodnoprawnych – parametr ten pozostaje poza zakresem regulowanym planem. - zarówno wody podziemne (infiltracja) jak i wody powierzchniowe (sploty) będą narażone na zanieczyszczenie poprzez zbieranie cząstek zanieczyszczeń z atmosfery i przenikanie do wód wraz z opadami, spłukiwanie substancji szkodliwych z powierzchni terenu i bezpośrednie przenikanie ich do ziemi. - zainwestowanie spowoduje więc wzrost ilości ścieków (bytowych, przemysłowych, i komunalnych). Może zmienić się skład chemiczny ścieków – zwiększy się udział ścieków przemysłowych. Przy przedostawaniu się zanieczyszczeń do środowiska (do gleby, powietrza, wody) - może dochodzić do zanieczyszczenia wód, a skutkiem tego mogą być zmiany flory i fauny związanej np. z wodami. Mogą pojawić się zmiany termiczne wód – przy odprowadzania ścieków ogrzanych - np. z urządzeń chłodzących. Wzrost temperatury wody będzie oddziaływał na florę i faunę zmiennocieplną.

	- zabudowa terenu poprzez utwardzenia i zabudowę spowoduje zmniejszenie zdolności gruntu do retencji wód opadowych i roztopowych na skutek znacznego zmniejszenia powierzchni chłonnej.
ZP	- nie wystąpią zauważalne zmiany w zakresie oddziaływania na wodę
1-2KDD	przy utwardzeniu terenów dróg – wzrosnąć mogą powierzchniowe spływy zanieczyszczeń komunikacyjnych (wydzielane drogi nie stanowią jednak głównych dróg transportu, więc i oddziaływanie jest nieznaczne)

h) oddziaływanie na klimat

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	- duże obszary pozbawione roślinności i warstwy glebowej będą potęgowały wpływ suszy na obniżenie poziomu wód gruntowych. - w zakresie nawalnych opadów - wyrobiska będą zbierały wody opadowe i retencjonowały te wody spowalniając ich dopływy do rzeki Pilicy, chroniąc w ten sposób tereny położone w dole biegu rzeki przed tymi spływami; nawalne opady mogą też zagrażać skarpom wyrobisk, jednak ewentualne osunięcia nie będą niosły bezpośredniego zagrożenia dla ludzi - zainwestowanie obszaru wpłynie na topoklimat. Ograniczy naturalną powierzchnię przyczyniając się do wzrostu temperatury na skutek większego nagrzewania się powierzchni ziemi. Wzrośnie więc miejscowa temperatura. - planowane wysokie obiekty budowlane będą narażone na zbieranie wyładowań atmosferycznych
1-2P/U	- zabudowa i utwardzanie nawierzchni zakłóca cyrkulację wody głównie poprzez ograniczenie parowania, co wpłynie na obieg wody. Wprowadzenie zabudowy zakłóci naturalną cyrkulację powietrza.
ZP	- teren nie będzie generował oddziaływania na zmiany klimatu
1-2KDD	ewentualne utwardzenia będą wpływały na ogrzewanie nawierzchni i powietrza, utrudniały wsiąkanie wody, powodowały spływy powierzchniowe

i) oddziaływanie na powietrze

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	- emisje zanieczyszczeń do powietrza – spalanie paliw pojazdów i specjalistycznego sprzętu budowlanego - typowe zanieczyszczenia dla silników spalinowych tj. pył (w tym pył PM10), dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, benzen, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne - emisje pyłowe mineralne związane z przemieszczaniem mas ziemnych, ruchem pojazdów, na skutek działania wiatru - powiększenie obszarów działania kopalni odkrywkowej będzie skutkowało przede wszystkim zwiększeniem obszaru źródeł zanieczyszczenia pyłowego, także emisji spalin od pracujących maszyn i urządzeń wydobywczych
1-2P/U	- na etapie realizacji zabudowy - emisje zanieczyszczeń do powietrza będą przede wszystkim związane ze spalaniem paliw pojazdów i specjalistycznego sprzętu budowlanego wykorzystywanego do prac realizacyjnych, także zapylenie powodowane pracami ziemnymi - oprócz zaplecza biurowego kopalni mogą tu pojawić się inne obiekty produkcyjne lub usługowe generujące ruch komunikacyjny a więc i zanieczyszczenia spalinami, emisjami z systemów ogrzewczych, wentylacyjnych
ZP	- teren nie będzie źródłem zanieczyszczeń, enklawa zieleni w otoczeniu obszarów kopalnianych będzie kumulowała zanieczyszczenia pyłowe
1-2KDD	planowane drogi będą wносиły zanieczyszczenia spalinami od transportu, jednak z uwagi na pomocniczą ich rolę, nie będzie ono znaczące

j) oddziaływanie w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu i wibracji

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	- zainwestowanie będzie źródłem hałasu zarówno komunikacyjnego, jak i od urządzeń i maszyn technologicznych - uciążliwości komunikacyjne – ruch pojazdów ciężarowych z urobkiem – będzie przynosił się drogą krajową powodując hałas i wibracje - w niedalekim sąsiedztwie od terenu są działki z zabudową chronioną akustycznie – na półd-zach od terenu w odległościach 40-90 m zabudowa jednorodzinna, ale osłonięta obszarem lasów, na południe, pomiędzy terenami 1-2P/U kolejne 3 działki jednorodzinne - na terenie kopalni planowane jest ok. 10 miejsc dla samochodów ciężarowych - od strony drogi krajowej – teren kopalni przesłonięty terenami 1-2P/U od pasma zabudowy jednorodzinnej i usługowo – mieszkaniowej – oddziaływanie hałasem kopalni sprowadzi się głównie do hałasu komunikacyjnego
1-2P/U	- zainwestowanie będzie źródłem hałasu zarówno komunikacyjnego, jak i od ewentualnych urządzeń i maszyn technologicznych - w trakcie etapu realizacji inwestycji wystąpią zakłócenia klimatu akustycznego. Powodem tego będą prace budowlane oraz ruch ciężkiego sprzętu używanego do budowy. - uciążliwości komunikacyjne będą przynosiły się drogą krajową, na terenie P/U będą lokalizowane parkingi – planowane obecnie ok. 20 miejsc dla samochodów osobowych - pomiędzy terenami 1P/U i 2 P/U oraz na południe od terenu poza drogą krajową – zabudowa jednorodzinna i usługowo - mieszkaniowa – oddziaływanie hałasem od terenów P/U sprowadzi się głównie do hałasu komunikacyjnego
ZP	- teren nie będzie źródłem hałasu
1-2KDD	planowane drogi będą wносиły zanieczyszczenia hałasem od transportu, jednak z uwagi na pomocniczą ich rolę, nie będzie ono znaczące

k) oddziaływanie w zakresie klimatu elektromagnetycznego i emitowania pól elektromagnetycznych

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	– nie przewiduje się inwestycji generujących ponadnormatywne oddziaływanie PEM
1-2P/U	– nie przewiduje się inwestycji generujących ponadnormatywne oddziaływanie PEM
ZP	– teren nie będzie źródłem PEM
1-2KDD	– teren nie będzie źródłem PEM

l) oddziaływanie na rośliny

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	– powiększenie obszarów odkrywki wiąże się z całkowitą likwidacją roślinności, w tym wypadku lasów na siedliskach boru świeżego, z drzewostanem sosnowym w wieku ok. 20-80 lat, z udziałem brzozy, akacji. Ewidencyjnie – lasy z obszaru planu stanowią 21,5616 ha, w tym jednak 11,0102 ha to faktyczna halizna - grunty zajęte przez kopalnię. Faktyczne drzewostany zajmują 11,5514 ha. – wycięcia roślinności leśnej spowodują, że zniknie bariera filtrująca emisje pyłowe jeszcze w obszarze kopalni, i będą one przedostawać się dalej poza jej granice, – nowe rośliny będą pojawiać się dopiero na terenach poeksploatacyjnych i będą to bardzo ubogie zbiorowiska ruderalne; odtworzenie ekosystemów wymaga kilkudziesięciu lat po zakończeniu rekultywacji, której preferowanym kierunkiem jest rekultywacja leśna
1-2P/U	– pełne budowlane zainwestowanie terenów spowoduje wycięcia roślinności i zasypanie (w części już zeutrofizowanego) stawu, znikną więc w terenie 2P/U drzewa (sosny, dęby, klony, robinie, topole), krzewy,
ZP	– roślinność leśna – parkowa narażona jest i będzie na znaczne zanieczyszczenie pyłowe z kopalni
1-2KDD	– budowa powoduje likwidację gleby i roślinności, z czasem pojawia się roślinność ruderalna porastająca obrzeża dróg która wyłapuje zanieczyszczenia komunikacyjne

m) oddziaływanie na zwierzęta

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	– całkowita likwidacja roślinności leśnej to także likwidacja siedlisk fauny, która będzie zmuszona migrować w bezpieczne dla siebie rejony; fauna glebowa w większości ulegnie zniszczeniu, podobnie jak gady czy płazy bytujące na powierzchni ziemi mogą nie przeżyć pracy maszyn i przemieszczeń gleby oraz wykopów. – pojawienie się hałd, wykopów, agresywna działalność człowieka wprowadzi bariery migracyjne dla zwierząt lądowych; także awifauna utraci miejsca rozrodu i zerowania. – stopniowy powrót fauny będzie się dokonywał po zakończeniu eksploatacji, po przywróceniu czynności biologicznej gleby i po pojawieniu się roślinności;
1-2P/U	– likwidacja roślinności – głównie w terenie 2P/U - to także likwidacja siedlisk fauny, która będzie zmuszona migrować w bezpieczne dla siebie rejony; fauna glebowa w przypadku zabudowy i utwardzeń gruntu w większości ulegnie zniszczeniu,
PE/P/U P/U + instalacje OZE	– na tych terenach z możliwością lokalizowania budynków plan przewiduje możliwość lokalizowania instalacji pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Mogą to być instalacje fotowoltaiki – montowane na budynkach lub na terenie (plan nie ogranicza miejsca lokalizacji). Panele lokalizowane na terenie będą zmniejszały powierzchnie czynne biologicznie, ale nie wpłyną znacząco na stan zwierzęta, tym bardziej na awifaunę – są to obiekty statyczne, minimalnie ograniczające miejsca przemieszczania się zwierząt naziemnych – oddziaływanie będzie minimalne. – Większe oddziaływanie mogą wnosić instalacje wiatrowe. Rodzaj tych obiektów ograniczono dopuszczając moc tylko poniżej / równe mikroinstalacje, co sprowadza te obiekty do małych instalacji, tzw. przydomowych. Instalacje wiatrowe mogą też przyjmować różne formy konstrukcyjne – mogą to być wiatraki o poziomych osiach obrotu (przy mocy mikroinstalacyjnej rozpiętość skrzydeł to maks 2 – 3 m, mogą też być obiekty o pionowych osiach obrotu (nie zagrażające ptakom czy nietoperzom), jak i instalacje rurowe montowane na dachach. Przy narzuconej w planie maksymalnej wysokości 30 m (przy nominalnej rozpiętości skrzydeł 2- 3m) nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na awifaunę. Instalacje, nawet te standardowe wiatraki, nie przewyższą zabudowy, będą mogły się pojawić tylko w sąsiedztwie zabudowy przemysłowej w obszarach w które ani ptaki, ani nietoperze nie będą się pojawiać (duży ruch maszyn będzie je płoszył, a odkrywki wyłącza znaczne tereny z obszarów zerowania ptactwa). Niewielkie rozmiar instalacji, niski pułap pracy wiatraków także ich wyeliminowanie z obszaru SPK spowoduje że obiekty te będą mogły powstać w znacznym oddaleniu od kompleksów lasów, instalacje nie powstaną też w poeksploatacyjnych wyrobiskach (brak wiatru w zagłębieniach terenu) - nie będą więc znaczącą przeszkodą w przelotach drobnych ptaków czy nietoperzy.
ZP	– enklawa roślinna otoczona kopalnią nie jest i nie będzie siedliskiem i miejscem rozrodu fauny, jest to niewielka ostoja migracyjna głównie pojedynczych gatunków ptaków i owadów
1-2KDD	– ruch komunikacyjny płoszy zwierzęta i wprowadza barierę dla przemieszczania się zwierząt – z uwagi na rodzaj dróg bariera ta nie będzie znacząca; roślinność utrzymująca się wzdłuż dróg tworzy korytarze dla zwierząt;

n) oddziaływanie na różnorodność biologiczną

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	– docelowy rozwój działalności górniczej – cały teren – spowoduje likwidację obecnych czynnych ekosystemów leśnych, co oczywiście będzie się odbywało sukcesywnie w miarę uruchamiania kolejnych obszarów eksploatacji;
1-2P/U	– zainwestowanie terenów, w tym głównie jeszcze niezabudowanego terenu 2P/U to również likwidacja obecnych drzew i zakrzywień, możliwa też całkowita likwidacja stawu (wyschnięty zbiornik, z suchą warstwą gruntów mineralno – organicznych)
ZP	– zanieczyszczenia z kopalni są akumulowane przez roślinność tego terenu, co powoduje ubożenie roślinności
1-2KDD	– bez znaczącego oddziaływania

o) oddziaływanie na zasoby naturalne

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	– wystąpi istotne oddziaływanie na nieodnawialne zasoby surowców mineralnych – przewidywana poszerzona eksploatacja chalcedonitu i kopalni towarzyszących czego wynikiem będzie wydobycie ich z obecnych pokładów ziemi; wycięcia drzew – to ubytek materii drzewnej
1-2P/U	– wycięcia drzew – to ubytek materii drzewnej
ZP	– bez znaczącego oddziaływania
1-2KDD	– bez znaczącego oddziaływania

p) oddziaływanie na zabytki, krajobraz kulturowy

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U	– planowana eksploatacja oraz wysoka zabudowa będą znaczącą ingerencją w krajobraz historycznego Inowłódza i wprowadzą negatywne kontrdominanty w opozycji do sylwety kościoła i panoramy od strony doliny rzeki Pilicy – działalność kopalni deprecjonuje otoczenie cmentarza i może skutkować likwidacją bunkrów z II wojny światowej gdy będą kolidować z działalnością przemysłową
1-2P/U	– bez znaczącego oddziaływania
ZP	– utrwalenie zabytku z ustaleniem jego ochrony jest pozytywnym elementem utrzymania tożsamości lokalnej
1-2KDD	– bez znaczącego oddziaływania

q) powstawanie odpadów

teren	prognozowane oddziaływanie
PE/P/U 1-2P/U	– przygotowanie złoża do eksploatacji powoduje zdejmowanie nakładu ziemi – nie przewiduje się wywozu ziemi poza teren zakładu ani przyjmowania ziemi spoza niego - zgodnie z ustawą o odpadach powstające w wyniku wydobywania kopalni i prac budowlanych masy ziemne i skalne nie są traktowane jako odpady jeśli koncesja na wydobywanie kopalni ze złóż lub miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego określają warunki i sposób ich zagospodarowania. W związku z tym masy ziemne powstałe w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia nie będą traktowane jako odpady, – pozostałe odpady – to komunalne, także mogą pojawić się odpady niebezpieczne (w tym płyny pojazdów mechanicznych, materiały filtracyjne, zużyte opony,) także materiały budowlane, stal i żelazo
ZP 1-2KDD	– na tych terenach nie pojawią się wytwórcy odpadów

Podsumowanie:

Celem przedmiotowego planu miejscowego jest opracowanie zasad przestrzennych dla planowanego rozwoju eksploatacji kopalni chalcedonitu – jest to wydzielony teren PE/P/U. Pozostałe jednostki urbanistyczne pełnią rolę pomocniczą. Decydujący wpływ na środowisko ma więc oddziaływanie kopalni. Przewidywane oddziaływania:

- bezpośrednie: nowe kubatury zabudowy, zmiany w rzeźbie terenu, wylesienia, utrata siedlisk, emigracja zwierząt, zmiana stosunków wodnych w rejonach eksploatacji wglębnych;
- pośrednie: pobory wody z rzeki, pobory wody z sieci, powstawanie ścieków trafiających do zbiorników lub do kanalizacji, odpady komunalne;
- wtórne: obumierania roślinności leśnej w otoczeniu kopalni, w terenie ZP, postawienie zanieczyszczeń pyłowych i hałasu, przemiany ekosystemów – najpierw likwidacja, po rekultywacja nowe zespoły biocenoz;
- skumulowane: kumulowanie zanieczyszczeń w ziemi i wodach podziemnych, obniżenie poziomu wód gruntowych;
- krótkoterminowe: faza realizacji zabudowy ze wzmożonym hałasem;
- średnioterminowe i długoterminowe: eksploatacja złoża wg. koncesji możliwa na lat kilkadziesiąt;
- stałe: przemiany krajobrazowe, zmiana konfiguracji terenu;
- chwilowe: wzmożony hałas w momentach przesypania urobku, wyjazdy i przejazdy pojazdów drogą krajową, sytuacje awaryjne – np. oberwania skarp wykopów;
- pozytywne: powstanie miejsc pracy, wzrost przychodów do budżetu gminy, promocja gminy;
- negatywne: przemiany krajobrazowe, zmiana konfiguracji terenu, wpływ na wody podziemne.

2) ODDZIAŁYWANIE NA CELE i PRZEDMIOT OCHRONY SPALSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego leży w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego i w otulinie Spalskiego Parku Krajobrazowego. Po stwierdzeniu nieważności rozporządzenia Wojewody Łódzkiego Nr 26/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 13 lipca 2006 r. w sprawie Spalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 258 poz. 1990) wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Łodzi z dnia 17 czerwca 2015 r., sygnatura akt II SA/ŁD 266/15, status prawny Parku określa rozporządzenie nr 4/95 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 5 października 1995 r. w sprawie utworzenia Spalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 15, poz. 113). Ww. akt prawny nadal zachowuje moc z wyjątkiem przepisów niezgodnych z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody. Niezależnie od tego, zakazy obowiązujące na terenie parku krajobrazowego nie dotyczą jego otuliny, natomiast przy analizie wpływu działań inwestycyjnych w otulinie, bada się ich oddziaływanie na walory przyrodnicze parku

Według Rozporządzenia 4/95 Wojewody piotrkowskiego z dnia 5. 10. 1995 r. w sprawie utworzenia Spalskiego Parku Krajobrazowego określone były następujące cele ochrony parku i otuliny (zapisane kursywą):

§1:

1. *Mając na uwadze szczególne wartości przyrodnicze, krajobrazowe historyczne i kulturowe ustanawia się Spalski Park Krajobrazowy, ...".*
2. *Tworzy się otulinę Parku, jako obszar izolujący Park przed niekorzystnymi wpływami otoczenia oraz jako teren zaplecza usługowego Parku.*

Wprowadzane w planie miejscowym przeznaczenie przemysłowe, produkcji, eksploatacji kopalni odbiega od celów „usługowego” otoczenia Parku, nie jest jednak niezgodne z przepisami. Ponadto, kopalnia działająca wcześniej niż data utworzenia SPK ma prawo być usankcjonowana.

§4: *Ustala się następujące ogólne zasady zagospodarowania i wykorzystania Parku i jego otuliny :*

1. *preferowanie funkcji społecznych, kulturowych, przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych,*
Przedstawione funkcje są preferowane i nie stanowią zakazu lokalizowania innego przeznaczenia
2. *ochrona walorów krajobrazu,*
Realizacja planu spowoduje znaczne oddziaływanie na krajobraz – wylesienia, zmianę ukształtowania terenu, wprowadzi zabudowę o dużych gabarytach. zmiany obejmą zarówno Park jak i jego otulinę. Przepisy w zakresie SPK nie zakazują jednak takich działań, a ustalenia planu wprowadzają szereg ustaleń minimalizujących negatywne oddziaływanie – w szczególności strefy zieleni izolacyjnej oraz kierunku rekultywacji z preferowaniem leśnej rekultywacji.
3. *ochrona czystości wód i powietrza,*
Przewidywana w obszarze planu działalność będzie wpływała na stan wód i powietrza. Będą to emisje pyłowe mineralne z wydobywania kopaliny, jak i emisje np. z systemów grzewczych. Będą one minimalizowane ustaleniami planu i obowiązującego prawa – wszystkie przedstawione w dziale 9 prognozy.
4. *zachowanie kompleksów leśnych z występującym w nich chronionym drzewostanem oraz stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.*
Plan przewiduje zmianę przeznaczenia lasów na cele nieleśne, wycięciom będą jednak podlegały lasy nie obejmujące rzadkich i chronionych gatunków roślin które nie stanowią też chronionych siedlisk zwierząt. Zgoda na zmianę przeznaczenia tych lasów na cele nieleśne została prawnie usankcjonowana poprzez ustalenia planu miejscowego z 1990 r. zatwierdzonego Uchwałą Nr X/45/90 Gminnej Rady Narodowej w Inowłodzu z dnia 26 kwietnia 1990 r. (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 13, poz. 138). Teren obecnego planu stanowi tylko część wówczas zatwierdzonego terenu PE – kopalni surowców mineralnych.
5. *podnoszenie walorów krajobrazu metodami przyrodniczymi.*
Poza zakresem planu miejscowego.
6. *otaczanie opieką obiektów zabytkowych, miejsc pamięci narodowej i regionalnych ośrodków kultury.*
W obszarze planu znajduje się historyczny cmentarz żydowski. działalność kopalni wpływa na ten obiekt, obecnie pozbawiony ochrony. Plan wydziela go z obszaru kopalni, tworzy się teren ZP zieleni parkowej a cmentarz obejmuj się ochroną.

§6 *Na terenie Parku wprowadza się zakazy:*

Zakazy te obecnie nie obowiązują – przedstawia się jednak odniesienie do podjętych zapisów

1. *zabijania, niszczenia i uszkodzania wszystkich gatunków fauny i flory z wyjątkiem gatunków uniemożliwiających prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej oraz zagrażających zdrowiu, życiu lub warunkom higienicznym człowieka i zwierząt hodowlanych .*
Plan przyczyni się do wycięć drzewostanu leśnego

2. *wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości oraz utrzymywania otwartych kanałów ściekowych,*
Plan nie wprowadza takich uprawnień, są one zakazane z mocy prawa. Ponadto plan zakazuje lokalizowania obiektów gospodarki odpadami z zakresu składowania odpadów, spalarni i termicznego przekształcania odpadów, inwestycji z zakresu unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów oraz inwestycji powodujących emisję odorów
3. *dokonywania zmian przedmiotów z obszarów objętych ochroną,*
Nie dotyczy – zapis niejednoznaczny – plan nie dotyczy przenoszenia siedlisk i chronionych przyrodniczo tworów przyrody.
4. *wprowadzania zmian stosunków wodnych niekorzystnych dla ekosystemów objętych ochroną, a także dokonywania zabudowy technicznej rzek i innych naturalnych cieków wodnych,*
Plan wprowadza możliwość eksploatacji kopalni, co spowoduje zmiany stosunków wodnych (np. głębokie wyrobiska). Ochrona wód jest regulowana przepisami prawa, dodatkowo plan przewiduje uzbrojenie terenu, zakaz lokalizowania inwestycji mogących powodować zanieczyszczenie wód Głównego Zbiornika Wód podziemnych, także lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływania zapisano w dziale 9 prognozy.
5. *eksploatacji i przetwórstwa kopalni na skalę przemysłową,*
W tym zakresie plan miejscowy zezwala na w/w inwestycje, nie jest to jednak niezgodne przepisami.
6. *niszczenia i degradacji gleby,*
Kopalnia będzie wymagała zdejmowania warstwy glebowej – jej magazynowanie i powtórne wykorzystanie do rekultywacji regulują koncesje – poza zakresem planu miejscowego
7. *palenia ognisk poza wyznaczonymi do tego celu miejscami,*
Poza zakresem planu miejscowego
8. *stosowania środków chemicznych I klasy toksyczności,*
Poza zakresem planu miejscowego
9. *lokalizacji przemysłowych ferm hodowli zwierząt.*
Nie dotyczy
10. *umieszczania na przedmiotach i obszarach objętych ochroną tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną przedmiotu, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa.*
Poza zakresem planu miejscowego.

Według Rozporządzenia 26/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 13. 07. 2006 r. w sprawie Spalskiego Parku Krajobrazowego określone były następujące cele ochrony parku i otuliny oraz zasady gospodarowania. Zasadne jest nawet hipotetyczne odniesienie się do tych ustaleń.

Ogólne cele ochrony Parku:

1. Cele ekologiczne:

- 1) *ochrona charakterystycznych i unikatowych cech naturalnych środowiska przyrodniczego i krajobrazu;*
Realizacja planu będzie dużą ingerencją w obecny krajobraz i środowisko przyrodnicze – plan nie przewiduje jednak wprowadzania nowej funkcji w naturalne otoczenie, ale powiększenie obecnej już w środowisku ekspansji antropogenicznej;
- 2) *utrzymanie równowagi ekologicznej w funkcjonowaniu przyrody Parku oraz jego otoczenia;*
Realizacja planu wraz z przepisami prawa nie może naruszać równowagi ekologicznej w funkcjonowaniu przyrody Parku oraz jego otoczenia
- 3) *utrzymanie zdolności ekosystemów do odtwarzania zasobów przyrody;*
Narzucone wymogi rekultywacji wyjdą naprzeciw odtworzeniu zasobów przyrody
- 4) *ochrona ekosystemów przed szkodliwym oddziaływaniem zewnętrznym i wewnętrznym.*
Narzucone wymogi rekultywacji, ustalone pasma ochronne zieli izolacyjnej zminimalizują szkodliwe oddziaływania.

2. Cele kulturowe i krajobrazowe:

- 1) *ochrona obiektów i terenów stanowiących o dziedzictwie kulturowym obszaru Parku;*
Plan miejscowy obejmuje ochroną cmentarz żydowski, a dla zachowania integracji z otoczeniem wprowadza strefy zieli izolacyjnej i strefowanie wysokości zabudowy
- 2) *ochrona i wyeksponowanie krajobrazu kulturowo-historycznego;*
Plan miejscowy obejmuje ochroną cmentarz żydowski, a dla zachowania integracji z otoczeniem wprowadza strefy zieli izolacyjnej i strefowanie wysokości zabudowy. Dla eksponowania cmentarza o udostępnienia go społeczeństwu – ustala drogę dojazdową (publiczną).
- 3) *kształtowanie harmonijnego krajobrazu współczesnego.*
Wprowadzane kubatury zabudowy naruszają harmonię obecnego krajobrazu, dysonans mają neutralizować stosowane w planie strefy zieleni izolacyjnej, jak i przedpole P/U z zabudowa przesłaniająca zabudowę terenu kopalni.

3. Cele gospodarcze:

- 1) *rozwój gospodarczy wszystkich działalności dopuszczonych na obszarze Parku;*
Plan miejscowy zakłada rozwój gospodarczy z zakresu istniejącej już działalności
- 2) *realizacja potrzeb społeczności zamieszkującej Park;*
Plan miejscowy realizuje potrzeby społeczne – finanse dla gminy, miejsca pracy
- 3) *ochrona walorów i kształtowanie warunków dla rozwoju turystyki i wypoczynku.*
Wzrost przychodów budżetu gmin przyczyni się do rozwoju strefy turystyki i wypoczynku

Szczególne cele ochrony Parku:

1. Dla ochrony przyrody nieożywionej:

- 1) *zachowanie walorów dziedzictwa geologicznego, ze szczególnym uwzględnieniem cennych odsłoneń geologicznych w Gapininie i Dęborzecze oraz stworzenie warunków umożliwiających ich wykorzystanie w celach dydaktycznych i naukowych;*
Działalność wydobywcza nie będzie sprzyjała zachowaniu dziedzictwa geologicznego, ale nowe wyrobiska mogą odsłonić nowe stanowiska geologiczne by następnie wykorzystać je w celach dydaktycznych i naukowych.
- 2) *utrzymanie współczesnych, naturalnych procesów geomorfologicznych, związanych m.in. z zespołem parowód i wąwozów na zachodnim brzegu doliny Pilicy;*
Działalność wydobywcza nie będzie sprzyjała utrzymaniu naturalnych procesów geomorfologicznych.
- 3) *zachowanie i przywracanie naturalnych walorów dolinom rzecznych;*
Nie dotyczy
- 4) *zachowanie i zabezpieczanie naturalnych obszarów źródliskowych;*
Nie dotyczy
- 5) *racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, w tym szczególnie surowcami mineralnymi i glebami.*
Plan przewiduje eksploatację kopalni – racjonalne wydobycie będzie warunkowane wydawanymi koncesjami na eksploatację kopalni.

2. Dla ochrony ekosystemów leśnych:

- 1) *zachowanie rzadkiego w Polsce stanowiska dąbrowy świetlistej w rezerwacie Konewka i jego planowanym powiększeniu;*
Nie dotyczy
- 2) *zachowanie cennej pod względem naukowym i dydaktycznym mozaiki olsów i borów sosnowych w rezerwacie Żądłowice, będącej odbiciem nie występującego w Polsce układu siedlisk powiązanych z zaistniałym tu układem hydrologicznym;*
Bezpośrednio nie dotyczy, realizacja planu mogłaby wpływać na stan wód determinujących przyrodę rezerwatu – zabezpieczenie obszarów chronionych zależnych od stanu wód będzie wypełniane przez pozwolenia wodnoprawne
- 3) *zachowanie w rezerwacie Spala fragmentu lasu mieszanego z udziałem jodły, występującej w pobliżu granicy swojego zasięgu, stanowiącej cenne zbiorowisko pod względem naukowym i dydaktycznym;*
Nie dotyczy
- 4) *zachowanie bardzo rzadko występującego w Polsce zbiorowiska kontynentalnego boru bagiennego jako niezwykle cennego składnika szaty leśnej Parku;*
Nie dotyczy
- 5) *zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych olsowych, w tym zbiorowisk olsu porzeczkowego i olsu jesionowego.*
Nie dotyczy

3. Dla ochrony ekosystemów nieleśnych:

- 1) *zachowanie zwartych, dużych kompleksów użytków zielonych w rejonie Cieblowic, między Brzustowem, a Spalą, między Brzegiem, a Roszkową Wolą oraz Błot Kuligowskich;*
Nie dotyczy
- 2) *zachowanie półnaturalnych zbiorowisk żyznych, dwukośnych łąk wilgotnych z zespołem ostrożenia warzywnego i rdestu wężownika – okolice wsi Teofilów, w lewobrzeżnej części doliny Pilicy;*
Nie dotyczy
- 3) *zachowanie cennych fragmentów muraw napiaskowych – obszar parku od Pilicy po drogę krajową Nr 48 na odcinku Spala-Inowłódz; rejon Inowłódza-Teofilowa;*
Bezpośrednio nie dotyczy, realizacja planu mogłaby wpływać na stan wód determinujących przyrodę doliny Pilicy – zabezpieczenie obszarów będzie wypełniane przez pozwolenia wodnoprawne i udzielane koncesje
- 4) *zachowanie i odbudowanie muraw kserotermicznych – krawędź terasy wysokiej doliny Pilicy w rejonie Inowłódza;*
Nie dotyczy
- 5) *utrzymanie różnorodności krajobrazu roślinnego, na który składa się mozaika pól, łąk i muraw.*
Nie dotyczy

4. Dla ochrony ekosystemów wodnych i torfowiskowych:

- 1) *utrzymanie dotychczasowego poziomu wody w kompleksie dwóch jezior: Kaczeniec i Smug oraz ochrona ich przed nadmiernym osuszaniem;*
Nie dotyczy

2) utrzymanie dotychczasowego poziomu wody oraz hamowanie sukcesji na bagnach śródlęśnych objętych ochroną prawną oraz proponowanych do objęcia ochroną prawną;

Bezpośrednio nie dotyczy, realizacja planu mogłaby wpływać na stan wód – zabezpieczenie obszarów zależnych od stanu wód będzie wypełniane przez pozwolenia wodnoprawne

3) utrzymanie dotychczasowego poziomu wody oraz hamowanie sukcesji na torfowiskach proponowanych do objęcia ochroną prawną;

Nie dotyczy

4) ochrona źródeł oraz obszarów źródliskowych przed zmianą warunków wodnych i zanieczyszczeniem;

Bezpośrednio nie dotyczy, realizacja planu mogłaby wpływać na stan wód – zabezpieczenie obszarów zależnych od stanu wód będzie wypełniane przez pozwolenia wodnoprawne

5) zachowanie ekosystemów wszystkich dolin rzecznych przed zmianą warunków wodnych i zanieczyszczeniem.

Bezpośrednio nie dotyczy, realizacja planu mogłaby wpływać na stan wód – zabezpieczenie obszarów zależnych od stanu wód będzie wypełniane przez pozwolenia wodnoprawne

5. Dla ochrony gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk:

1) utrzymanie różnorodności gatunkowej zwierząt lądowych i wodnych podlegających ochronie oraz odbudowa lub wzmocnienie populacji niektórych grup gatunków na terenach objętych ochroną proponowanych do objęcia ochroną konserwatorską, ze szczególnym uwzględnieniem terenów rezerwatów: Spala, Konewka, Żądłowice oraz doliny Pilicy, Ceteńki, Słomianki i Gielzówki;

Nie dotyczy

2) utrzymanie stanu zwierząt łownych w ilości odpowiadającej pojemności ekologicznej łowisk;

Nie dotyczy

3) zapewnienie warunków dla prawidłowego funkcjonowania gatunków cennych przyrodniczo, chronionych, rzadkich i zagrożonych oraz zabezpieczenie życia i rozwoju ginących taksonów w obszarach istniejącej ochrony oraz proponowanych do jej objęcia, jak również pozostałych rejonach koncentracji chronionych gatunków flory: rezerwat Żądłowice, rezerwat Konewka wraz z zespołem sąsiednich schronów, doliny rzek: Ceteńki, Studziarki, Słomianki i Gielzówki, terasa zalewowa doliny Pilicy od Łąk Henrykowskich do Teofilowa, rejon Inowłódza; zapewnienie prawidłowych warunków dla wzrostu drzew proponowanych do objęcia ochroną prawną.

Nie dotyczy

6. Dla ochrony walorów krajobrazowych:

1) zachowanie w krajobrazie kulturowym Parku i jego otuliny wszystkich elementów dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz różnorodności treści historycznych i materialnych, które wyróżniają obszar Parku w przestrzeni;

Realizacja planu będzie wpływała na cmentarz żydowski leżący w jego obszarze i pozostałości umocnień II wojny światowej. Mogą one ulec zniszczeniu. Plan podejmuje jednak ochronę cmentarza, tworzy do niego dostęp drogą publiczną. Narzuca też warunki dla zachowania bunkrów

2) zachowanie krajobrazu o wybitnych walorach przyrodniczych – wielkoprzestrzennych obszarów leśnych, pozostałości dawnej Puszczy Nadpilickiej;

Planowane wycięcia lasów jako wynik realizacji planu będą równoważone rekultywacją poeksploatacyjną z preferencją leśnego kierunku rekultywacji.

3) zachowanie krajobrazu naturalnego doliny Pilicy o wybitnych walorach przyrodniczych i widokowych;

Planowane zagospodarowanie nie wpłynie na krajobraz samej doliny rzeki, ale stworzy niekorzystne tło dalszego krajobrazu, na szczęście ograniczonego tylko do krótkiego odcinka rzeki

4) zachowanie krajobrazu kulturowego o unikatowych wartościach z nagromadzeniem elementów dziedzictwa kulturowego w miejscowościach: Inowłódz, Spala, Studzianna, Poświętne;

Plan chroni dziedzictwo kulturowe, jednak wprowadzane kubatury będą modyfikowały pejzaż antropogeniczny. Plan wprowadza elementy ograniczające to oddziaływanie estetyczne, ponadto wprowadza się je w strefie peryferyjnej Inowłódza, więc naruszenie sylwety miejscowości z dominantą w postaci Kościoła św. Idziego będzie tylko na fragmencie

5) zachowanie krajobrazu kulturowego o wysokich wartościach krajobrazowo-krajoznawczych i etnograficznych, związanych m.in. z zachowanymi układami rozplanowania wsi: Grotowice, Łęg i Brzeg;

Nie dotyczy

6) zachowanie układów rozplanowania wsi: Teofilów, Anielin, Mysiakowiec, Żądłowice;

Nie dotyczy

7) zachowanie ekspozycji przedpola widokowego miejscowości Inowłódz i Poświętne;

Realizacja planu naruszy zachodnie przedpole Inowłódza – nie wpłynie na najcenniejszą panoramę od strony północnej – na południe w kierunku na kościół Św. Idziego

8) utrzymanie dotychczasowego stopnia rozproszenia układu osadniczego;

Nie dotyczy

9) zapobieganie zubożeniu i ujednolicaniu krajobrazu poprzez ochronę zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;

Nie dotyczy

10) zachowanie istniejących rozlogów pól.

Nie dotyczy

7. Dla ochrony walorów kulturowych:

- 1) *kultywowanie tradycji regionu w przyszłości dla utrwalenia i zachowania jej dla przyszłych pokoleń;*
Nie dotyczy
- 2) *zachowanie funkcji historycznych, układów rozplanowania i sylwety zespołów wiejskich;*
Realizacja planu naruszy zachodnie przedpole Inowłódza – nie wpłynie na najcenniejszą panoramę od strony północnej – na południe w kierunku na kościół Św. Idziego
- 3) *zachowanie zabytkowej i tradycyjnej zabudowy oraz towarzyszących jej elementów środowiska przyrodniczego;*
Nie dotyczy
- 4) *utrzymanie w należytym stanie zabytkowego mostu w Spale na rzece Pilicy oraz zabytkowego parku wraz ze starodrzewem w Grotowicach;*
Nie dotyczy
- 5) *zachowanie zabytków umieszczonych w ewidencji dóbr kultury: spichlerza i zespołu dworskiego w Rzeczycy, młynów wodnych we Fryszercie i Stefanowie oraz zabudowy mieszkalnej o wartościach kulturowych w Łęgu, Stefanowie i Teofilowie;*
Nie dotyczy
- 6) *ochronę miejsc pamięci narodowej i świadectw przeszłości historycznej;*
Plan ustala ochronę zabytkowego cmentarza
- 7) *zachowanie miejsc koncentracji i potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych.*
Nie dotyczy

8. Dla ochrony walorów rekreacyjnych:

- 1) *zachowanie atrakcyjnych miejsc wypoczynku i turystyki, dla stworzenia optymalnych warunków rozwoju różnych form rekreacji;*
Nie dotyczy
- 2) *dostosowanie zgodności proponowanego zagospodarowania turystycznego z wyznaczonymi strefami o różnej intensywności użytkowania i o różnych formach rekreacji;*
Wprowadza się możliwość zagospodarowania turystycznego z miejscami widokowymi – wokół obszaru planu przebiega ścieżka rowerowa; otwiera się dojście publiczne do cmentarza
- 3) *preferowanie rozwoju pożądanych form rekreacji – turystyki kwalifikowanej.*
Nie dotyczy

1. W Parku zakazuje się:

Niżej wymienione zakazy nie obowiązują

- 1) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.1));*
Plan pozwala na lokalizowanie niektórych inwestycji z katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – w terenie PE/P/U dopuszcza tylko te związane z działalnością kopalni, zaś w terenie P/U dopuszcza tylko te związane z infrastrukturą techniczną i instalacje wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii
- 2) *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;*
Nie dotyczy
- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej, zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego albo budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
Nie dotyczy
- 4) *pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt;*
Przewiduje się wydobycie kopalin
- 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*
Przewiduje się trwałe zniekształcenie terenu
- 6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*
Nie dotyczy
- 7) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;*
Linie zabudowy odsuwają budynki na ponad 100 m od rzeki, jednak w tym pasie mogą powstawać inne obiekty budowane (np. uzbrojenie terenu)
- 8) *likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;*
Nie dotyczy
- 9) *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;*
Nie dotyczy
- 10) *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;*
Nie dotyczy

11)utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

Nie dotyczy

12)organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

Nie dotyczy

13)używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Nie dotyczy

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony;

2) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;

3) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;

4) realizacji inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717; z 2004r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492; z 2005r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087; z 2006r. Nr 45, poz. 319).

3. Zakaz, o których mowa w ust. 1 pkt 1, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego.

Plan pozwala na lokalizowanie niektórych inwestycji z katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – w terenie PE/P/U dopuszcza tylko te związane z działalnością kopalni:

- instalacje do przerobu kopalni,
- wydobywanie kopalni ze złoża metodą odkrywkową,
- poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalni,
- infrastrukturę techniczną, w tym sieci uzbrojenia terenu ze stacjami elektroenergetycznymi,
- zabudowę przemysłową,
- zabudowę usługową,
- wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu,
- zalesienia – w zakresie kierunku rekultywacji,
- instalacje energii odnawialnej – wyłącznie w obszarze otuliny parku krajobrazowego;

W terenie P/U dopuszcza tylko te związane z infrastrukturą techniczną i instalacje wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii.

Dla całego planu narzucono dodatkowo ograniczenie wysokości instalacji wiatrowych do nie więcej jak 30 m.

3) ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Diagnostując wpływ możliwego zainwestowania na środowisko ustalono, że największe oddziaływanie może dotknąć wody podziemne i powierzchniowe na skutek rozległych głębokich wyrobisk jakie powstaną przy wydobyciu chalcidonitu z pokładów leżących poniżej rz. Pilicy. Może to powodować zmianę stosunków wodnych - głównie przepływ mas wody od rzeki do wyrobisk, zbieranie w wyrobiskach wód opadowych. Duże fluktuacje hydrologiczne mogą zaburzać stan obecnego biotopu doliny rzeki i modyfikować chronione siedliska.

a) Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003

Na wschód od obszaru planu miejscowego w odległości ok. 8,2 km znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków – OSO Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003. Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków środowisk związanych z wodami i biocenozami łąkowymi:

- A055 Cyranka *Anas querquedula*, A070 Nurogęs *Mergus merganser*, A122 Derkacz *Crex crex*, A136 Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, A137 Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*, A156 Rycyk *Limosa limosa*, A162 Krwawodziób *Tringa tetanus*, A168 Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, A193, Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, A195 Rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*, A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger*, A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*, A229 Zimorodek *Alcedo atthis*, A272 Podróżniczek *Luscinia svecica*, A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, A151 Batalion *Philomachus pugnax*, A215 Puchacz *Bubo Bubo*.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 (Zarządzenie RDOŚ w Warszawie i RDOŚ w Łodzi z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj Łódzkiego z 2014 r. poz. 1660) zakłada:

- W całym obszarze Natura 2000: Utrzymanie otwartego charakteru siedlisk gatunków poprzez ekstensywne użytkowanie zbiorowisk łąkowych - wykaszanie w celu ochrony zanikających siedlisk ptaków. Termin prowadzenia działań od 15 sierpnia do 30 września, wysokość koszenia 10-15 centymetrów, z zastosowaniem koszenia okrężnego od zewnątrz i pozostawieniem 5-10% powierzchni nieskoszonej.

- *Ograniczenie nawożenia azotem oraz wapnowania – zgodnie z wymogami odpowiednich pakietów rolnośrodowiskowych w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę zanikających siedlisk ptaków. Działania należy rozpocząć w pierwszych 3 latach obowiązywania Planu Zadań Ochronnych. Działanie fakultatywne, corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.*
- *Wybrane lokalizacje – poza gminą Inowłódz: Opracowanie projektu odtwarzania charakteru pierwotnego wybranych wysp w korycie rzeki Pilicy. Przygotowanie projektu określającego możliwości rewitalizacji wysp w korycie rzeki Pilicy mającego na celu poprawę jakości siedliska dla gatunków koryta rzeczno (siewcezek, rybitw, brodzca piskliwego) oraz ograniczenie sukcesji roślinnej na wyspach i stworzenie warunków do gniazdowania dla wyżej wymienionych gatunków. Projekt powinien określać między innymi: zakres prac, kosztorys i terminy wykonania zabiegów w celu odtworzenia 11 wskazanych wysp w korycie rzeki Pilicy.*

b) Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016

Bliżej obszaru planu w odległości ok. 3 km, także w kierunku wschodnim w dół biegu rzeki Pilicy, leży obszar siedliskowy (specjalny obszar ochrony siedlisk – SOO) Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016. Przedmiotem ochrony są siedliska:

- *3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion, 4030 Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Cal-luno-Arctostaphylylion), 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae), 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea),*
- *9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe), 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum), 9110 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) oraz gatunki zwierząt: 1337 Bóbr europejski Castor fiber, 1355 Wydra europejska Lutra lutra, 1188 Kumak nizinny Bombina orientalis, 1096 Minóg strumieniowy Lampetra planeri, 1130 Boleń Aspius aspius, 1134 Różanka Rhodeus sericeus amarus, 1145 Piskorz Misgurnus fossilis, 1146 Koza złotawa Sabanejewia aurata, 1149 Koza Cobitis taenia, 2503 Brzanka Barbus peloponnesius, 4056 Zatokiel lamliwy Anisus vorticalus.*

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (Zarządzenie RDOŚ w Warszawie i RDOŚ w Łodzi z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 1661) określa zagrożenia, w tym w szczególności:

- *ad. 3150 - Starorzecza, ze względu na wieloletni brak zalewów, podlegają zmianom sukcesyjnym, w związku z tym, w takich zbiornikach, zbiorniki wodne będą ustępować,*
- *ad. 6410 - Zarzucenie dawnego użytkowania jednokośnych łąk, przy ogólnym odwodnieniu, doprowadziło do silnych przekształceń w siedliskach przyrodniczych. Skutkiem zarastania i pojawiania się zaburzeń jest wnikanie wielu roślin nitrofilnych, w tym obcych*
- *ad. 6510 - Aktualnym zagrożeniem dla łąk świeżych jest zarzucanie koszenia i lokalne przesuszenie się wierzchniej warstwy podłoża. Skala tych zmian lokalnie jest bardzo znaczna.*
- *ad. 91E0 - Przy niezmiennych warunkach siedliskowych zbiorowisko trwałe, jednak wrażliwe na zmianę tych warunków, w szczególności warunków wodnych, ponadto: zabagnienie – proces olsowienia oraz przesuszenie – proces grądowienia, neofityzację – zbiorowisko będące optimum siedliskowym wielu inwazyjnych roślin – klon jesionolistny, amerykańskie nawłocie, azjatyckie niecierpki, w ostatnich latach: zamieranie jesionu.*

c) oddziaływanie na obszary Natura 2000

Z uwagi na brak bezpośredniego oddziaływania obszaru planu na w/w obszary Natura 2000 (leżą poza obszarem planu miejscowego), także z uwagi na ich położenie odległe od planu miejscowego, ocenia się że może wystąpić oddziaływanie pośrednie na te obszary poprzez wpływ na wody podziemne i powierzchniowe zlewni rzeki Pilicy.

Oddziaływanie to może być generowane poprzez eksploatację kopalni z terenu PE/P/U. Przedmiotem ochrony Doliny Pilicy PLB140003 są gatunki ptaków związane z wodami i biocenozami łąkowymi, a dla Doliny Dolnej Pilicy PLH140016 w większości siedliska zależne od stanu ilościowego i jakościowego wód. Eksploatacja kopaliny w obecnym zakresie nie powoduje znaczącego oddziaływania na wody, aczkolwiek łączy się z poborami wody z rzeki oraz ograniczeniem dopływów wody do rzeki z północnej części zlewni poprzez jej zbieranie w wyrobiskach górniczych. Plan miejscowy ma umożliwić powiększenie obszaru eksploatacji na cele planowanego obszaru górniczego Inowłódz VII.

Obecne wydobywanie w granicach obszaru górniczego Inowłódz VI sięga do rzędnej 145 m np.m, czyli mniej więcej do rzędnej rz. Pilicy. W ramach badań dokumentacyjnych powiększanego złoża stwierdzono występowanie serii złożowej do rzędnej 130 do 110 m. npm, co oznacza występowanie kopaliny poniżej rzeki i potencjalne jej wydobywanie do takich głębokości.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji w projektowanym obszarze górniczym Inowłódz VII, planowana jest eksploatacja kopaliny spod lustra wody, aczkolwiek bez odwadniania złoża. Eksploatacja ma się odbywać za pomocą specjalistycznych koparek.

Nie można jednak wykluczyć że wydobywanie nie spowoduje powstania leja depresyjnego, a więc ubytku wód w otoczeniu kopalni, w rzece Pilicy i w jej dolinie. Może też wygenerować przesiąkanie wód do wyrobisk. Efektem tego może być osuszenie obszarów dolinnych. Dla obszarów hydrofilnych zagrożeniem są zmiany stosunków wodnych, w szczególności osuszanie, wyschnięcie, zmiany temperatury wód powierzchniowych przy niskich jej poziomach. Wobec globalnego osuszania, dodatkowy wpływ kopalni mogącej powodować obniżenie poziomu wód podziemnych jak i powierzchniowych rzeki Pilicy może być istotny. Obniżenie poziomu wód gruntowych spowoduje osuszanie obszarów łąk nadpільnych a więc i przemiany zespołów roślinnych, fauny związanej z tymi roślinami. Mogą dokonać się przemiany w obszarach żerowisk ptactwa, a przypadku ubożenia pokarmów – ptaki mogą przenosić się w inne miejsca o większej podaży substancji pokarmowych.

Czy zasięg tego oddziaływania przeniesie się na zbiorowiska roślinne w obszarze Natura 2000 Dolina Pilicy PLH140016? Nie można stwierdzić tego na etapie sporządzania niniejszego planu miejscowego. Na tę chwilę nieznane są bowiem zasady wydobywania, ilości kopaliny, głębokości z których będzie wydobywana. Elementy te będą określane w koncesji na wydobywanie i w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego nie może wprowadzać ustaleń określających np. głębokość wydobywania czy ilość kopaliny.

W zakresie sporządzanego planu miejscowego należy jednak postulować wprowadzenie zapisów z zakresu ochrony środowiska eliminujących przedsięwzięcia mogące znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, głównie Dolinę Dolnej Pilicy PLH140016.

(uwaga – zapis wprowadzono do planu)

Wyeliminowanie inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000 zapewni nienaruszalność tych obszarów oraz ich integralność.

8. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Ocenia się, że znaczące oddziaływanie może pojawić się w wyniku zrealizowania inwestycji kwalifikowanych jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, ale także od każdej innej działalności człowieka w wyniku której nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości substancji w środowisku (wynik awarii, także na skutek klęski żywiołowej). O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić, jeżeli mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu.

Jak określić, czy oddziaływanie może być znaczące?¹⁰ Wymaga to oceny:

1) Czy nastąpi istotna zmiana warunków środowiska?

- tak, dokonane zostanie np. wydobywanie kopaliny ze złoża

¹⁰ https://www.ekoportal.gov.pl/fileadmin/Ekoportal/Konferencja/2015/prezentacje/1.4_Joanna_Tomaszkiewicz_KKOOS.pdf

- 2) Czy nowe obiekty wyróżniać się będą w istniejącym otoczeniu?
 - tak, planowane kubatury w terenie PE/P/U, jak i głębokie wyrobiska będą wyróżniać się w otoczeniu
- 3) Czy oddziaływanie będzie nietypowe dla danego otoczenia lub wyjątkowo złożone?
 - tak, oddziaływanie wydobywania z poziomów poniżej rzeki może być złożonym problemem
- 4) Czy przedsięwzięcie będzie oddziaływać na rozległy obszar?
 - tak – oddziaływanie wyjdzie poza obszar planu i obszar kopalni, sięgnie minimum do rzeki Pilicy
- 5) Czy istnieje prawdopodobieństwo oddziaływań transgranicznych? - nie
- 6) Czy przedsięwzięcie będzie oddziaływać na dużą liczbę osób?
 - nie, aczkolwiek to zależy od ewentualnego powstania leja depresyjnego
- 7) Czy przedsięwzięcie będzie oddziaływać na elementy środowiska przyrodniczego (np. zwierzęta, rośliny, siedliska, elementy zagospodarowania)?
 - tak, gdyż spowoduje wycięcia lasów, wprowadzi rozległą barierę migracyjną, może powodować obniżenie wód gruntowych co wpłynie na organizmy zależne od tych wód
- 8) Czy przedsięwzięcie będzie oddziaływać na cenne lub rzadkie elementy lub zasoby środowiska?
 - tak, planowane jest wydobywanie rzadkiej w skali kraju kopaliny
- 9) Czy może dojść do naruszenia standardów jakości środowiska?
 - nie, zaburzenia stanu ilościowego wód, które będzie głównym czynnikiem oddziaływania na środowisko, nie jest opisane jako standard emisyjny, czy standard jakości środowiska
- 10) Czy istnieje ryzyko oddziaływania na obszary, tereny lub obiekty prawnie chronione?
 - tak, istnieje ryzyko oddziaływania na Spalski Park Krajobrazowy i jego otulinę, także ryzyko oddziaływania (poprzez poziom wód podziemnych) na obszar Natura 2000 Dolina Pilicy PLH140016
- 11) Czy istnieje wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływania?
 - tak, aczkolwiek zależy to od rozległości pola eksploatacji; wydobywanie spod wody nawet bez odwadniania tego obszaru, narusza równowagę hydrologiczną i powoduje odpływ wody do wyrobisk
- 12) Czy oddziaływanie będzie długotrwałe?
 - tak, wydobywanie spowoduje długotrwałe przekształcenie środowiska
- 13) Czy skutki będą raczej trwałe, a nie tymczasowe?
 - tak, wydobywanie spowoduje trwałe przekształcenie środowiska, a stanu pierwotnego nie przywróci nawet rekultywacja
- 14) Czy oddziaływanie będzie miało charakter raczej ciągły, a nie nieciągły?
 - tak, oddziaływanie jako wieloletnie należy uznać za ciągłe, nie będzie bowiem występowało okresowo czy sporadycznie, mimo iż po uzyskaniu pewnego stanu (dojście z wydobywaniem do spągu złoża) będzie zakończone, a środowisko będzie wracało do nowej równowagi
- 15) Jeśli oddziaływanie będzie miało nieciągły charakter, to czy będzie występowało z dużą częstotliwością, a nie rzadko? - oddziaływanie ciągłe
- 16) Czy skutki oddziaływania będą nieodwracalne?
 - nie, nie da się odwrócić skutków oddziaływania, wydobywanie kopaliny spowoduje pozostawienie trwałych głębokich wyrobisk wypełnionych wodą
- 17) Czy trudno będzie zlikwidować, zminimalizować lub zrekompensować skutki oddziaływania?
 - tak – skutki (dopuszczenie do głębokiego wydobywania) z poziomów poniżej rzeki, będą trudne do likwidacji, minimalizacji, zrekompensowania.

Ewentualne znaczące oddziaływanie może objąć fragment doliny Pilicy i obszar wód podziemnych tego rejonu w obszarze zasilania.

Dolina Pilicy na tym odcinku to czwartorzędowe holoceńskie piaski rzeczne o miąższości do 8 m. Pod nimi zalegają plejstoceńskie piaski rzeczne tarasów nadzalewowych o miąższości ok. 5 – 8 m, głębiej pod nimi piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych stadiału maksymalnego. Łączna miąższość warstw czwartorzędowych wodonośnych około 20 m. Jednostka pierwszego poziomu wodonośnego obejmuje piaski, żwiry, margle, zwierciadło wody swobodne, jednostka głównego użytkowego poziomu wodonośnego czwartorzędowa – górnica jurajska. Jednostka hydrogeologiczna 3aQI/J – zasoby dyspozycyjne jednostkowe $<100 \text{ m}^3/24 \text{ h/km}^2$, stopień izolacji wód – brak izolacji.

Układ hipsometryczny – obszar opracowania od ok. 176 m npm do ok. 150 m npm przy drodze krajowej. Dolina rzeki Pilicy od ok. 148 m npm w rejonie opracowania, przy rzędnej krawędzi koryta rzeki ok. 146 m npm - opadająca w stronę Inowłódza do ok. 146 m npm. Inowłódz – w rejonie Pl. Kazimierza Wielkiego lokowany na terenie o rzędnej 147,8 m npm.

Gleby doliny Pilicy na odcinku do Inowłódza (ok. 1 km) to głównie mady - użytki zielone średnie, oraz słabe i bardzo słabe o strukturze piasków pylastych i piasków luźnych. Dominują grunty II grupy standardów jakości ziemi. Grupa gruntów I: tereny mieszkaniowe, inne tereny zabudowane, zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy, grunty rolne zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Grupa gruntów II: grunty rolne, tereny rodzinnych ogrodów działkowych.

Grupa gruntów III: lasy, grunty zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (z wyłączeniem grupy I), użytki ekologiczne, tereny różne.

Grupa gruntów IV: tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne.

W obszarze planu przeważają grunty IV grupy jako użytki kopalne oraz grupy III lasy.

Roślinność doliny rzeki to zespoły łąkowe wilgotne, często podmokłe, zespoły drzew i krzewów łągów olsowych i topolowo - wierzbowych. W rejonie zasilania Pilicy Rz, Słomianką także łągi jesionowo – olszowe. Olsy zasilane są wodami wysięgowymi i opadowymi. Głównym gatunkiem drzewa tworzącym to zbiorowisko jest olsza czarna i inne drzewa, np. wiąz szypułkowy oraz krzewy, np. kalina koralowa, porzeczka czarna.

Rosną one na kępach, a przestrzenie pomiędzy nimi wypełnia roślinność szuwarowa i ziołoroślowa. Należą do niej: wierzbownica kosmata, pokrzywa zwyczajna, mięta nadwodna, z rzadka bobrek trójlistkowy, czermień błotna i tojeść bukietowa. Lasy łągowe mają ogromne znaczenie wodochronne i retencyjne, zapobiegają szybkiemu spływowi wód i uniemożliwiają proces erozji. Powszechnie wzdłuż starorzeczy Pilicy występują zbiorowiska szuwarowe. Zbiorowiska te przechodzą najczęściej w rozległe powierzchnie turzycowisk, podmokłych i wilgotnych łąk.

Często poprzęplatanie są pasami olszyn z zaroślami kruszyny, jeżyn i wierzb, a nawet suchych łasków sosnowych rosnących na wyniesieniach, tworząc w ten sposób urozmaicony, mozaikowy charakter dolinowy.

Wszystkie te zbiorowiska roślinne są zależne od stanu ilościowego wód. Stanowią one miejsca rozrodu, bytowania i żerowania ptaków oraz pozostałej fauny siedlisk wilgotnych i wodnych.

Ważnym elementem uwarunkowań środowiskowych w obszarze doliny rzeki Pilicy jest także obszar szczególnego zagrożenia powodzią. Nie obejmuje on obszaru planu miejscowego. Pozostaje po południowej stronie drogi krajowej. Wyznaczony jest przez granice obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($q 10\%$) oraz przez granice obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($q 1\%$).

Mimo iż obszar szczególnego zagrożenia powodzią nie obejmuje ani planu miejscowego, ani złóż chalcedonitu, ani też planowanego obszaru i terenu górniczego, to generuje pasy ochronne od stref zalewu wody o prawdopodobieństwie $q 10\%$.

Przepisy PN-G-02100: 2013-12 „Górnictwo odkrywkowe - Pas zagrożenia i pas ochronny wyrobisk odkrywkowych - Użytkowanie i szerokość - nakazują zachowanie minimum 50 metrów od granicy tej strefy i jednocześnie odległości nie mniejszej niż szerokość koryta rzeki. Dla rzeki Pilicy wymagane więc zachowanie pasa ochronnego o szerokości nie mniej niż szerokość koryta Pilicy czyli minimum 75 m.

Odległości te nie zostały póki co wzięte pod uwagę w dokumentach sporządzanych w celu wyznaczenia złoża Inowłódz VII i Karcie informacyjnej przedsięwzięcia. Należy dodatkowo wskazać, że od 1994 r. stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne. Odległości podane w normie dla pasa ochronnego kopalni odkrywkowej są tylko wytycznymi, a nie normą obowiązującą. Nie znajdują bowiem odesłania do stosowania w przepisach prawa geologicznego i górniczego. W przedmiotowym przypadku, gdy występowanie powodzi rzeki Pilicy jest zdarzeniem spotykanym, warto uwzględnić te wymogi przede wszystkim w decyzji koncesyjnej, decyzji środowiskowej.

Powyższe może uchronić przedsiębiorstwo górnictwa przed wtargnięciem fali powodziowej w obszar wyrobisk kopalni, które w przypadku braku zastosowania pasów ochronnych (powodziowych), będą miały zmniejszoną miąższość ścian ziemi oddziałujących wyrobiska od rzeki i znacznie zmniejszoną odporność na przerwanie ścian wykopów.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PLANOWANEGO DOKUMENTU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Rozwiązania dokumentu dostosowane są do zakresu regulowanego przez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Nie zawierają rozwiązań wynikających z obowiązujących przepisów prawa, czy też zapisów których stosowanie nie będzie związane z jego ustaleniami. Nie wkraczają w zakres regulowany decyzjami wydawanymi w oparciu o przepisy Prawa geologicznego i górniczego (koncesje), czy w oparciu o przepisy prawa wodnego (pozwolenia wodnoprawne).

Przedstawia się rozwiązania planu miejscowego mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz przywołuje przepisy nadrzędne kształtujące sposób korzystania ze środowiska. Przedstawia się także wybrane przepisy prawa, które łącznie z ustaleniami prawa miejscowego będą wpływały na ograniczanie wpływu na środowisko.

1) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko

- a) zakazuje się lokalizacji inwestycji, w tym obiektów budowlanych i instalacji, niegwarantujących dotrzymania standardów jakości środowiska poza granicami działki budowlanej, do której prowadzący instalację ma tytuł prawny;
- b) zakazuje się lokalizacji zakładów, obiektów, instalacji mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii;
- c) zakazuje się lokalizowania obiektów gospodarki odpadami z zakresu składowania odpadów, spalarni i termicznego przekształcania odpadów, inwestycji z zakresu unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów oraz inwestycji powodujących emisję odorów;
- d) zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć powodujących znacząco negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000,
- e) w zakresie wykorzystywania energii odnawialnej: w terenach PE/P/U, 1-2P/U określa się możliwość lokalizowania instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii z ograniczeniami:
 - lokalizacja naziemnych części instalacji - poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy,
 - w terenie PE/P/U – poza granicami Spalskiego Parku Krajobrazowego;
 - dla instalacji wykorzystujących energię wiatru:

- ~ określa się możliwość lokalizowania instalacji o mocy nie przekraczającej mocy mikroinstalacji,
 - ~ całkowita wysokość instalacji niższa niż 30 m,
 - ~ nakazuje się zachowanie odległości - pomiędzy skrajnym elementem turbiny (krańcami łopat turbiny) a napowietrzną linią elektroenergetyczną – nie mniejszej niż trzykrotna średnica koła zataczanego przez łopaty turbiny;
- dla instalacji wykorzystujących inne źródła energii (poza energią wiatru) - określa się możliwość lokalizowania mikroinstalacji, jak również instalacji o mocy do maksimum 100 kW;
- f) w terenie PE/P/U zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z ograniczeniami - dopuszcza się:
- ~ instalacje do przerobu kopalin,
 - ~ wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową,
 - ~ poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin,
 - ~ infrastrukturę techniczną, w tym sieci uzbrojenia terenu ze stacjami elektroenergetycznymi,
 - ~ zabudowę przemysłową,
 - ~ zabudowę usługową,
 - ~ wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu,
 - ~ zalesienia – w zakresie kierunku rekultywacji,
 - ~ instalacje energii odnawialnej – wyłącznie w obszarze otuliny parku krajobrazowego;
- g) w terenach 1-2P/U zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z ograniczeniami, dopuszczając infrastrukturę techniczną, w tym sieci uzbrojenia terenu, instalacje energii odnawialnej;

2) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na ludzi:

- a) wyznaczenie terenów pod zabudowę odpowiednio do aktualnego użytkowania i władania
- b) narzucenie w planie środowiskowych reżimów inwestowania w postaci ustaleń:
- zakazuje się lokalizacji inwestycji, w tym obiektów budowlanych i instalacji, niegwarantujących dotrzymania standardów jakości środowiska poza granicami działki budowlanej, do której prowadzący instalację ma tytuł prawny;
 - zakazuje się lokalizacji zakładów, obiektów, instalacji mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii;
 - zakazuje się lokalizowania obiektów gospodarki odpadami z zakresu składowania odpadów, spalarni i termicznego przekształcania odpadów, inwestycji z zakresu unieszkodliwiania i przetwarzania odpadów oraz inwestycji powodujących emisję odorów;
- c) ustalenie stref zieleni izolacyjnej od działek zabudowy mieszkaniowej,
- d) wprowadzenie terenów 1-2P/U jako strefy buforowej pomiędzy kopalnią a strefami zainwestowania po południowej stronie drogi krajowej, w których zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z ograniczeniami, dopuszczając infrastrukturę techniczną, w tym sieci uzbrojenia terenu,
- e) strefowanie wysokości zabudowy w terenie PE/P/U i ograniczenie wysokości zabudowy w terenach 1-2P/U, wprowadzenie stref zieleni izolacyjnej w terenach 1-2P/U od drogi krajowej w celu ograniczenia widoczności wysokiej zabudowy przemysłowej w terenie PE/P/U,
- f) poza ustaleniami planu miejscowego – minimalizowanie emisji przez przedsiębiorcę, ograniczenie czasu pracy zakładu, zraszanie dróg, wysoka jakość stosowanych technologii, wynikające z nowoczesnych technologii zamknięcie linii technologicznych – magazynowania, kruszenia – w budynkach;

3) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na dobra materialne

- a) tereny budowlane wyznaczano z uwzględnieniem granic działek,
- b) uwzględniono istniejące użytkowanie terenów,
- c) uwzględniono plany rozwojowe przedsiębiorcy górniczego;
- d) wprowadzenie ustaleń jak z pkt. 1 minimalizuje negatywny wpływ na działki zabudowy mieszkaniowej;

4) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na gleby:

- a) brak gleb użytkowanych rolniczo,
- b) dla istniejących gleb – warstwa humusowa będzie zbierana w postaci nadkładu zgodnie z decyzjami wydawanymi w oparciu o przepisy Prawa geologicznego i górniczego i wykorzystana do rekultywacji zgodnie z decyzjami rekultywacyjnymi – poza zakresem planu miejscowego,
- c) określono wskaźniki urbanistyczne, powierzchnia biologicznie czynna to minimum:
 - w terenie PE/P/U – 50%,
 - w terenach 1-2P/U – 30%,
 - w terenie ZP – 90%;

5) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, ukształtowanie terenu:

Ochrona powierzchni ziemi, wg. Prawa ochrony środowiska, polega na m. in. na:

- racjonalnym gospodarowaniu;
- zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych,
- zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko oraz na remediacji;
- zachowaniu jak najlepszego stanu gleby
- przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi
- ograniczaniu tworzenia, powstałych w wyniku przemieszczania lub usuwania mas ziemnych i skalnych oraz odpadów wydobywczych, wykopów, wyrobisk, nasypów i zwałowisk,
- zapobieganiu niszczeniu gleby, w tym mieszaniu jej poziomów genetycznych, które nie wynika z uprawy gruntów ornych,
- zapobieganiu i ograniczaniu niszczenia pokrycia terenu roślinnością,
- zapewnieniu racjonalnego wykorzystania przemieszczanych lub usuwanych mas ziemnych i skalnych,
- zapewnieniu racjonalnego wykorzystania warstwy próchnicznej gleb, głównie w kierunku odtworzenia i ulepszenia gleb,
- ponownym kształtowaniu funkcji lub przygotowaniu do pełnienia nowych funkcji terenów, na których występuje niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W ramach państwowego monitoringu środowiska dokonuje się oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi.

Szczegółowe zasady gospodarowania złożem kopaliny i związanej z eksploatacją złoża ochrony środowiska określają przepisy ustawy – Prawo geologiczne i górnicze.

Plan miejscowy określa dodatkowo: wskaźniki zagospodarowania, ograniczenie powierzchni możliwej zabudowy do maksimum:

- w terenie PE/P/U – 30%,
- w terenach 1-2P/U – 50%,

Zasady eksploatacji kopaliny będą określone przez koncesję, plan ruchy zakładu górniczego w trybie prawa geologicznego i górniczego.

6) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na krajobraz: w planie miejscowym

- a) uwzględniono położenie w Spalskim Parku Krajobrazowym i w jego otulinie,

- b) w terenie PE/P/U określa się możliwość lokalizowania punktów widokowych,
- c) określa się strefy zieleni izolacyjnej.

7) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na wodę

Ochrona wód, wg. Prawa ochrony środowiska, polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej w szczególności na:

- zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania;
- utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

Przy planowaniu i realizacji przedsięwzięcia powinny być stosowane rozwiązania, które ograniczą zmianę stosunków wodnych do rozmiarów niezbędnych ze względu na specyfikę przedsięwzięcia.

Szczegółowe zasady ochrony wód określają przepisy ustawy – Prawo wodne.

Według Prawa wodnego - gospodarowanie wodami prowadzi się z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości – a instrumentem zarządzania wodami są w szczególności zgody wodnoprawne, w tym pozwolenia wodnoprawne regulujące korzystanie z wód.

Pozwolenie wodnoprawne ustala cel projektowanych do wykonania urządzeń wodnych i innych robót, cel i zakres korzystania z wód, warunki wykonywania uprawnienia oraz obowiązki niezbędne ze względu na ochronę zasobów środowiska, interesów ludności i gospodarki, w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

W planie miejscowym dodatkowo:

- b) określono, że cały obszar Planu miejscowego leży nad udokumentowanym Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 404 Zbiornik Kolutzki - Tomaszów – zakazuje się lokalizowania inwestycji mogących powodować zanieczyszczenie wód tego zbiornika;
- c) określa się możliwość zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej, dopuszcza się indywidualne ujęcia wody, w szczególności wody podziemnej znajdującej się w gruncie
- d) dla zrealizowanych nowych ujęć wody obowiązuje zapewnienie ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- e) jako wynik realizacji ustaleń prognozy – zakazano lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000,
- f) określa się zasady zagospodarowania ścieków:
 - dla ścieków bytowych:
 - ~ nakazuje się docelowe odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej,
 - ~ do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej i zaistnienia warunków technicznych przyłączenia do sieci określa się odprowadzenie ścieków bytowych do bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe lub oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi,
 - ~ w przypadku istnienia warunków technicznych przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej i wprowadzania ścieków, zakazuje się stosowania bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, dopuszczając oczyszczalnie ścieków,

- dla ścieków przemysłowych określa się możliwość odprowadzenia do sieci kanalizacji sanitarnej lub do zbiorników zbierających te ścieki, lub do oczyszczalni ścieków, także z możliwością odprowadzenia oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi;
 - g) w terenach przewidywanych pod zabudowę – określanie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej na poziomie gwarantującym zatrzymanie w granicach działki budowlanej wód opadowych z jej obszaru;
- Stan wód podziemnych i powierzchniowych podlega monitorowaniu w ramach państwowego monitoringu środowiska - organ Inspekcji Ochrony Środowiska.

8) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na klimat

- a) zakazuje się lokalizacji inwestycji, w tym obiektów budowlanych i instalacji, niegwarantujących dotrzymania standardów jakości środowiska poza granicami działki budowlanej, do której prowadzący instalację ma tytuł prawny;
- b) zakazuje się lokalizacji zakładów, obiektów, instalacji mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii;
- c) zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć powodujących znacząco negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016;

9) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na powietrze

Ochrona powietrza, wg. Prawa ochrony środowiska, polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Plan miejscowy określa dodatkowo:

- b) zakazuje się lokalizacji inwestycji, w tym obiektów budowlanych i instalacji, niegwarantujących dotrzymania standardów jakości środowiska poza granicami działki budowlanej, do której prowadzący instalację ma tytuł prawny;
- c) zakazuje się lokalizacji zakładów, obiektów, instalacji mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii.

Emisje do powietrza będą podlegały wymogom Programów ochrony powietrza, także wymogiem dotrzymania standardów emisyjnych w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza. Eksploatacja instalacji powodująca: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza będzie dozwolona po uzyskaniu pozwolenia (jeżeli będzie ono wymagane).

Stan powietrza jest monitorowany przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Poza ustaleniami planu miejscowego – zraszanie dróg w okresach suszy, wykorzystywanie sprzętu wysokiej jakości i utrzymywanie go w bardzo dobrym stanie technicznym.

10) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu i wibracji

Ochrona przed hałasem wg. Prawa ochrony środowiska, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;

– zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W zakresie planu miejscowego - w obszarze planu nie ma terenów dla których można by określić klasyfikację akustyczną – przepisy prawa określają jednak, że dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zachowane na granicach z terenami chronionymi akustycznie, w szczególności na działkach zabudowy jednorodzinnej.

W otoczeniu obszaru planu miejscowego występują tereny chronione akustycznie i na ich granicy emisje hałasu pochodzące z obszaru planu muszą być sprowadzone do poziomów dopuszczalnych.

W przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Poza ustaleniami planu miejscowego – wykorzystywanie sprzętu wysokiej jakości i utrzymywanie go w bardzo dobrym stanie technicznym, zamknięcie linii technologicznych w budynkach.

11) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wg. Prawa ochrony środowiska, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

W zakresie planu miejscowego:

- a) w terenach 1-2P/U, ZP zakazano lokalizowania napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- b) w terenach 1-2P/U, ZP ogranicza się infrastrukturę telekomunikacyjną do infrastruktury o nieznacznym oddziaływaniu;

12) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną:

Wg. Prawa Ochrony środowiska: ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin;
- zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

W zakresie ustaleń planu miejscowego:

- a) ustalono powierzchnie czynne biologicznie,
- b) wprowadzono strefy zieleni izolacyjnej jako korytarze migracyjne dla zwierząt i pasma migracji biologicznego materiału roślinnego,
- c) przewidziano m.in. leśny kierunek rekultywacji.

Poza ustaleniami planu miejscowego – wycinanie roślinności poza okresem lęgowym (od 16. października do końca lutego następnego roku, pod nadzorem przyrodniczym.

13) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na zasoby naturalne – w odniesieniu do złóż kopalin:

Prawo geologiczne i górnicze określa zasady i warunki podejmowania, wykonywania oraz zakończenia działalności w zakresie m. in. wydobywania kopalin ze złóż oraz wymagania w zakresie ochrony złóż kopalin, wód podziemnych oraz innych elementów środowiska w związku z wykonywaniem działalności górniczej.

Koncesja określa:

- rodzaj i sposób wykonywania zamierzonej działalności;
- przestrzeń, w granicach której ma być wykonywana zamierzona działalność;
- czas obowiązywania koncesji;
- termin rozpoczęcia działalności określonej koncesją, a w razie potrzeby – przesłanki, których spełnienie oznacza rozpoczęcie działalności.

Koncesja może określać inne wymagania dotyczące wykonywania działalności objętej koncesją, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa powszechnego i ochrony środowiska.

Koncesja wyznacza także granice obszaru i terenu górniczego. Koncesja na wydobywanie kopaliny ze złoża może określać także minimalny stopień wykorzystania zasobów złoża oraz przedsięwzięcia niezbędne w zakresie racjonalnej gospodarki złożem. Plan ruchu zakładu górniczego określa natomiast m.in. szczegółowe przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia racjonalnej gospodarki złożem, ochrony elementów środowiska, zapobiegania szkodom i ich naprawy.

Wg. Prawa Ochrony środowiska - złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Eksploatację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

W zakresie ustaleń przyjętych w planie miejscowym:

- a) wprowadzono przeznaczenie terenu PE/P/U umożliwiające racjonalne gospodarowanie kopalinami i ich kompleksowe wykorzystanie,
- b) wprowadzono zapisy chroniące kopaliny przed niewłaściwym zagospodarowaniem terenu uniemożliwiającym ich wyeksploatowanie:
 - w granicach udokumentowanych złóż kopalin zakazuje się lokalizowania zabudowy trwale połączonej z gruntem, przy czym zakaz przestaje obowiązywać w przypadku wykreślenia złoża z rejestru złóż kopalin, zmian granic złoża,
 - w granicach obszaru górniczego zakazuje się lokalizowania zabudowy trwale połączonej z gruntem, przy czym zakaz przestaje obowiązywać w przypadku zakończenia lub zaprzestania eksploatacji złoża i wykreślenia obszaru górniczego z rejestru obszarów górniczych.

Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przed skutkami emisji w czasie eksploatacji:

- a) eksploatacja kopaliny będzie prowadzona zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. "Prawo Geologiczne i Górnicze" (Dz.U. 2017 poz. 2126 ze zm.),
- b) winna uwzględniać normę PN-G-02100: 2013-12 „Górnictwo odkrywkowe - Pas zagrożenia i pas ochronny wyrobisk odkrywkowych - Użytkowanie i szerokość;

14) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania na zabytki, krajobraz kulturowy

- a) strefowanie wysokości zabudowy w terenie PE/P/U, przesłonięcie zabudowy przemysłowej terenami 1-2P/U i pasmami zieleni izolacyjnej
- b) objęcie ochroną cmentarza oraz zapewnienie dostępu do tego obiektu poprzez wyznaczenie drogi 2Dw
- c) uwzględnienie bunkrów z II wojny światowej z możliwością ich zachowania.

15) dla minimalizacji negatywnego oddziaływania w zakresie zagrożenia powodzią:

Postuluje się o zastosowanie w planie miejscowym pasów ochronnych o szer. min. 75 m od koryta rzeki – jako uwzględnienie polskiej normy PN-G-02100: 2013-12 przeznaczając je np. na strefy zieleni izolacyjnej.

(uwaga – zapisu nie wprowadzono do planu z uwagi na pozostawienie rozstrzygnięć w zakresie zasad wydobycia do ustaleń w decyzji koncesyjnej i decyzji środowiskowej)

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY, Z UWZGLĘDNIENIEM GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU DOKUMENTU ORAZ CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TEGO OBSZARU

Opracowując projekt planu miejscowego przeanalizowano różne rozwiązania alternatywne.

1) w zakresie ładu przestrzennego

- a) analizowano przeznaczenie terenów 1-2P/U jako wariant 1. - ograniczone tylko do produkcji, usług związanych z przerobem kopaliny, czy wariant 2. - z możliwością szerszej działalności.
Wybrano wariant dający szersze możliwości inwestowania ale ze znaczącym ograniczeniem uciążliwości, z wyeliminowaniem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- b) analizowano zasięgi terenu PE/P/U (ograniczone w stosunku do opracowywanego wariantu) chcąc pozostawić jako tereny lasów obecne grunty leśne w zachodnim „cyplu” obszaru opracowania oraz strefę frontową przy drodze krajowej gdzie obecnie są tereny zadrzewione. Tego wariantu nie utrzymano z uwagi na końcowy etap dokumentowania złoża Inowłódz VII które zajmuje właśnie te grunty.

2) w zakresie geologii

Analizowano ograniczenie zasięgu terenu eksploatacji kopaliny PE/P/U poprzez odsunięcie go w głąb obszaru, daleko od drogi, co pozwoliłoby zachować długie stoki i skarpy w części południowo – zachodniej. Tego wariantu nie utrzymano z uwagi na końcowy etap dokumentowania złoża Inowłódz VII.

3) w zakresie krajobrazu

- a) poza analizowanymi wariantami jak w pkt. 2, rozważano też możliwości znacznego ograniczenia wysokości planowanej zabudowy przedsiębiorstwa górniczego (wnioskowane przez inwestora do 36 m) i jak najgłębszego w stosunku do drogi krajowej – odsunięcia tej wysokiej zabudowy technologicznej w głąb obszaru planu. Nie udało się sprowadzenie wysokości do maks. 15 – 18 m, ani odsunięcie wysokich kubatur w głąb obszaru z uwagi na obecne już ciągi technologiczne.

b) w celu przesłonięcia obszaru eksploatacji zielenią analizowano warianty z pozostawieniem terenów lasów jak w pkt. 1 b i jak najszerszymi pasmami zieleni izolacyjnej jak analizy w pkt. 8.

4) w zakresie gleb

Plan miejscowy nie ma narzędzi prawnych do ingerowania w powierzchnie obszarów górniczych, zasady zdejmowania gleby, jej składowania, czy prowadzenia rekultywacji – brak rozwiązań alternatywnych. Analizy w zakresie ograniczenia terenu PE/P/U z pozostawieniem terenów lasów jak w pkt. 1b.

5) w zakresie powierzchni ziemi

Analizy w zakresie ograniczenia terenu PE/P/U z pozostawieniem terenów lasów jak w pkt. 1b.

6) w zakresie wód, gospodarki wodno-ściekowej

Plan miejscowy nie ma narzędzi prawnych do ingerowania w zasady eksploatacji, w szczególności głębokości eksploatacji.

7) w zakresie klimatu i adaptacji do zmian klimatu

Analizy w zakresie ograniczenia terenu PE/P/U z pozostawieniem terenów lasów jak w pkt. 1b.

8) w zakresie powietrza

Analizy w zakresie ograniczenia terenu PE/P/U z pozostawieniem terenów lasów jak w pkt. 1b. Rozważano też szerokości pozostawianych pasm zieleni izolacyjnej wyłapującej zanieczyszczenia pyłowe, przyjmując początkowo pasma szerokości do 50 m od drogi krajowej – nie utrzymano takich ustaleń z uwagi na dokumentowanie złoża Inowłódz VII obejmującego te tereny.

9) w zakresie klimatu akustycznego – emisji hałasu

W celu ograniczania emisji hałasu – analizy jak w pkt. 8.

10) w zakresie klimatu elektromagnetycznego i emitowania pól elektromagnetycznych

W tym zakresie źródłem PEM mogą być linie elektroenergetyczne napowietrzne. Analizowano możliwości dopuszczania takich linii w całym obszarze. Wybrano rozwiązanie ograniczające zakazując takich obiektów w terenach P/U i ZP.

11) w zakresie przyrodniczym – świata roślin i zwierząt oraz różnorodności biologicznej

Rozpatrywano warianty z pozostawieniem terenów lasów jak w pkt. 1b i jak najszerszymi pasmami zieleni izolacyjnej jak analizy w pkt. 8.

12) w zakresie środowiska kulturowego i zabytków

Analizowano jako wariant 1. dla wyznaczenia obszaru cmentarza poddawanego ochronie jako całych działek, oraz zakres ochrony bunkrów jako całkowitej ich ochrony z możliwością wyłącznie pozostawienia lub przeniesienia. Rozpatrywano też wariant 2. – wybrany – jako objęcie ochroną cmentarza w optymalnym zakresie terenu na którym mogą znajdować się groby oraz ograniczenie ochrony bunkrów także z możliwością rozbiórki tych budowli.

13) w zakresie obszarów podlegających ochronie na podstawie ochrony przyrody

Dla zabezpieczenia Spalskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny analizowano warianty z pozostawieniem terenów lasów jak w pkt. 1b i jak najszerszymi pasmami zieleni izolacyjnej jak analizy w pkt. 8.

W zakresie obszarów Natura 2000 Dolina Pilicy PLH140016 i Dolina Dolnej Pilicy PLB140003 - nie znaleziono rozwiązań mogących ograniczyć nawet potencjalny wpływ planu miejscowego na stan wód warunkujących utrzymanie siedlisk w w/w obszarach ochrony przyrody.

Zasady realizacji przeznaczenia w zakresie eksploatacji kopalni, które skutecznie wyeliminują możliwość negatywnego znaczącego oddziaływania w szczególności na wody podziemne i wody rzeki Pilicy – będą regulowane przez dokumenty wydawane na podstawie odrębnych przepisów – wg. prawa wodnego – poprzez wydawane pozwolenia wodnoprawne; wg. przepisów prawa geologicznego i górniczego p poprzez wydawane koncesje na wydobywanie złoża oraz przez sporządzane plany ruchu zakładu górniczego. Także wg. przepisów prawa ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu i informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – poprzez wydawane decyzje środowiskowe w ramach oceny oddziaływania na środowisko i ewentualnie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

11. PODSUMOWANIE ODDZIAŁYWANIA:

Podsumowanie prognozowanego oddziaływania w postaci uproszczonej macierzy.

Oceniono, że porównywalne oddziaływanie będą miały tereny o kierunku rozwoju:

Przyjęta skala oddziaływania 0 - 3: 0 = brak, 1 = nieznaczne, 2 = zauważalne, 3 = istotne, 4 = znaczne

(- minus) negatywne, (+ plus) pozytywne

	symbol przypisany terenom	OCENIONE ODDZIAŁYWANIE	ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE (np. emisje do atmosfery, emisje hałasu, wycięcia drzew)	ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIE (odprowadzenie ścieków poprzez oczyszczalnie, wpływ odpadów trafiających na składowisko)	ODDZIAŁYWANIE WTÓRNE (np. obumaranie drzew na skutek zanieczyszczenia powietrza, kumulowanie związków w atmosferze powodujące np. efekt cieplarniany)	ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE (np. kumulowanie w głębie zanieczyszczeń np. osiadanie ołowiu ze spali, przenikanie olejów i zanieczyszczenie środowiska gruntowo- wodnego)	ODDZIAŁYWANIE KRÓTKOTERMINOWE (faza budowy)	ODDZIAŁYWANIE DŁUGOTERMINOWE (faza eksploatacji)	ODDZIAŁYWANIE STAŁE (np. emisje do powietrza, hałas, pobór wody)	ODDZIAŁYWANIE CHWILOWE (np. sytuacje awaryjne)	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE	ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE
ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	PE/P/U	-3,3	-4	-4	-4	-4	-3	-4	-4	-3	+1	-4
	P/U	-2,2	-2	-2	-3	-3	-3	-3	-3	-2	+1	-2
	ZP	+2	0	0	0	0	0	0	0	-1	+3	0
	Dw	-0,6	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+2	0
OCENIONE ODDZIAŁYWANIE		-4,1										

12. INFORMACJA O MOŻLIWYCH SKUTKACH DLA ŚRODOWISKA W ZAKRESIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII

W rozumieniu Prawa ochrony środowiska przez określenie „poważnej awarii” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska.

W obszarze opracowania, ani w sąsiedztwie, nie istnieją obecnie zakłady klasyfikowane jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Nie przewiduje się takich obiektów.

13. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na obszar planu i jego oddalenie od granic, można przyjąć, że nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne. Nie jest prowadzone postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania.

14. INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
SPORZĄDZONYCH DLA INNYCH, PRZYJĘTYCH JUŻ DOKUMENTÓW, POWIĄZANYCH
Z PROJEKTEM PRZEDMIOTOWEGO PLANU

Dokumentem powiązany z niniejszym projektem jest zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz uchwalona Uchwałą nr XLVII/294/2018 Rady Gminy Inowłódz z dnia 28 czerwca 2018 r.

Dla wyznaczonych kierunków zmian w strukturze przestrzennej studium ocenia presję na środowisko:

- „+2” – dla oddziaływania pozytywnego silnego
- „+1” – dla oddziaływania pozytywnego
- „0” – dla braku oddziaływania negatywnego bądź też śladowego
- „-1” – dla oddziaływania negatywnego
- „-2” – dla oddziaływania negatywnego silnego.

Waloryzacja oddziaływania – z ograniczeniem do terenów występujących w przedmiotowym planie:

PRZEZNACZENIE TERENU	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE	suma min -24 max +24	PRESJA NA ŚRODOWISKO +14 - +24 silnie pozytywna +3 - +13 pozytywna +2 - -2 brak lub znikoma -3 - -13 negatywna -14 - -24 silnie negatywna
PE	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-1	-1	-18	silnie negatywna
AG	-2	2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	0	1	-15	silnie negatywna

Realizacja ustaleń projektu całego studium wpływa w zróżnicowany sposób na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) oraz na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

Realizacja ustaleń studium może wywołać zmiany poziomu oddziaływań na środowisko. Ich skutkiem mogą być:

- pogorszenie stanu środowiska (zmiany ujemne) w stopniu znaczącym,
- brak zmian, lub ich poziom poniżej znaczącego,
- poprawa (zmiany dodatnie) w stopniu znaczącym,

Skutki oddziaływania ustaleń studium na środowisko przyrodnicze będą występowały zarówno na etapie realizacji zamierzeń planistycznych, jak i w czasie użytkowania po jego zagospodarowaniu zgodnie z tymi zamierzeniami.

Ocena ustaleń dla studium całej gminy – wybrane adekwatne do przedmiotu niniejszego planu miejscowego:

Różnorodność biologiczna

- powstanie lokalnych barier dla migracji zwierząt oraz zakłócenie ciągłości przyrodniczej,
- znaczne zmniejszenie naturalnej różnorodności biologicznej na skutek przekształcenia pierwotnych warunków siedliskowych oraz wprowadzenia zanieczyszczeń do środowiska,
- na obszarach nowo zurbanizowanych zanikać będą półnaturalne zbiorowiska,
- ubytek powierzchni terenów biologicznie czynnych,
- pojawianie się gatunków pionierskich na terenach czynnej jak i zaniechanej eksploatacji powierzchniowej (tworzenie miejsc bytowania dla gatunków podlegających ochronie np. jaskółki brzegówki tworzącej gniazda na ścianach wyłączonych z eksploatacji) i roślinności ruderalnej.

Ludzie

- zwiększona emisja hałasu przede wszystkim komunikacyjnego wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz hałasu związanego z pracą maszyn,
- zwiększona emisja hałasu, zanieczyszczeń powietrza oraz możliwość wystąpienia awarii (podczas transportu) na terenach przeznaczonych pod aktywność gospodarczą – oddziaływanie będzie zależać od rodzaju prowadzonej działalności oraz stosowanych technologii w istniejącym lub projektowanym obiekcie,
- zwiększona emisja zanieczyszczeń powietrza,

- studium dopuszcza w obrębie terenów aktywności gospodarczej lokalizację obiektów mogących wymagać lub wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, stąd możliwe jest występowanie większych źródeł zanieczyszczeń wpływających na mieszkańców terenów sąsiednich.

Zwierzęta

- powstanie lokalnych barier dla migracji zwierząt (dogęszczenie zabudowy lub wprowadzenie obiektów o dużej kubaturze, zwiększenie emisji zanieczyszczeń, możliwość wystąpienia awarii, budowa nowych ciągów komunikacyjnych bez specjalnych przejść dla zwierząt),
- pojawienie się gatunków zwierząt związanych z innymi siedliskami

Rośliny

- pojawienie się gatunków roślin – roślinność ruderalna i introdukowana – wzbogacenie różnorodności siedlisk np. dla zbiorników wody,
- obszary inwestycyjne położone są częściowo na terenach leśnych. Ich użytkowanie powoduje degradację istniejącej na tym terenie roślinności naturalnej na rzecz roślinności ruderalnej bądź zupełnej jej likwidacji (zabudowywanie).

Woda

- zwiększenie zagrożenia zanieczyszczeniami – przenikanie ścieków, zanieczyszczeń ropopochodnych (tereny parkingów i placów manewrowych), chemikali (tereny magazynów i składów) do wód oraz możliwości wystąpienia awarii,
- zmiany w poziomie wód gruntowych na skutek zwiększenia zużycia wody – zależą od rodzaju prowadzonej produkcji i stosowanych technologii,
- obniżenie zwierciadła wód gruntowych na skutek modyfikacji powierzchni ziemi.

Powietrze

- w wyniku realizacji ustaleń projektu studium nastąpi zwiększenie liczby emitorów i wzrost poziomu zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach dotychczas niezurbanizowanych,
- studium dopuszcza w obrębie terenów aktywności gospodarczej lokalizację obiektów mogących wymagać lub wymagających raportu oddziaływania na środowisko, stąd możliwe jest występowanie większych źródeł zanieczyszczeń na tym terenie
- pojawienie się emisji spalin i zanieczyszczeń w ramach prac ciężkiego sprzętu na terenach eksploatacji powierzchniowej – oddziaływanie dotyczy najbliższego otoczenia.

Powierzchnia ziemi

- zmiana ukształtowania powierzchni ziemi na skutek prowadzenia eksploatacji powierzchniowej,
- największy wpływ na środowisko wodnogruntowe będzie miało wprowadzanie zabudowy i wydobywanie kopaliny
- prawdopodobnie nastąpić może alkalizacja środowiska glebowego spowodowana stosowaniem materiałów budowlanych
- braki w kanalizacji gminy zwiększają zagrożenie przenikania zanieczyszczeń do gruntu,
- negatywny wpływ na jakość gleb poprzez emisję i przenikanie do gruntu zanieczyszczeń oraz możliwości wystąpienia awarii na terenach aktywności gospodarczej – dokładne oddziaływanie obszarów zależy od rodzaju prowadzonej produkcji i stosowanych technologii.

Krajobraz

- wprowadzenie nowej zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych,
- wprowadzenie nowej zabudowy w sąsiedztwie już istniejącej i ograniczenie liczby kondygnacji (nawiązanie do istniejących w sąsiedztwie już budynków) niweluje negatywny wpływ na krajobraz,
- przekształcenia terenów oraz rzeźby terenu w wyniku powierzchniowej eksploatacji – krajobraz ulegnie zmianie po zrehabilitowaniu terenu.

Klimat

- zmiana topoklimatu na skutek wprowadzania nowej zabudowy, likwidacji poszycia terenu i zmiany warunków gruntowo wodnych (spadek wilgotności powietrza, wzrost amplitudy temperatury powietrza) – zasięg oddziaływania ogranicza się do najbliższej okolicy obiektów,
- nastąpi wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego,
- potencjalnym źródłem hałasu są także usługi i przemysł; w zależności od rodzaju działalności gospodarczej poziom hałasu będzie się różnie kształtował,
- zwiększenie natężenia hałasu i wibracji oraz zanieczyszczeń środowiska.

Zasoby naturalne

- zagrożenie degradacją chemiczną wód i gleb,
- przekształcenie powierzchni ziemi głównie na skutek eksploatacji powierzchniowej,
- zmiana warunków środowiskowych (powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat lokalny, zwierciadło wód podziemnych).

Dobra materialne

- wzrost wartości działki w związku ze zmianą przeznaczenia terenu na teren inwestycyjny,

- tereny aktywności gospodarczej mogą negatywnie oddziaływać na dobra materialne w związku z możliwością wystąpienia awarii – zasięg oddziaływania i rodzaj zagrożenia zależy od rodzaju działalności oraz od stosowanych technologii,
- wzrost wartości terenów w związku z możliwością prowadzenia eksploatacji oraz spadek wartości terenów sąsiednich ze względu na uciążliwości, które generuje kopalnia,
- wzrost wartości działek ze względu na wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza teren Inowłódza (miejscowości).

Zależności pomiędzy powyższymi elementami środowiska i oddziaływania na te elementy:

- wyznaczone obszary zabudowy poprzez emisję niską mogą oddziaływać głównie na organizmy żywe – ludzi, zwierzęta, rośliny
- wyznaczone obszary poprzez emisję zanieczyszczeń wytwarzanych na terenach produkcyjnych mogą zagrażać organizmom żywym w przypadku rozprzestrzeniania się tych zanieczyszczeń w wodzie, glebie i powietrzu,
- wyznaczone obszary poprzez emisję zanieczyszczeń i możliwość wystąpienia awarii mogą znacząco oddziaływać na większość analizowanych elementów środowiska w tym ludzi. Elementy dotknięte zanieczyszczeniem pochodzącym z wyznaczonych obszarów aktywności gospodarczej (woda, powietrze, gleby) mogą wtórnie oddziaływać na organizmy żywe.
- naruszenie powierzchni ziemi i zmiana rzeźby terenu wpływają na poszczególne składniki środowiska, takie jak poziom wód gruntowych, szata roślinna, zwierzyzna, topoklimat.
- duży wpływ na stan środowiska mają wyznaczone w studium tereny PE (powierzchniowej eksploatacji surowców). Działalność górnicza, jaka jest lub będzie prowadzona na tych obszarach, wpłynie w sposób trwały na powierzchnię ziemi (pokrywy glebowe, roślinność) a także na stosunki hydrogeologiczne. Oddziaływanie na środowisko tych terenów będzie nieodwracalne.

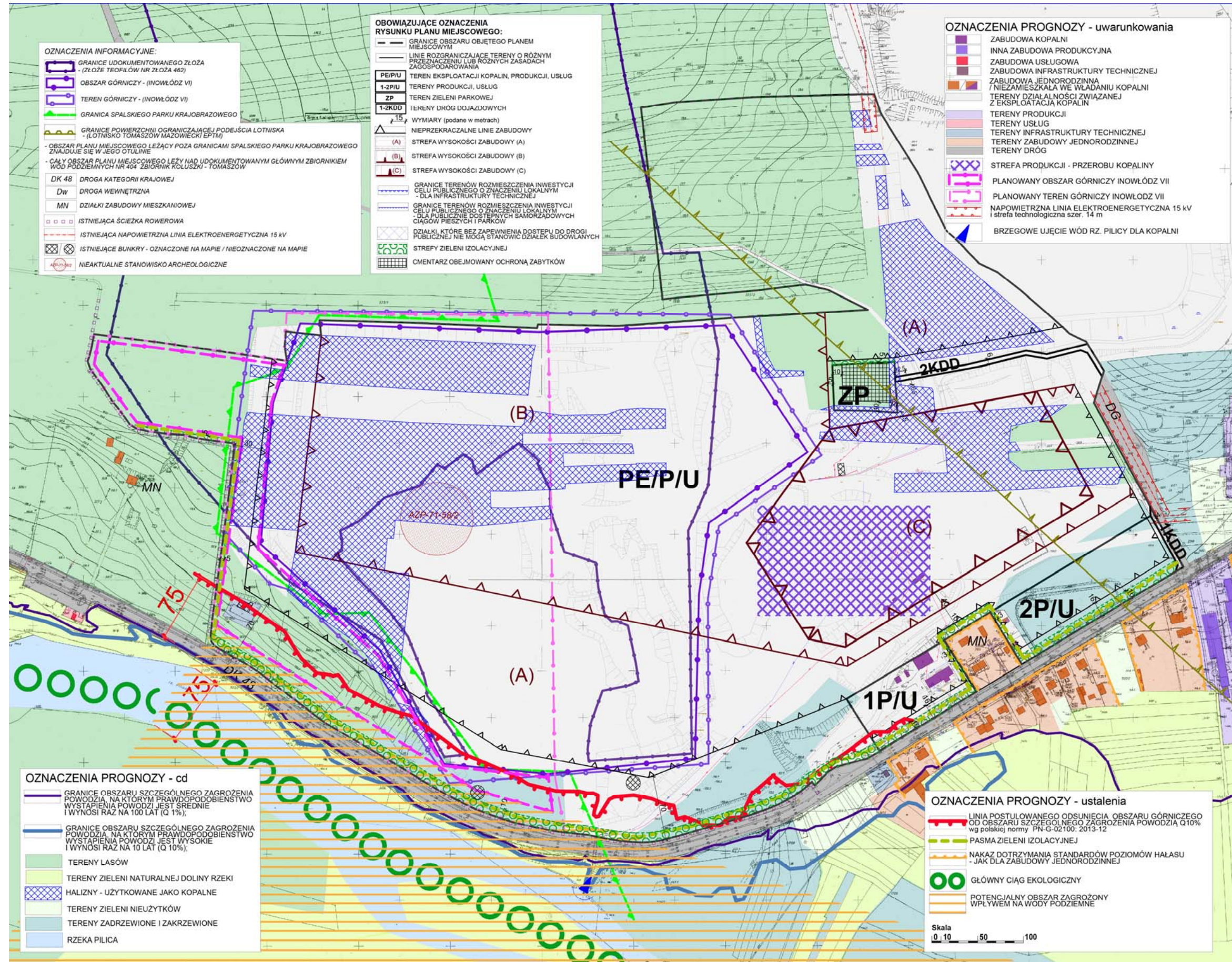
15. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Do analizy skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wystarczy metoda usankcjonowana już w obowiązujących przepisach prawa, a mianowicie opisana w art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, czyli konieczność dokonywania przez wójta, co najmniej raz w okresie kadencji, analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Prawidłowość eksploatacji i użytkowania obiektów będzie monitorowana przez organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną i inne organy - w ramach kompetencji, jak również w ramach państwowego monitoringu środowiska.

16. ZAŁĄCZNIKI:

1) RYSUNEK PROGNOZY zmniejszenie do A3



2) OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 51 lit. f 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 2018 r. poz. 2081 ze zm.)

oświadczam,

że jako osoba kierująca zespołem sporządzającym „PROGNOZĘ ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO dla projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miejscowości Inowłódz w Gminie Inowłódz – rejon kopalni chalcedonitu”

posiadam prawo do sporządzania opracowania zgodne z art. 74 ust. 2 pkt. 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 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

22. 08. 2019 – 30. 10. 2019


mgr inż. arch. Dorota Plich