



**INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TERENU
PLANOWANEJ DROGI WOJEWÓDZKIEJ W BOGUSZOWIE
– GORCACH
bez ptaków**


Sporządził: dr Krzysztof Badora

10.2025r.

1. Informacje ogólne, metodyka

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja przyrodnicza obszaru planowanej drogi w Boguszowie – Gorcach, planowanej jako obwodnica miasta w ciągu drogi wojewódzkiej nr 357.

Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana została w okresie od 01.07.2025 r. do 10.10.2025 r. w zakresie niezbędnym do realizacji oceny oddziaływania wpływu planowanej drogi na przyrodę ustalonej w postanowieniu RDOŚ WOOŚ.4220.167.2025.BZ.2 z dnia 29.05.2025 r. W postanowieniu wskazano w szczególności na konieczność oceny wpływu planowanej drogi na:

- ptaki będące przedmiotem ochrony w jedynej formie ochrony przyrody zlokalizowanej w ciągu planowanej drogi OSO Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie,
- siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków zwierząt Natura 2000,
- gatunki grzybów roślin i zwierząt chronionych na mocy stosownych rozporządzeń o ochronie gatunkowej,
- różnorodność biologiczna
- krajobraz.

Pod względem uwarunkowań przyrodniczych analizowany obszar planowanej drogi obejmuje 3 różne odcinki (ryc. 1):

- 1) obszar nieużytku łąkowego z zadrzewieniami i roślinnością ruderalną od ul. Wałbrzyskiej (DW 367) do ul. Waryńskiego,
- 2) ciąg pasów drogowych od ul. Waryńskiego, ul. Szybowej, ul. Dworcowej do ul. Sienkiewicza, z roślinnością ruderalną, urządzoną oraz lokalnie przyulicznymi zadrzewieniami alejowymi,
- 3) obszar pasa drogi gruntowej, nieużytków łąkowych z dominującą roślinnością ruderalną, a także przyległych łąk wzdłuż linii kolejowej do skrzyżowania z ul. Pułaskiego (DW nr 367).

Odcinki 1 i 3 są planowane w nowym śladzie, 2 w śladzie istniejącym. Odcinek 1 przebiega po terenie o bardzo dużym zróżnicowaniu rzeźby terenu, co ma wpływ na zróżnicowanie warunków wilgotnościowych siedlisk, pozostałe w obrębie terenów o zróżnicowaniu małym i z dominującymi siedliskami świeżymi. Na wysokości odcinka 3 zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna oraz przebiegają linie elektroenergetyczne wysokich napięć, znacząco zmieniające naturalny charakter górskiego krajobrazu.

Obszar inwentaryzacji obejmuje strefę miejską i podmiejską częściowo użytkowaną jako łąki. Znacząca część danych użytków to nieużytki, co zmniejsza walory przyrodnicze w szczególności roślinności łąkowej. Na obszarze inwentaryzacji nie występują ekosystemy wodne oraz muraw naskalnych, kserotermicznych i napisakowych.



Ryc. 1. Granice planowanego przedsięwzięcia na tle zagospodarowania terenów przyległych oraz podziału na 3 odcinki o różnych uwarunkowaniach przyrodniczych opisane w tekście.

Obszar zlokalizowany jest w obrębie OSO Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB 020010. Nie występują w zasięgu oddziaływania inne formy ochrony przyrody.

Badania prowadzono metodą transektową, tj. poprzez przejścia wzdłuż całego przebiegu drogi, ze szczególną uwagą poświęconą terenom nieprzekształconym (łąki, zadrzewienia), które mają szczególną wartość z punktu widzenia bioróżnorodności.

Badania prowadzono metodą obserwacyjno-nasłuchową. Obserwacje na odległość prowadzono przy użyciu lornetki Yukon Futurus 8-24x50. Badania fauny obejmowały różne fazy rozwojowe (jaja, osobniki młodociane, w tym formy larwalne, osobniki dorosłe, pióra, odchody, tropy, osobniki martwe, ślady żerowania, nory, jamy i inne).

Rozpoznanie uwzględniało badania kryjówek i gniazd ptaków, w tym dziupli drzew oraz gniazd na drzewach. Obserwowano i aktywnie odszukiwano pióra pod drzewami, w szczególności starszymi. Inwentaryzacja obejmowała również aktywne poszukiwanie kryjówek nietoperzy, w szczególności w obrębie starych drzew z ubytkami. Nietoperze badano również dwukrotnie o zmierzchu poprzez nasłuch za pomocą detektora Echo Meter Touch 2 Pro w pełnym zakresie oferowanej przez sprzęt częstotliwości. Wytypowano 2

punkty nasłuchowe: przy ulicy Szybowej, przy skrzyżowaniu z Dworcową oraz przy zadrzewieniach przy linii kolejowej na wysokości farmy fotowoltaicznej. W każdym z punktów prowadzono nasłuch o zmierzchu w 3 próbach 10 min, z przerwami co 10 min. Nietoperza stwierdzono jedynie w pierwszej lokalizacji.

W zakresie płazów i gadów prowadzono obserwację i nasłuchy osobników dorosłych, tropy tych osobników, inwentaryzację skrzeku, stadiów larwalnych oraz młodych osobników. Rozpoznanie prowadzono we wszystkich podmokłych terenach w strefie do 50 m od planowanej drogi.

Ssaki inne niż nietoperze były badane poprzez wyszukiwanie tropów, śladów żerowania, kości, osobników martwych i innych form obecności.

Inwentaryzacja obejmowała analizę występujących ekosystemów, zbiorowisk roślinnych (z uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych Natura 2000 oraz siedlisk chronionych dyrektywą habitatową gatunków roślin i zwierząt), chronionych w Polsce gatunków roślin i zwierząt. Zinwentaryzowano również walory krajobrazowe.

Podczas badań dokonano analizy i określenia wpływu planowanej inwestycji na siedliska przyrodnicze chronione, gatunki roślin, zwierząt, grzybów chronionych, korytarze ekologiczne oraz obszary i obiekty chronione, w tym obszary Natura 2000. Do oceny wpływu na obszary Natura 2000 wykorzystano dane dotyczące ostoi.

Podczas inwentaryzacji wykorzystano i weryfikowano dane udostępnione z różnych baz przez RDOŚ dolnośląski, w tym dane PZO, inwentaryzacji przyrodniczych gmin, inwentaryzacji siedlisk Natura 2000 prowadzonej przez PGL Lasy Państwowe, ARiMR oraz dane DZPK. Wykorzystano również dane z poprzednich raportów oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

2. Flora i szata roślinna

2.1. Biocenozy

Na poniższej mapie przedstawiono główne typy biocenoz, jakie tworzy flora i szata roślinna, charakteryzujące się różnymi walorami przyrodniczymi i różną potencjalną konfliktowością w stosunku do przebiegu drogi. Na analizowanym obszarze występują:

- biocenozy terenów zabudowanych, zdewastowanych i nieużytkowanych ze zbiorowiskami ruderalnymi, roślinnością urządzoną i zbiorowiskami chwastów segetalnych,
- biocenozy łąk i pastwisk oraz nieużytków łąk i pastwisk z wiodącą roślinnością łąkową, ale również miejscami szuwarową, ziołorośli nadrzecznych, a także zadrzewieniami i roślinnością ruderalną, która w szczególności na nieużytkowanych łąkach tworzy mozaikę z cenniejszymi biocenozami typowymi dla łąk,

- biocenozy lasów i obszarowych zadrzewień.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych typów biocenoz. Obejmuje ona główne strefy rozmieszczenia roślinności w obrębie których występują także drobne zbiorowiska, w tym ziołorośli i szuwarów wysokoturzycowych, łożowisk, okrajków zadrzewień i lasów oraz turzycowisk. Analiza stosunków powierzchniowych wskazuje, że na analizowanym terenie dominuje roślinność ruderalna, a znaczny udział mają zbiorowiska łąk i dawnych łąk, obecnie nieużytkowanych.



Ryc. 2. Zgeneralizowane typy biocenoz na terenie opracowania.

Na terenie badań zidentyfikowano następujące typy biocenoz i związanych z nimi typy szaty roślinnej:

- 1) **biocenozy terenów zabudowanych, zdewastowanych i nieużytkowanych ze zbiorowiskami ruderalnymi, roślinnością urządzoną i zbiorowiskami chwastów segetalnych** – obejmują zabudowę osadniczą, usługową, produkcyjną, a także tereny infrastruktury drogowej i kolejowej. Dominują one w wielu miejscach, w szczególności w obrębie terenu miasta. Zbiorowiska roślinności ruderalnej charakteryzują się bardzo dużym zróżnicowaniem, ale bardzo niewielkimi walorami przyrodniczymi. Występują tu zbiorowiska z klas *Artemisietea*, *Plantaginetea*, *Chenopodietea* i *Epilobietea*. Wśród bardziej pospolitych stwierdzonych zespołów zanotowano m.in. zbiorowisko nawłoci *Rudbeckio-Solidaginetum* oraz zbiorowisko

trzcinnika piaskowego *Calamagrostietum epigei*. Bardzo często gatunkom ruderalnym towarzyszą pospolite trawy, którymi obsiewane były pobocza dróg i rowy, lub też będące pozostałościami dawnej roślinności łąkowej. W kilku miejscach występują formy przejściowe zbiorowisk synantropijnych z bardziej naturalnymi zbiorowiskami łąk oraz szuwarów wysokoturzycowych (w obrębie obniżen i rozcięć erozyjnych) i ziołorośli. Roślinności ruderalnej przy głównych drogach oraz linii kolejowej towarzyszą w różnym stopniu zachowane zadrzewienia liniowe. Na niemal wszystkich terenach występowania roślinności ruderalnej towarzyszą jej chwasty segetalne. Do często spotykanych gatunków roślin w tym typie biocenoz należą: bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, starzec wiosenny *Senecio vernalis*, komosa biała *Chenopodium album*, wiechlina roczna *Poa annua*, śláz zaniedbany *Malva neglecta*, łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, przymiotno kanadyjskie *Conyza canadensis* = *Erigeron canadensis*, pięciornik gęsi *Potentilla anserina*, stulicha psia *Descurainia sophia*, powój polny *Convolvus arvensis*, stulisz lekarski *Sisymbrium officinale*, pokrzywa żegawka *Urtica urgens*, tasznik pospolity *Capsella bursa pastoris*, cykoria podróżnik *Cichorium intybus*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, i inne. Nie występują rośliny chronione i rzadkie. Na terenach zabudowanych towarzyszą im urządzone zespoły roślinności rekreacyjnej i użytkowej. Zbiorowiska roślinności ruderalnej nie charakteryzują się wysokimi walorami faunistycznymi. Miejscami, np. w obrębie ogródków działkowych i nieużytków występują pospolite w kraju zespoły chwastów segetalnych z klasy *Stellarietalia mediae*. Są to zbiorowiska zarówno typowe dla upraw zbożowych z rzędu *Centauretalia cyani*, z takimi gatunkami jak chaber bławatek i mak polny, jak i upraw roślin okopowych z rzędu *Polygono-Chenopodietea*, z takimi gatunkami jak komosa biała, chwastnica jednostronna, rdest ptasi. Zbiorowiska chwastów segetalnych charakteryzują się niską bioróżnorodnością.



Fot. 1. Typowe zbiorowiska roślinności ruderalnej z dominacją nawłoci kanadyjskiej i trzcinnika piaskowego – odcinek planowanej drogi wzdłuż linii kolejowej.

- 2) **biocenozy lasów i obszarowych zadrzewień** – występują w kilku enklawach poza obszarem planowanej drogi. Są to niewielkie, ale zwarte i zróżnicowane gatunkowo kompleksy lasów liściastych (największe zróżnicowanie w części zachodniej) i mieszanych, należące do klasy *Querco-Fagetea* i rzędu *Fagetalia sylvaticae*, mające również cechy borów mieszanych z bukiem *Pino-Quercetum fagetosum*, a także należące do kwaśnych dąbrów *Fago-Quercetum* i kwaśnych buczyn dolnoreglowych *Luzulo luzuloidis-Fagetum*. Podstawowym problemem identyfikacji fitosocjologicznej poszczególnych zbiorowisk leśnych jest stosunkowo młody i tym samym zwarty charakter drzewostanu, i powiązane z tym słabo wykształcone runo. Na większości terenu leśnego dominują różne formy przejściowe między borami sosnowymi, grądami i buczynami. Obok pinetyzacji podstawowym przejawem degeneracji jest występowanie jeżyny i maliny (fruticetyzacja). Ma to miejsce w szczególności na skrajach kompleksów leśnych, a także na obszarach o bardziej prześwieconym drzewostanie. Struktura drzewostanów jest wielopiętrowa. Piętro koron zajmuje najczęściej dąb lub buk, towarzyszy im często brzoza, świerk, sosna zwyczajna, niżej występuje grab, brzoza brodawkowata, klon zwyczajny, rzadko jawor i lipa szerokolistna. W rzadkim zazwyczaj podszycie występuje grab, podrosty głównych gatunków piętra koron, miejscami leszczyna i trzmielina. Dominujący młody wiek drzewostanów i bardzo duże zwarcie powodują, że nie występuje dobrze wykształcona warstwa runa. Lasy i lasy mieszane na terenie opracowania nie charakteryzują się wysokimi walorami przyrodniczymi. Wielogatunkowość drzewostanu i generalnie zgodność z warunkami siedliskowymi sprzyja stabilizacji ekologicznej. Zwarte zadrzewienia występują na terenach, które od wielu lat nie były użytkowane i podlegały naturalnemu rozwojowi roślinności wysokiej lub też były planowo zalesione. Zwarcie drzewostanów zależy najczęściej od ich wieku, a skład gatunkowy

od warunków siedliskowych. Duży jest udział zadrzewień z wierzbami, sosną zwyczajną, brzozą, głościem, topolą osiką, lokalnie w miejscach z żyzniejszymi glebami występuje dąb, lipa i klon zwyczajny. Tereny zadrzewień charakteryzują się generalnie niewielkimi walorami przyrodniczymi. W szczególności ubogie są one w młodnikach sosnowych. Według danych nadleśnictwa we wschodniej części terenu opracowania poza planowanymi terenami przekształceń związanych z budową drogi występuje kwaśna buczyna górska *Luzulo luzuloidis-Fagetum* jako element lasów piętra dolnoregłowego. W rzeczywistości jest to płat zdominowany przez świerka, stanowiący co najwyżej zdegenerowaną postać siedliska 9110. Natomiast płaty młodych buczyn siedliska 9110 występują na zachodnim krańcu inwentaryzowanego terenu, poza terenem planowanych przekształceń.



Fot. 2. Struktura części wielogatunkowego kompleksu leśnego w zachodniej części obszaru poza terenem planowanej drogi.

3) biocenozy łąk i pastwisk oraz ich nieużytków – są bardzo zróżnicowanym kompleksem ze względu na zróżnicowanie warunków wilgotnościowych i warunków użytkowania. Bardzo często występują jako kompleksy z kompilacją gatunków łąkowych, ruderalnych, szuwarów wielkoturzycowych, turzycowisk, niskich torfowisk, ziołorośli nadrzecznych a nawet łożowisk. Do tych mozaikowatych i zdegenerowanych łąk należą kompleksy we wschodniej i centralnej części terenu

opracowania – nieużytki łąkowe. Natomiast w części zachodniej dominują łąki użytkowane o znacząco mniejszym wpływie procesów ruralizacji i rozwoju szuwarów i ziołorośli. Większość występujących łąk zakwalifikowano do klasy *Molinio-Arrhenatheretea* zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych, półnaturalnych i antropogenicznych darniowych na mezotroficznych i eutroficznych, niezabagnionych glebach mineralnych i organiczno-mineralnych, lub na zmineralizowanych i podsuszonych murszach z torfu niskiego. Łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia elatioris* są w tym kompleksie najczęściej spotykanymi zbiorowiskami łąkowymi. Są to zazwyczaj zbiorowiska ubogie florystycznie. Użytkowane są jako łąki kośne lub pastwiskowe. Gatunkami charakterystycznymi dla łąk świeżych są: kupkówka pospolita, kminek zwyczajny, marchew zwyczajna, wyczyniec łąkowy, dzwonek rozpierzchły, złocień właściwy, mniszek pospolity, barszcz syberyjski, barszcz zwyczajny typowy, jastrun wczesny, biedrzyca wielka, jaskier rdzawy, szelężnik włochaty, skalnica ziarenkowata, koniczyna drobnogłówkowa, konietlica łąkowa, stokłosa miękka. Przeważają na nich trawy: rajgras wyniosły, tymotka łąkowa, tomka wonna, kłosówka wełnista oraz byliny: krwawnik pospolity, chaber łąkowy, komonica zwyczajna. Spośród innych zbiorowisk łąkowych, zbiorowisko dobrze wyodrębnia charakterystyczna fizjonomia, zwłaszcza podczas kwitnienia mniszka. Zgodnie z przewodnikiem metodycznym monitoringu siedlisk 6510 do gatunków reprezentatywnych dla siedliska 6510 należą przede wszystkim taksony diagnostyczne dla zespołu *Arrhenatheretum elatioris* i związku *Arrhenatherion*, czyli rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, pępawa dwuletnia *Crepis biennis*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, wierzbica polna *Knautia arvensis*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, kozibród wschodni *Tragopogon orientalis*, kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*. Gatunki te na łąkach terenu inwentaryzacji występują w niepełnym składzie i najczęściej niezbyt licznie. Stałymi komponentami fitocenozy łąk świeżych są gatunki przywiązane do rzędu *Arrhenatheretalia* i klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Najczęściej notowane spośród traw to: stokłosa miękka *Bromus hordeaceus*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis* i zwyczajna *P. trivialis* oraz wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*. Większość tych gatunków traw występuje w obrębie łąk terenu przedsięwzięcia. Natomiast z roślin dwuliściennych z największe udziały osiągają: rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*, kminek zwyczajny *Carum carvi*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, barszcze: zwyczajny i syberyjski *Heracleum sphondylium* i *H. sibiricum*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, brodawnik

zwyczajny *Leontodon hispidus*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, motylkowe: komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis* oraz koniczyny: łąkowa *Trifolium pratense* i drobnogłówkowa *T. dubium*. Z łąkami niżowymi związana jest także skalnica ziarenkowata *Saxifraga granulata*, rozproszona głównie w zachodniej i centralnej części kraju. W płatach siedliska reprezentowanych przez nie posiadające swoich gatunków charakterystycznych zbiorowisko *Poa pratensis*-*Festuca rubra*, za diagnostyczne można uznać wiechlinę łąkową *Poa pratensis* i kostrzewę czerwoną *Festuca rubra*, które zazwyczaj dominują w runi. Zgodnie ze wskazaniami z przewodnika monitoringu siedliska 6510 do siedliska 6510 nie można zaliczyć ubogich w gatunki łąk uprawnych, charakteryzujących się dominacją traw o znacznej wartości pastewnej (m.in. wyczyńca łąkowego *Alopecurus pratensis*, kupkówki pospolitej *Dactylis glomerata*, kostrzewy łąkowej *Festuca pratensis*, życicy wielokwiatowej *Lolium multiflorum*, owsicy omszonej *Avenula pubescens*, tymotki łąkowej *Phleum pratense*. Z punktu widzenia warunków abiotycznych na terenach łąkowych występują 2 rodzaje siedlisk: świeże obejmujące wyżej położone partie stoków oraz wilgotne zlokalizowane w najniższej części terenu. Siedliska świeże dominują w strefie inwentaryzacji. Wyróżnikiem części wilgotnej jest występowanie niezapominajki błotnej, kuklika zawisłego, ostrożenia warzywnego, ostrożenia łąkowego, podagrycznika pospolitego, skrzypu błotnego, turzycy zaostroznej, situ rozpierzchłego, knieci błotnej, orlicy pospolitej, wełnianki wąskolistnej oraz rdestu wężownika. Gatunki te nie występują w części świeżej. Łąki w części wilgotnej fitosocjologicznie nawiązują miejscami do zbiorowisk łąk wilgotnych *Calthion*, a bardzo słabo (pojedyncze gatunki charakterystyczne) również do torfowisk przejściowych. Na pozostałym obszarze stwierdzono występowanie takich gatunków jak: szczaw zwyczajny, jaskier ostry, bodziszek łąkowy, wyczyniec łąkowy, krwawnik pospolity, groszek żółty, dzwonek rozpierzchły, pięciornik kurze ziele, babka lancetowata, kupkówka pospolita, mietlica pospolita, wiechlina łąkowa, kostrzewa łąkowa, tymotka łąkowa, rajgras wyniosły, mniszek lekarski, koniczyna łąkowa, koniczyna biała, firletka poszarpana, glistnik jaskółcze ziele, stokrotka pospolita, cykoria podróżnik, perz pospolity, marchew zwyczajna, krótkosz. Poza kilkoma gatunkami ruderalnymi, które występują na obrzeżach łąk fitosocjologicznie skład florystyczny wskazuje na występowanie zbiorowisk łąk zmiennowilgotnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* i łąk świeżych rzędu *Arrhenatheretalia*. Dalsza przynależność łąki do związków i tym samym siedlisk przyrodniczych chronionych 6510 i 6520 jest zagadnieniem złożonym i dyskusyjnym w świetle wyników inwentaryzacji, a także wskazań literaturowych poradników ochrony siedlisk i poradników monitoringu obu siedlisk. Bez wątpienia jednak brak jest przesłanek by uznać, że dominujące obszary łąkowe należą do siedlisk przyrodniczych chronionych

łąk trzęślicowych, czy selernicowych, a także muraw bliźniczkowych (jeden gatunek charakterystyczny i brak abiotycznych przesłanek siedliskowych). Poniżej przedstawiono zdjęcie fitosocjologiczne obrazujące stosunki geobotaniczne na reprezentatywnym fragmencie analizowanego terenu na wysokości farmy fotowoltaicznej.

Lokalizacja: Boguszów – Gorce, dz. 93

Data 24.08.2025 r.

Wysokość w m n.p.m.: 535

Powierzchnia: 25m²

Pokrycie warstwy c – 100%, d – +

Liczba gatunków: 19

Jaskier ostry <i>Ranunculus acris</i>	2
Bodziszek łąkowy <i>Geranium pratense</i>	2
Szczaw zwyczajny <i>Rumex acetosa</i>	1
Przywrotnik pospolity <i>Alchemilla vulgaris</i>	1
Koniczyna łąkowa <i>Trifolium pratense</i>	1
Wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i>	1
Wiechlina łąkowa <i>Poa pratensis</i>	1
Tymotka łąkowa <i>Phleum pratense</i>	1
Mietlica pospolita <i>Agrostis capillaris</i>	1
Groszek żółty <i>Lathyrus pratensis</i>	+
Dzwonek rozpierzchły <i>Campanula patula</i>	+
Koniczyna biała <i>Trifolium repens</i>	+
Firletka poszarpana <i>Silene flos-cuculi</i>	+
Życica trwała <i>Lolium pratense</i>	+
Mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i>	+
Krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i>	+
Babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i>	+
Pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i>	+
<i>Brachythecium sp.(d)</i>	+

Wyniki badań na powierzchni zdjęcia oraz na terenach transektu wskazują na występowanie gatunków charakterystycznych zarówno dla łąk zmiennowilgotnych, wilgotnych, jak i zbiorowisk ruderalnych, a także na występowanie pojedynczych gatunków charakterystycznych dla muraw bliźniczkowych i torfowisk przejściowych. Przynależność poszczególnych gatunków charakterystycznych ze zdjęcia

fitosocjologicznego do klas, rzędów, związków i zespołów przedstawia się następująco:

- Jaskier ostry *Ranunculus acris* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Bodziszek łąkowy *Geranium pratense* Ch.All. *Arrhenatherion*, Ch.Ass. *Filipendulo-Geranium*
- Szczaw zwyczajny *Rumex acetosa* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Przywrotnik pospolity *Alchemilla vulgaris* Ch.All. *Polygono-Trisetion*
- Konieczyna łąkowa *Trifolium pratense* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*, Ch.All. *Alopecurion pratensis*, Ch.Ass. *Alopecturetum pratensis*
- Wiechlina łąkowa *Poa pratensis* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Tymotka łąkowa *Phleum pratense* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Mietlica pospolita *Agrostis capillaris* Ch.Ass. *Sieglingio-Agrostietum*
- Groszek żółty *Lathyrus pratensis* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Dzwonek rozpierzchły *Campanula patula* Ch.All. *Arrhenatherion*
- Konieczyna biała *Trifolium regens* Ch. Ass. *Lolio-Cynosuretum*
- Firletka poszarpana *Silene flos-cuculi* Ch.O. *Molinietalia*
- Życica trwała *Lolium pratense* Ch. O./All. *Polygonion avicularis*
- Mniszek lekarski *Taraxacum officinale* Ch.O. *Arrhenatheretalia*
- Krwawnik pospolity *Achillea millefolium* Ch.O. *Arrhenatheretalia*
- Babka lancetowata *Plantago lanceolata* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta* Ch.Cl. *Nardo-Callunetea*

Większość gatunków charakterystycznych ze zdjęcia fitosocjologicznego reprezentuje klasę łąk zmiennowilgotnych *Molinio-Arrhenatheretea* i/lub jej rzędy, związki i zespoły. Tylko bodziszek łąkowy i dzwonek rozpierzchły są gatunkami charakterystycznymi dla związku *Arrhenatherion elatioris*, wyróżnika fitosocjologicznego (zespoły: łąki rajgrasowej i zbiorowisko wiechliny łąkowej i kostrzewy czerwonej) łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie 6510, a przywrotnik pospolity *Alchemilla vulgaris* dla związku *Polygono-Trisetion*, który obok pozostałych zespołów związku *Arrhenatherion elatioris* jest wyróżnikiem fitosocjologicznym siedliska 6520 górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie. Występujący sporadycznie pięciornik kurze ziele jest gatunkiem charakterystycznym dla górskich muraw bliźniczkowych i siedliska 6230.

Ponadto występuje tu wiechlina łąkowa i wyczyniec łąkowy będące gatunkami wyróżniającymi (D) zbiorowiska *Poa pratensis-Festuca rubra* wchodzącego w skład zbiorowisk typowych dla siedliska 6510.

Zgodnie z poradnikiem monitoringu siedliska 6520 (str. 98, Korzeniak J., 2012, 6520 Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie. [w:] Monitoring

siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny, część trzecia, BMS Warszawa) za typowe dla siedliska gatunki charakterystyczne przyjmuje się: gatunki charakterystyczne dla związków *Arrhenatherion*, ale z wyłączeniem gatunków „niżowych” jak: rajgras wyniosły, bodziszek łąkowy, pasternak zwyczajny i szczaw rozpierzchły, a także gatunki związku *Polygono-Trisetion* oraz gatunki diagnostycznych dla zespołów uznanych za identyfikatory łąk górskich w Sudetach (wszewłoga górska, kostrzewa czerwona, pępawa czarcikęsolistna, zerwa kulista, zerwa kłosowa, przywrotniki – jako jedyne stwierdzone na badanej łące, bniec czerwony, rzeżusznik Hallera, konietlica łąkowa, bodziszek leśny, pięciornik złoty, wiechlina Chaixa). Oznacza to, że stwierdzony na analizowanym obszarze w dużej reprezentatywności powierzchniowej bodziszek łąkowy nie powinien być zaliczany jako gatunek charakterystyczny dla 6520, a jedynym gatunkiem z wykazu wyróżników łąk sudeckich na analizowanym terenie dla 6520 jest przywrotnik pospolity.

W świetle przeprowadzonej inwentaryzacji należy wskazać, że występująca na terenie przedsięwzięcia analizowana łąka należy do klasy łąk zmiennowilgotnych i rzędu łąk świeżych. Jednocześnie ma bardzo mało gatunków charakterystycznych wskazujących na przynależność do związków tego rzędu budujących siedliska przyrodnicze chronione 6510 i 6520. Jest to kadłubowa postać tych siedlisk i z co najmniej równowagą cech wskazujących na występowanie siedliska 6510 i 6520. Biorąc pod uwagę generalną zasadę, że do siedlisk 6510 i 6520 powinny być kwalifikowane łąki bogate florystycznie w gatunki charakterystyczne analizowany płat łąki nie spełnia tej zasady w odniesieniu do siedliska 6520 i słabo spełnia w odniesieniu do 6510. W reprezentatywnym zdjęciu fitosocjologicznym występują tylko 2 z ok. 20 gatunków charakterystycznych dla siedliska 6520 (przywrotnik pospolity i dzwonek rozpierzchły).

Należy również zauważyć, że w świetle informacji z poradników ochrony siedlisk 6510 i 6520 Natura 2000 (np. Korzeniak J., 6520, Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie. [w:] Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, T.3, GIOŚ) oraz poradników ich monitoringu problem rozdziału łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie 6510 od górskich łąk konietlicowych 6520 wymaga dalszych badań i rozstrzygnięć. W praktyce na obszarach Natura 2000 w Sudetach i Karpatach bardzo często przyjmuje się do rozdziału tych łąk kryterium wysokościowe. Do łąk konietlicowych klasyfikuje się w spornych przypadkach również łąki świeże występujące powyżej 500-600 m n.p.m. nawet jeżeli nie mają dużej reprezentacji gatunków charakterystycznych dla 6520. Analizowany teren jest położony na wysokości właściwej dla łąk konietlicowych, ale

nieco tylko powyżej 500 m n.p.m., czyli w strefie przejściowej tych zbiorowisk z typowymi dla terenów przedgórskich.

W obszarach bardziej wilgotnych wyraźnie widać w zbiorowiskach łąkowych nawiązanie do łąk trzęślicowych i zbiorowisk torfowisk niskich. Charakterystyczny jest tu bardzo duży udział krwiściąga lekarskiego.



Fot. 3. Wielogatunkowa łąka świeża w zachodniej części terenu planowanej drogi – płat mający cechy siedliska 6510 i 6520.

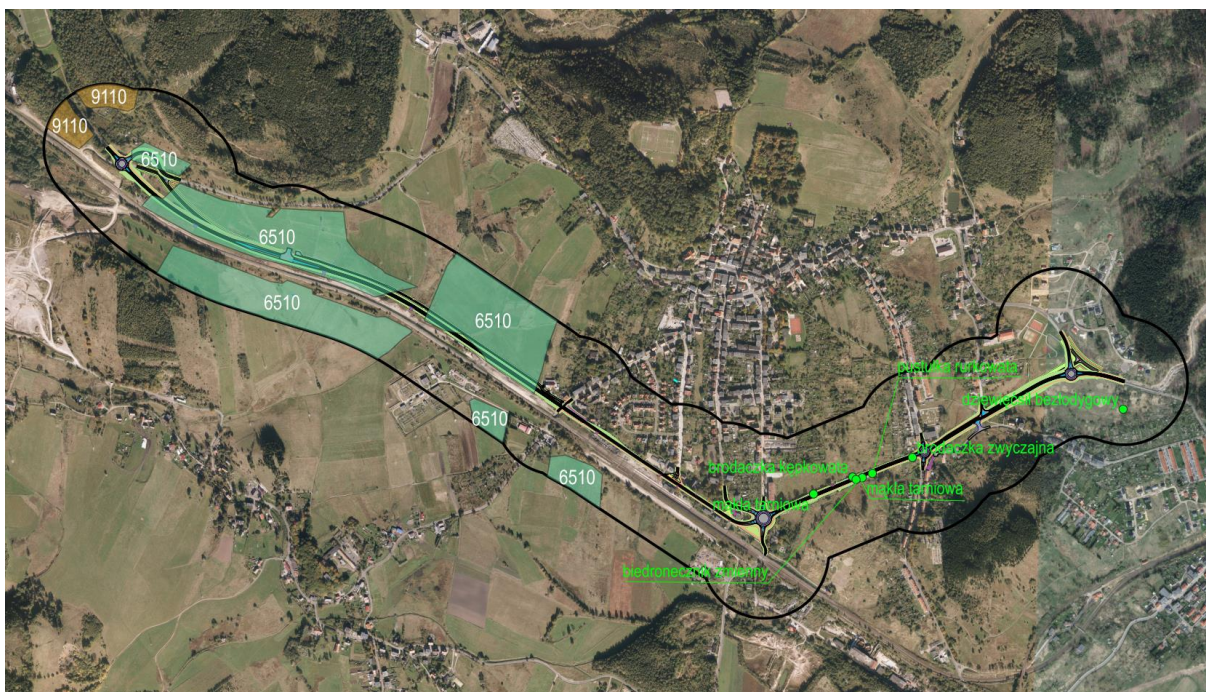


Fot. 4. Łąka z obfitym udziałem krwiściąga lekarskiego i innymi cechami typowymi dla łąk trzęślicowych z zachodniej części terenu na wysokości linii kolejowej i farmy fotowoltaicznej.

2.2. Siedliska przyrodnicze chronione i chronione gatunki roślin i grzybów

Na terenie opracowania nie występują klasycznie podręcznikowo wykształcone i dobrze zachowane siedliska przyrodnicze Natura 2000. Badania z 2025 r. wskazują, że występują następujące typy siedlisk przyrodniczych chronionych w formach zdegenerowanych (ryc. 3):

- **9110 kwaśna buczyna górská *Luzulo luzuoidis-Fagetum*** – na zachodnim krańcu terenu inwentaryzacji poza planowanymi przekształceniami związanymi z budową drogi,
- **6510 łąki niżowe użytkowane ekstensywnie z rzędu *Arrhenatherion*** – w formie zdegenerowanej i mającej również cechy łąk konietlicowych 6210, a miejscami trzęślicowych 6410 – dominuje w użytkowanych kośnie zespołach łąkowych zlokalizowanych wzdłuż linii kolejowej; siedliska te częściowo zostaną przekształcone podczas realizacji przedsięwzięcia.



Ryc. 3. Zdegenerowane formy siedlisk przyrodniczych chronionych występujące w strefie inwentaryzacji oraz stwierdzone lokalizacje chronionych i rzadkich gatunków roślin.

Zgodnie z danymi przestrzennymi udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu na terenie planowanej inwestycji nie występują stanowiska roślin objętych ochroną prawną. W odległości ok. 195 metrów od terenu przedsięwzięcia występuje stanowisko kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine*.

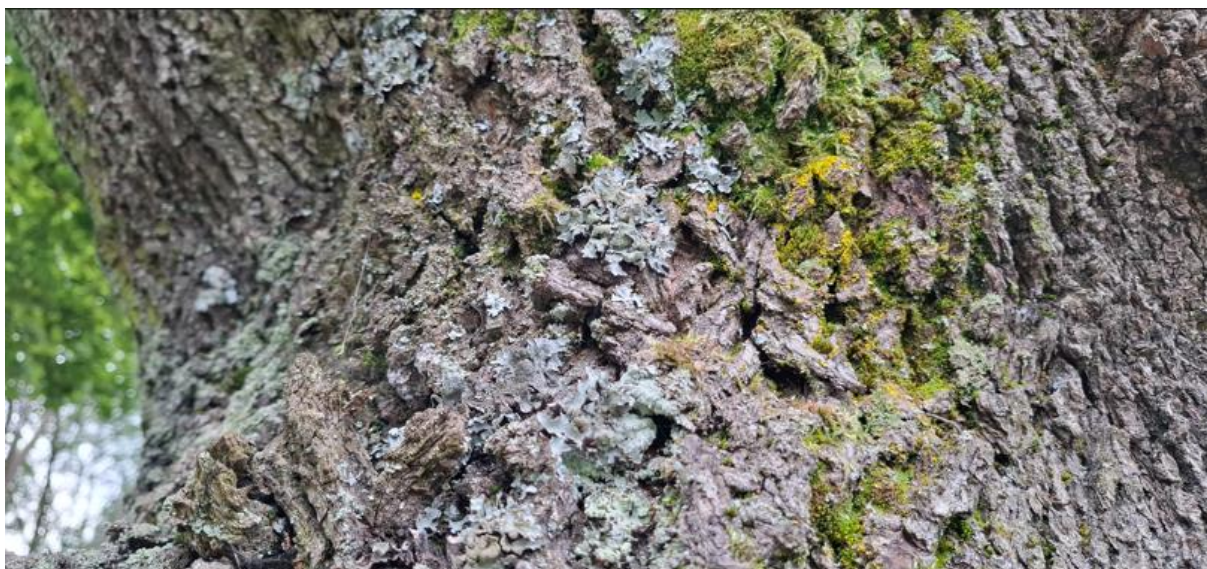
Badania inwentaryzacyjne z 2025 r. pozwoliły natomiast na stwierdzenie na analizowanym obszarze jednego gatunku chronionego – dziewięcisiła bezłodygowego *Carlina acaulis*, którego stanowisko z kilkoma osobnikami stwierdzono w nieużytku we wschodniej części terenu opracowania.

Badania wskazują na występowanie w zadrzewieniu alejowym przy ul. Szybowej następujących chronionych i rzadkich gatunków grzybów i porostów:

- brodaczka kępkowa *Usnea hirta*,
- biedronecznik zmienny *Punctelia subrudecta*,
- pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa*,
- brodaczka zwyczajna *Usnea filipendula*,
- mąkla tarniowa *Evernia prunastri*.



Fot. 5. drzewa alei przy ul. Szybowej będące siedliskami chronionych i rzadkich gatunków porostów.



Fot. 6. Plechy biedronecznika zmiennego oraz kilku gatunków mchów na drzewie alei przy ul. Szybowej.

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów z grupy workowców i podstawczaków.

2.3. Inne walory szaty roślinnej

Na wysokości stacji kolejowej przy ul. Kolejowej zinwentaryzowano okazały egzemplarz klonu zwyczajnego. Jest na nim tabliczka wskazująca na pomnik przyrody, ale drzewo nie jest w rejestrze form ochrony przyrody. Ze względu na rozmiary korony oraz walory wizualne zasługuje na ochronę w procesie inwestycyjnym.



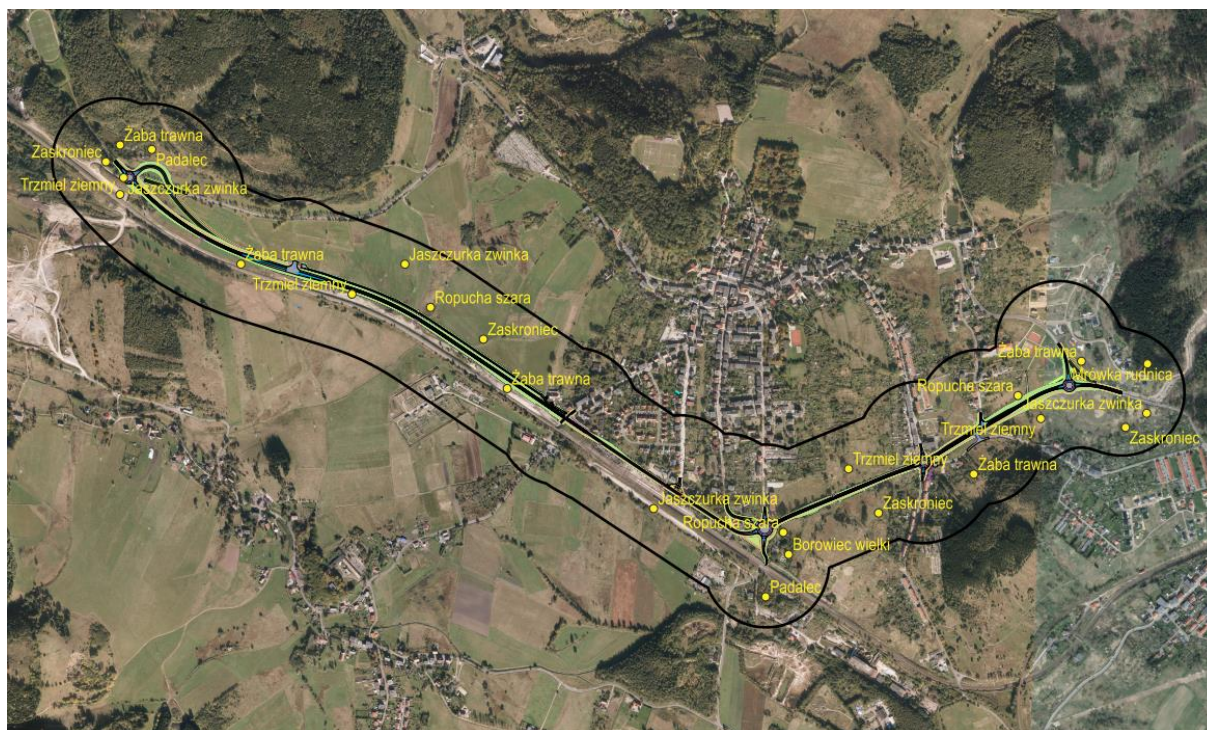
Fot. 7. Interesujący okaz klonu zwyczajnego przy stacji kolejowej.

3. Walory faunistyczne bez ptaków

Obszar inwentaryzacji charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedliskowym, ale również wysoką antropopresją związaną z zabudową miasta, linią kolejową i drogą wojewódzką. Tym samym świat fauny chronionej nie jest zbyt bogaty w gatunki szczególnie cenne, słabo tolerujące synantropizację.

Analiza danych udostępnionych przez RDOŚ we Wrocławiu nie wskazuje na występowanie w strefie inwentaryzacji chronionych i rzadkich gatunków zwierząt innych niż ptaki. Również inne dane przyrodnicze pozyskane z różnych źródeł nie wskazują na obecność takiej fauny.

Podczas badań w 2025 r. stwierdzono występowanie następujących, stosunkowo nielicznych chronionych gatunków zwierząt innych niż ptaki zwierząt:



Ryc. 4. Stanowiska stwierdzonych gatunków chronionych fauny.

Bezkęrowce:

- Trzmiel ziemny *Bombus terrestris* – najpospolitszy przedstawiciel trzmieli na obszarze badań, częsty na terenach nieużytków i na terenach zabudowanych o dużej różnorodności roślin przydomowych,
- Mrówka rudnica *Formica rufa* – obserwowana w kilku miejscach w lesie na wschodnim krańcu obszaru inwentaryzacji,

Plazy:

- Ropucha szara *Bufo bufo* – występuje sporadycznie na polach, łąkach i nieużytkach w szczególności w bardziej wilgotnych obniżeniach terenowych; w strefie planowanych prac związanych z budową drogi brak jest siedlisk rozrodczych,
- Żaba trawna *Rana temporaria* – występuje sporadycznie w lasach i zadrzewieniach, na łąkach i nieużytkach; brak siedlisk rozrodczych.

Badania inwentaryzacyjne nie wskazują na występowanie siedlisk rozrodczych płazów, a także szlaków ich migracji. Brak jest w strefie inwentaryzacji zbiorników wodnych i cieków. Nieliczne rowy są w sezonie wegetacyjnym okresowo wyschnięte.

Gady:

- Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* – występuje na nasłonecznionych miejscach ze skąpą roślinnością, m. in. stwierdzana przy drogach gruntowych i farmie fotowoltaicznej. Gatunek niezbyt liczny, ale występujący często,
- Padalec zwyczajny *Anguis fragilis* – stwierdzono jego występowanie na granicy lasów w zachodniej i wschodniej części terenu opracowania,
- Zaskroniec *Natrix natrix* – występuje sporadycznie na terenach łąkowych i w nieużytkach.

Ssaki:

- Borowiec wielki *Nyctalus noctula* – nasłuchowo stwierdzony na wysokości zadrzewienia koło stacji kolejowej,
- Jeż wschodni *Erinaceus europaeus* – spotykany na całym obszarze, w zadrzewieniach i w lasach, a także przy drogach,
- Kret *Talpa europaea* – notowany na większości obszarów łąkowych i na gruntach ornych. Gatunek częsty i pospolity,
- Wiewiórka *Sciurus vulgaris* – notowana nielicznie w lasach.

W strefie inwentaryzacji nie stwierdzono występowania gatunków, których lokalizację przedstawiono w materiałach RDOŚ Wrocław poza terenem inwentaryzacji.

Gatunki łowne

Podczas inwentaryzacji obserwowano nieliczne poza lasami populacje gatunków łownych. Ich występowaniu sprzyja znaczna mozaikowość terenu związana z obecnością lasów, zadrzewień, łąk i nieużytków, ale nie sprzyja występowanie terenów zabudowanych miasta i znaczna penetracja całego obszaru przez ludzi. Szacowane liczebności w strefie inwentaryzacji i kontynuujących się poza nią kompleksów leśnych i zadrzewieniowych dla poszczególnych gatunków wynoszą:

- Jeleń – 10 os.,
- Sarna w subpopulacjach polnej i leśnej – 30 os.,
- Dzik – 5 os.,
- Lis – 2 os.,
- Zając – 10 os.,
- Jenot – 2 os.

Populacje zwierząt łownych koncentrują się w zachodniej części obszaru, gdzie mają najkorzystniejsze schronienia i biotopy rozrodcze oraz jest najdalej od terenów zabudowanych.

4. Krajobraz

Biorąc pod uwagę główne kryterium wyznaczania krajobrazów górskich – wysokość > 500 m n.p.m. proponowana trasa obwodnicy przebiega w terenie górskim. Krajobraz w miejscu planowanej inwestycji jest w części centralnej i wschodniej silnie przeobrażony i przekształcony antropogenicznie na skutek dawnego rozwoju górnictwa i urbanizacji miejskiej. W części zachodniej ma charakter bardziej naturalny i wiejski, związany z użytkowaniem łąkowo-pastwiskowym, ale jest silnie przekształcony wizualnie przez duże farmy fotowoltaiczne i linię EE wysokich napięć.

Opis krajobrazu przedstawiono w odniesieniu do Projektu Audytu Krajobrazowego Województwa Dolnośląskiego (IRT Wrocław). Projekt Audytu krajobrazowego skierowany został do konsultacji społecznych. Obecnie projekt dokumentu podlega zmianom, wynikającym ze zgłoszonych uwag. Ostateczna wersja Audytu krajobrazowego zostanie opublikowana po przyjęciu dokumentu uchwałą sejmiku województwa.

Głównym celem audytu krajobrazowego jest waloryzacja krajobrazów w województwie, wskazanie krajobrazów najcenniejszych dla społeczeństwa oraz określenie rekomendacji dla ich kształtowania i ochrony.

Na obszarze województwa dolnośląskiego wyznaczono 1452 krajobrazy, które poddano ocenie, na podstawie której wskazano 173 krajobrazy priorytetowe, to jest krajobrazy szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako takie wymagające zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania. Krajobrazy priorytetowe zajmują łącznie niespełna 16% powierzchni województwa.

Planowana inwestycja w żadnym z analizowanych wariantów nie znajduje się na obszarze wskazanym w projekcie Audytu krajobrazowego jako krajobraz priorytetowy, tj. nie posiada cech zapewniających jego unikatowość występowania, reprezentatywność, ochronę prawną, a także jego ważność.

Inwestycja zgodnie z Projektem Audytu krajobrazowego zlokalizowana jest na terenie dwóch rodzajów krajobrazów. W początkowej części opracowania w rejonie projektowanego ronda na niewielkiej powierzchni przedsięwzięcie znajduje się w obrębie krajobrazu o kodzie

02-332.42-35 typu 6d wiejskiego z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości. Na pozostałej części opracowania znajduje się krajobraz miejski o kodzie 02-332.42-29 w typie 9a miast z zachowanym układem historycznym. Poniżej przedstawiono charakterystykę krajobrazu na podstawie metryk wykonanych przez IRT Wrocław w ramach przygotowania projektu audytu.

Cechy krajobrazu 02-332.42-35:

Moduł I. Metryczka ogólna krajobrazu		
Kod krajobrazu		
Położenie administracyjne	Gmina Boguszów-Gorce, gmina Czarny Bór, gmina SzczawnoZdrój, gmina Stare Bogaczowice	
Data opracowania zidentyfikowanego krajobrazu	17.08.2021 r.	
Typ, podtyp krajobrazu	wiejskie	6d - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
Typ rzeźby terenu	2E - górski	
Kod mezoregionu	332.42	
Nazwa mezoregionu	Góry Wałbrzyskie	
Typ krajobrazu naturalnego	3-1-1 regiel dolny	
Kod podokręgu geobotanicznego	G.1a.5.c G.1a.5.d G.1a.5.e G.1a.5.f	
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Kotliny Kamiennogórskiej Gór Wałbrzyskich Północnych Gór Wałbrzyskich Południowych Gór Kamiennych	
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Acydofilny podgórski las dębowy Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria uboga Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria żyzna Nadrzeczna olszyna górska Podgórski łęg jesionowy Uboga buczyna górska	
Kod regionu historyczno kulturowego	I.D.5	
Typ regionu historyczno kulturowego	Fragment Górnych Łużyc, Ziemia Kłodzka, Pogórze Sudeckie	

Cechy krajobrazu 02-332.42-29:

Moduł I. Metryczka ogólna krajobrazu		
Kod krajobrazu	02-332.42-29	
Położenie administracyjne	Gmina Boguszów-Gorce, gmina Wałbrzych	
Data opracowania zidentyfikowanego krajobrazu	17.08.2021 r.	
Typ, podtyp krajobrazu	miejskie	9a - miejscowości z zachowanym

		układem historycznym
Typ rzeźby terenu	21-1 - obniżeń i kotlin	
Kod mezoregionu	332.42	
Nazwa mezoregionu	Góry Wałbrzyskie	
Typ krajobrazu naturalnego	3-1-1 regiel dolny	
Kod podokręgu geobotanicznego	G.1a.5.e G.1a.5.f	
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Gór Wałbrzyskich Południowych Gór Kamiennych	
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria uboga Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria żyzna Podgórski łąg jesionowy Uboga buczyna górska	
Kod regionu historyczno kulturowego	I.D.5	
Typ regionu historyczno kulturowego	Fragment Górnych Łużyc, Ziemia Kłodzka, Pogórze Sudeckie	

Wśród wyznaczonych na terenie planowanej drogi rodzajów krajobrazów nie ma krajobrazów cennych potwierdzających bogactwo kulturowe Dolnego Śląska w tej strefie.

Dla terenu na którym realizowana będzie inwestycja nie określono rekomendacji i wniosków dotyczących ochrony i kształtowania krajobrazów, ich wartości przyrodniczych, kulturowych, historycznych, architektonicznych, urbanistycznych, ruralistycznych.

Pod względem struktury kompozycyjnej krajobrazu istotne znaczenie ma zróżnicowanie rzeźby terenu, silnie zaznaczające się w części wschodniej oraz skrajnej zachodniej. Pozostały obszar ma krajobraz falisty, a głównymi elementami wpływającymi na kompozycję są obiekty architektoniczne, w szczególności te o znaczeniu wertykalnym. Do głównych elementów decydujących o charakterystyce kompozycyjnej należą linia kolejowa zbudowana na nasypie, farma fotowoltaiczna wybudowana na stoku i słupy linii elektroenergetycznej wysokich napięć. W obrębie terenów zabudowanych występują nieliczne dominanty i subdominanty o znaczeniu pozytywnym, jak i negatywnym. Generalnie obszar charakteryzuje się krajobrazem zdegradowanym pod względem wizualnym.