

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	4
2.	Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego	5
2.1.	Charakterystyka całego przedsięwzięcia.....	8
2.2.	Obiekty w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym	9
2.3.	Warunki użytkowania terenu.....	11
2.4.	Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	11
3.	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	13
3.1.	Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych	13
3.2.	Gospodarka wodno-ściekowa	60
3.3.	Emisja hałasu	61
3.4.	Gospodarka odpadami.....	95
3.5.	Geomorfologia i hydrografia	99
3.6.	Degradacja powierzchni ziemi i pozostałe zagadnienia	106
3.7.	Bilans emisji	107
4.	Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	107
5.	Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	111
6.	Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	111
7.	Ocena w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu	111
8.	Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy oraz właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód	112
9.	Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki	124
10.	Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych	124
11.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	126
12.	Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	127
13.	Informacja na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	127
14.	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	128

15.	Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania wraz z uzasadnieniem ich wyboru	128
15.1.	Wariant proponowany przez wnioskodawcę	128
15.2.	Racjonalny wariant alternatywny.....	128
15.3.	Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	129
16.	Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	129
17.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	130
17.1.	Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze....	130
17.2.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	130
17.3.	Oddziaływanie na dobra materialne	131
17.4.	Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	131
17.5.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	131
17.6.	Oddziaływanie na elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ	132
17.7.	Wzajemne oddziaływanie między elementami wymienionymi w pkt 17.1 – 17.6	132
18.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 16 i 17	133
19.	Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko	135
19.1.	Oddziaływanie wynikające z istnienia przedsięwzięcia	135
19.2.	Oddziaływanie wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska	136
19.3.	Oddziaływanie wynikające z emisji	136
19.4.	Oddziaływanie wynikające z eksploatacji przedsięwzięcia.....	136
19.5.	Oddziaływanie wynikające z likwidacji przedsięwzięcia.....	136
20.	Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.....	137
21.	Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	138
22.	Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.....	139
23.	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.....	143
24.	Przedstawienie zagadnień w formie graficznej oraz kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania na środowisko	145
25.	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	145

26.	Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie	147
27.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	147
28.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	148
29.	Podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu.....	148
30.	Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu.....	149
31.	Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	149
32.	Załączniki do raportu	151

1. Wstęp

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski podjęło decyzję o realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego o nazwie „Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp. na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 311/1 ark. mapy 1 obręb Studzianna”.

Na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion o wydajności 80-90 m³/h, wykonanie zasięku na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Przedmiotowy węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest mobilnym (szybko przestawnym) węzłem betoniarskim z zasobnikiem kieszeniowym wyposażonym standardowo w sprzęt umożliwiający wywarzanie mieszanki betonowej przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska.

Podstawą sporządzenia niniejszego „Raportu (...)” jest:

- § 3 ust. 1 pkt 21 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 18 stycznia 2016 r. poz. 71);
- postanowienie Burmistrza Borku Wlkp. znak OŚGG.6220.8.2018.MT z dnia 23 stycznia 2019 r., nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz ustalające zakres raportu oddziaływania na środowisko;
- DZIAŁ V - Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na obszar Natura 2000 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 31 października 2018 r. poz. 2081).

„Raport (...)” wykonywany jest na etapie przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Niniejszy dokument zawiera wszystkie elementy zawarte w ww. postanowieniu Burmistrza Borku Wlkp. znak OŚGG.6220.8.2018.MT z dnia 23 stycznia 2019 r., w szczególności uwzględnia stanowisko Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu wyrażone w opinii znak WOO-IV.4240.1236.2018.KL.1 z dnia 4 grudnia 2018 r.

Raport o oddziaływaniu na środowisko sporządzany jest na użytek postępowania wiążącego się z realizacją analizowanej inwestycji i jest dokumentem prywatnym będącym dowodem w sprawie administracyjnej przedkładanym przez *Inwestora*, natomiast inne podmioty uczestniczące w postępowaniu administracyjnym jako strony lub na prawach strony, mają wynikającą z przepisów o postępowaniu dowodowym w administracji, normowanym przepisami *Kodeksu postępowania administracyjnego*, możliwość zgłaszania wniosków dowodowych zmierzających do podważenia miarodajności tego dowodu, np. w postaci opinii sporządzonej przez inną osobę posiadającą odpowiednią wiedzę¹.

Zasadniczym celem opracowania jest ocena oddziaływania instalacji² na środowisko w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym rozumianym jako całość. System kompleksowej oceny skutków środowiskowych zastosowany w niniejszym opracowaniu odnosi się do wymagań określonych w krajowych przepisach prawnych, ale również do dodatkowych wytycznych zakładowych wykonawcy opracowania, firmy *PRO-EKO Maciej Kasztelan*. Potrzeba kompleksowego podejścia do oceniania skutków środowiskowych jest jednoznacznie zapisana w przepisach, zaleceniach oraz dobrej praktyce procedury ocen oddziaływania na środowisko.

Proces oceny oddziaływania na środowisko obejmuje wielokierunkową i kompleksową analizę stanu i możliwych zmian środowiska w kontekście planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego Przedsiębiorstwa Wielobranżowego GENEXPOL Stanisław Jeziorski. Ocenia rodzaje i rozmiary potencjalnych strat środowiskowych, a także możliwości ich uniknięcia, minimalizacji i kompensacji. Prawidłowo przeprowadzony proces oceny oddziaływania na środowisko uwzględnia współzależność komponentów środowiska, w tym rolę składników biotycznych. Uwzględnia również naturalne procesy ewolucji przyrody i ich możliwego zakłócenia. Przy sporządzaniu oceny (...) szczególną uwagę zwrócono na obszary chronione oraz przewidziane do ochrony.

¹ Wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z 23.2.2007 r.; II OSK 363/06.

² jako instalację, zgodnie z *Prawem ochrony środowiska*, rozumie się planowane przedsięwzięcie inwestycyjne scharakteryzowane w punkcie 3.1.1.3. *Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego*

Powyższe zasady stanowią fundamentalną podstawę prawidłowej oceny ujmującej współzależność procesów środowiskowych, w tym antropogenicznych, na tle ewolucji środowiska jako całości.

System ocen oddziaływania na środowisko stał się, zarówno w Europie jak i w Polsce, zasadniczym narzędziem zarządzania środowiskiem. Obejmuje on bardzo szeroki zakres analiz możliwych następstw głównych oddziaływań cywilizacyjnych, włącznie z wpływami na tak specjalne sfery jak różnorodność biologiczna, zdrowie psychiczne i ład przestrzenny. Te i inne sfery wymagają podejścia kompleksowego. Nie istnieje taka materialna działalność człowieka, która nie wywierałaby wpływu na przyrodę. Każda nowa inwestycja zubaża środowisko, jeśli jest prowadzona na obszarach chronionych lub mało zmienionych. Jedynie na terenach zdewastowanych i długo użytkowanych można, działając świadomie, uzyskać restytucję niektórych cech środowiska i ewentualnie poprawę środowiska w całości. Należy już na wstępie zwrócić uwagę, że budowa nowych instalacji i rozbudowa istniejących, ma miejsce na obszarach Europy o obniżonej wartości przyrodniczej do dewastacji włącznie. W związku z tym coraz częściej będzie można mówić o rodzaju premii dla tych działań, które relatywnie poprawiają stan środowiska, a przynajmniej stan niektórych jego komponentów. Taką sytuację w systemie oceniania środowiskowego nazywa się kategorią promującą.

Działaniami poprzedzającymi kompleksową ocenę skutków środowiskowych jest przegląd obowiązujących w Polsce standardów i norm środowiskowych, w tym także takich, które posiadają choćby „ślady” podejścia kompleksowego. Zestawienie standardów oceny środowiska jest oczywiście znane i legło u podstaw sporządzenia niniejszego opracowania. Nie przeprowadza się jednak tutaj komentarza do tych standardów, gdyż nie wprowadza się zaleceń do weryfikacji systemu kompleksowej oceny skutków środowiskowych poprzez porównanie z obowiązującym zestawem standardów. Większość obecnie obowiązujących standardów wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz rozporządzeń do tej ustawy i w związku z nią.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion o wydajności 80-90 m³/h, wykonanie zasiek na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Przedmiotowy węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest mobilnym (szybko przestawnym) węzłem betoniarskim z zasobnikiem kieszeniowym wyposażonym standardowo w sprzęt umożliwiający wywarzenie mieszanki betonowej przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska.

W skład węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion wchodzi m.in.:

- silosy cementu zabezpieczone poprzez zastosowanie szczelnego systemu podawania cementu począwszy od załadunku po dostarczenie cementu do produkcji;
- rura załadunkowa zamykana specjalną końcówką strażacką;
- czujniki napełniania maksymalnego zapobiegające przeładowaniu silosu podczas załadunku cementu;
- filtr Silotop pozwalający na swobodny przepływ powietrza z wewnątrz na zewnątrz silosu, który dzięki zastosowaniu specjalnych wymiennych wkładów oczyszcza powietrze z pyłów na powierzchni 14 metrów kwadratowych przy zachowaniu wysokiej skuteczności odpylania i zminimalizowaniu swojej wielkości (średnica 800 mm).

Zalety węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion:

- wysoka skuteczność filtracji dzięki wykorzystaniu materiału filtracyjnego klasy Absolute Polypleat;
- łatwy w utrzymaniu, zintegrowany system oczyszczania powietrza, zabudowany pod pokrywą ochronną zabezpieczającą filtr przed warunkami pogodowymi;
- szybko wymienne elementy filtracyjne;
- przepustnica pod silosowa pozwalająca na zdjęcie podajnika (w celach przestawienia lub serwisowych) bez wypływu cementu z silosu;
- podajnik ślimakowy szczelnie podłączony do silosu i wagi cementu, sprawnie transportujący cement z silosu do maszyny;
- waga cementu wyposażona w wibrator powodujący całkowite opróżnienie cementu;
- mieszalnik do betonu wyposażony w system grawitacyjnego odpylania – pył powstający w wyniku wrzutu kruszywa i cementu do komory mieszania jest odprowadzany bezpośrednio do wagi cementu;
- mieszalnik zabezpieczony specjalnymi gumami na wlotach składników i włączach rewizyjnych oraz na klapie spustu betonu.

Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest nowoczesnym i spełniającym wszelkie normy oraz standardy środowiskowe obiektem, a dzięki zastosowaniu zintegrowanych systemów antywypływowych do środowiska nie wydostają się żadne pyły pochodzenia cementowego lub popiołowego zastosowane przy produkcji betonu.

Wykorzystany w węźle betoniarskim filtr Silotop został zaprojektowany w kształcie cylindrycznego odpylacza do odpylania silosów napełnianych w sposób pneumatyczny, a jego obudowa wykonana została ze stali nierdzewnej.

W jej wnętrzu znajdują się pionowo zainstalowane elementy filtracyjne Polypleat, wyprodukowane z tkaniny Absolute.

System oczyszczania powietrzem jest zintegrowany w zawieszanej pokrywie ochronnej, chroniącej elementy filtra przed warunkami pogodowymi.

Pył odseparowany od strumienia powietrza przy pomocy specjalnej tkaniny Absolute Polypleat wkładów opada w silosie, po tym jak automatyczny, zintegrowany system impulsowego oczyszczania powietrzem usunie go z elementów filtracyjnych.

Dzięki zastosowaniu ww. systemu filtracyjnego, praca węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion, gwarantuje minimalną emisję pyłu do środowiska na poziomie $< 1 \text{ mg/Nm}^3$.

Biorąc pod uwagę zakładane wykorzystanie węzła w wysokości $60 \text{ m}^3/\text{h}$ i rocznym czasie pracy wynoszącym 960 godzin, przy zakładanej wielkości produkcji wynoszącej około 57600 m^3 rocznie, emisja pyłu kształtować się będzie na poziomie zaledwie $0,0000625 \text{ kg/h}$, tj. $0,00006 \text{ Mg}$ rocznie.

Szczegółowe dane techniczne planowanego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion zawiera załączona jego dokumentacja techniczna [**☞ załącznik nr 5 do „Raportu (...)”**].

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z jakąkolwiek degradacją powierzchni cennych biologicznie, a planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą oraz projektowaną na terenie obiektu infrastrukturę techniczną.

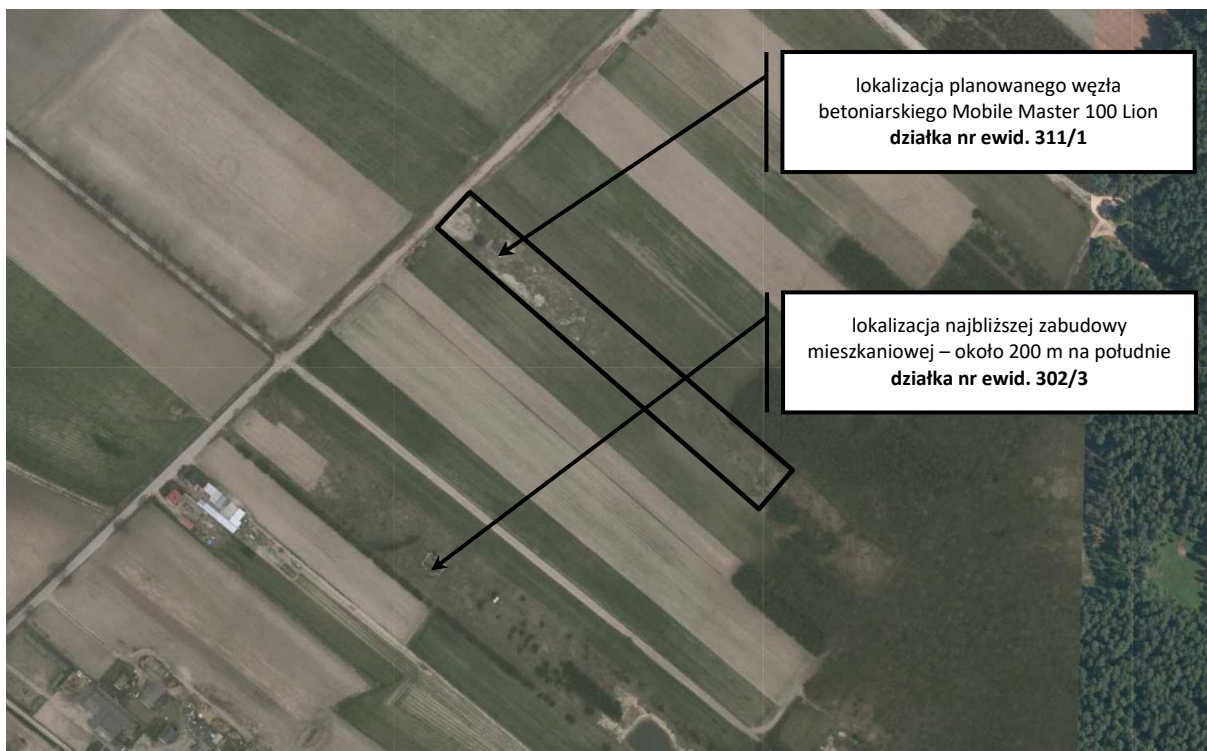
Biorąc pod uwagę zastosowany system filtracyjny oraz z uwagi na skalę i zakres planowanej inwestycji, projektowany węzeł betoniarski będzie minimalnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, a głównym źródłem emisji hałasu na terenie obiektu będzie ruch pojazdów służących do obsługi przedmiotowego węzła betoniarskiego (max. 10 samochodów ciężarowych na dobę) oraz praca samego węzła (max. 4 godzinny dziennie).

Szczególne uwagę należy zwrócić na optymalne i niestwarzające jakiegokolwiek zagrożenia położenie planowanej inwestycji – teren planowanego obiektu to tereny użytkowane rolniczo i pozbawione zwartej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej (najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 200 m w kierunku południowym – działka nr ewid. 302/3).

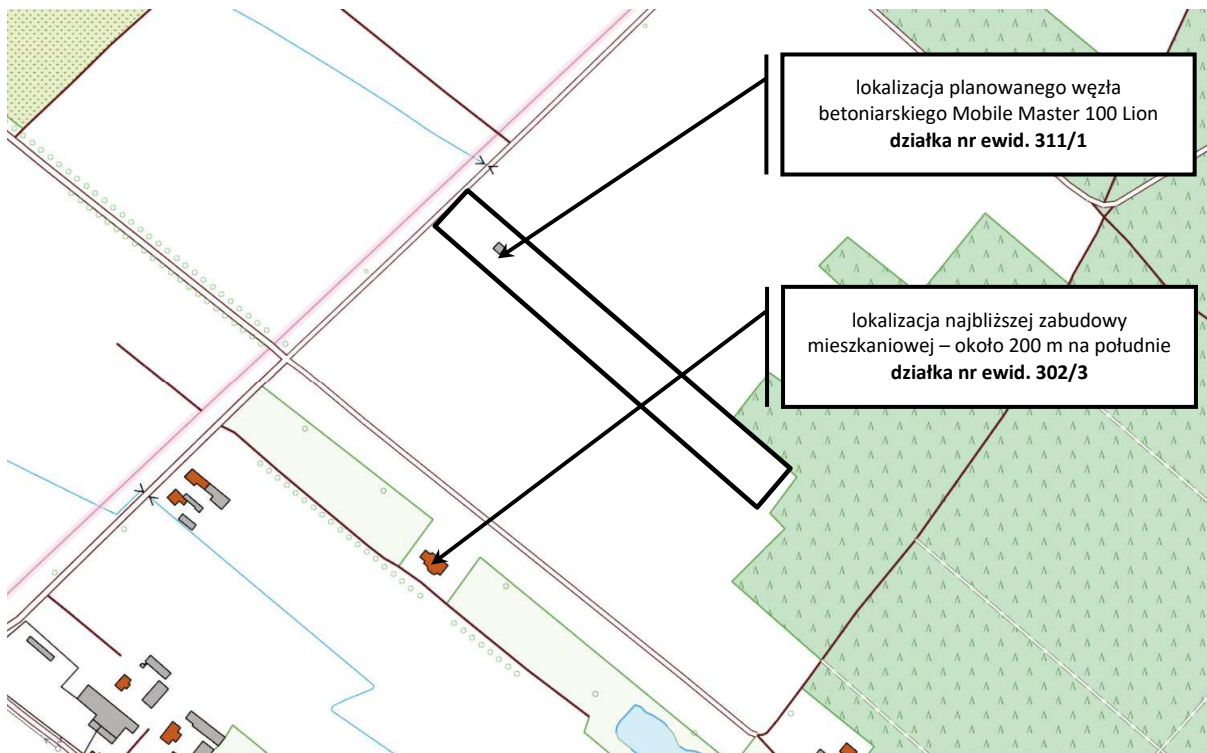
W zasięgu oddziaływania projektowanego węzła betoniarskiego nie znajdują się jakiegokolwiek tereny pod szpitale i domy opieki społecznej oraz budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Na omawianym terenie brak jest również obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 23 sierpnia 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. *o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych* (Dz. U. z 31 maja 2017 r. poz. 1056).

Mapa nr 1 *Usytuowanie inwestycji względem najbliższej zabudowy mieszkaniowej na tle ortofotomapy (źródło: geoportat.gov.pl)*



Mapa nr 2 *Usytuowanie inwestycji względem najbliższej zabudowy mieszkaniowej na tle mapy topograficznej (źródło: geoportat.gov.pl)*



Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje w sąsiedztwie oraz w strefie bezpośredniego oddziaływania zabytków chronionych, na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 28 listopada 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.).

Zgodnie z rejestrem zabytków nieruchomości na terytorium powiatu gostyńskiego, prowadzonym przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w najbliższym sąsiedztwie obiektu nie występują takie obiekty.

Również w przyjętym uchwałą nr XXXVIII/763/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2013 r. Programie Opieki nad zabytkami Województwa Wielkopolskiego na lata 2013-2016 nie występowały wzmianki o ich występowaniu w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia.

Jeśli w trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną odkryte jakiegokolwiek znaleziska mogące stanowić wartość archeologiczną należy zatrzymać prace i poinformować o zaistniałej sytuacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie obejmuje przedmiotowego terenu. W związku z powyższym, *Inwestor* wystąpi do Burmistrza Borku Wlkp. z wnioskiem o ustalenie warunków zabudowy, który zostanie złożony po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia

Na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion o wydajności 80-90 m³/h, wykonanie zasiek na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Przedmiotowy węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest mobilnym (szybko przestawnym) węzłem betoniarskim z zasobnikiem kieszeniowym wyposażonym standardowo w sprzęt umożliwiający wywarzanie mieszanki betonowej przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska.

W skład węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion wchodzi m.in.:

- silosy cementu zabezpieczone poprzez zastosowanie szczelnego systemu podawania cementu począwszy od załadunku po dostarczenie cementu do produkcji;
- rura załadunkowa zamykana specjalną końcówką strażacką;
- czujniki napełniania maksymalnego zapobiegające przeładowaniu silosu podczas załadunku cementu;
- filtr Silotop pozwalający na swobodny przepływ powietrza z wewnątrz na zewnątrz silosu, który dzięki zastosowaniu specjalnych wymiennych wkładów oczyszcza powietrze z pyłów na powierzchni 14 metrów kwadratowych przy zachowaniu wysokiej skuteczności odpylania i zminimalizowaniu swojej wielkości (średnica 800 mm).

Zalety węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion:

- wysoka skuteczność filtracji dzięki wykorzystaniu materiału filtracyjnego klasy Absolute Polypleat;
- łatwy w utrzymaniu, zintegrowany system oczyszczania powietrza, zabudowany pod pokrywą ochronną zabezpieczającą filtr przed warunkami pogodowymi;
- szybko wymienne elementy filtracyjne;
- przepustnica pod silosowa pozwalająca na zdjęcie podajnika (w celach przestawienia lub serwisowych) bez wypływu cementu z silosu;
- podajnik ślimakowy szczelnie podłączony do silosu i wagi cementu, sprawnie transportujący cement z silosu do maszyny;
- waga cementu wyposażona w wibrator powodujący całkowite opróżnienie cementu;
- mieszalnik do betonu wyposażony w system grawitacyjnego odpylania – pył powstający w wyniku wrzutu kruszywa i cementu do komory mieszania jest odprowadzany bezpośrednio do wagi cementu;
- mieszalnik zabezpieczony specjalnymi gumami na wlotach składników i włączach rewizyjnych oraz na klapie spustu betonu.

Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest nowoczesnym i spełniającym wszelkie normy oraz standardy środowiskowe obiektem, a dzięki zastosowaniu zintegrowanych systemów antywypływowych do środowiska nie wydostają się żadne pyły pochodzenia cementowego lub popiołowego zastosowane przy produkcji betonu.

Wykorzystany w węźle betoniarskim filtr Silotop został zaprojektowany w kształtę cylindrycznego odpylacza do odpylania silosów napełnianych w sposób pneumatyczny, a jego obudowa wykonana została ze stali nierdzewnej.

W jej wnętrzu znajdują się pionowo zainstalowane elementy filtracyjne Polypleat, wyprodukowane z tkaniny Absolute.

System oczyszczania powietrzem jest zintegrowany w zawieszonyj pokrywie ochronnej, chroniącej elementy filtra przed warunkami pogodowymi.

Pył odseparowany od strumienia powietrza przy pomocy specjalnej tkaniny Absolute Polypleat wkładów opada w silosie, po tym jak automatyczny, zintegrowany system impulsowego oczyszczania powietrzem usunie go z elementów filtracyjnych.

Dzięki zastosowaniu ww. systemu filtracyjnego, praca węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion, gwarantuje minimalną emisję pyłu do środowiska na poziomie $< 1 \text{ mg/Nm}^3$.

Biorąc pod uwagę zakładane wykorzystanie węzła w wysokości $60 \text{ m}^3/\text{h}$ i rocznym czasie pracy wynoszącym 960 godzin, przy zakładanej wielkości produkcji wynoszącej około 57600 m^3 rocznie, emisja pyłu kształtować się będzie na poziomie zaledwie $0,0000625 \text{ kg/h}$, tj. $0,00006 \text{ Mg}$ rocznie.

Szczegółowe dane techniczne planowanego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion zawiera załączona jego dokumentacja techniczna [☞ załącznik nr 5 do „Raportu (...)”].

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z jakąkolwiek degradacją powierzchni cennych biologicznie, a planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą oraz projektowaną na terenie obiektu infrastrukturę techniczną.

Biorąc pod uwagę zastosowany system filtracyjny oraz z uwagi na skalę i zakres planowanej inwestycji, projektowany węzeł betoniarski będzie minimalnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, a głównym źródłem emisji hałasu na terenie obiektu będzie ruch pojazdów służących do obsługi przedmiotowego węzła betoniarskiego (max. 10 samochodów ciężarowych na dobę) oraz praca samego węzła (max. 4 godzinny dziennie).

Szczególną uwagę należy zwrócić na optymalne i niestwarzające jakiegokolwiek zagrożenia położenie planowanej inwestycji – teren planowanego obiektu to tereny użytkowane rolniczo i pozbawione zwartej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej (najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 200 m w kierunku południowym – działka nr ewid. 302/3).

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenach pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi jakakolwiek znacząca zmiana w zakresie oddziaływania całego obiektu na poszczególne komponenty środowiska, a lokalizację projektowanego obiektu należy uznać za optymalną i nie stwarzającą jakiegokolwiek zagrożenia zarówno dla środowiska jak i ludzi.

Jak wykazały przeprowadzone obliczenia, planowany węzeł betoniarski będzie dotrzymywał standardy emisyjne w zakresie wprowadzania zanieczyszczeń pyłowych do powietrza oraz zapewnione będą standardy z zakresu emisji hałasu.

Eksploatacja projektowanego obiektu w sposób opisany powyżej nie będzie powodować przekroczeń norm określonych dla tego typu inwestycji.

2.2. Obiekty w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym

Projektowany węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna, zlokalizowany będzie na działce nr ewid. 311/1 ark. mapy 1 obręb Studzianna o łącznej powierzchni wynoszącej 1,19 ha.

Na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion o wydajności $80\text{-}90 \text{ m}^3/\text{h}$, wykonanie zasiek na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest nowoczesnym i spełniającym wszelkie normy oraz standardy środowiskowe obiektem, a dzięki zastosowaniu zintegrowanych systemów antywypływowych do środowiska nie wydostają się żadne pyły pochodzenia cementowego lub popiołowego zastosowane przy produkcji betonu.

Wykorzystany w węźle betoniarskim filtr Silotop został zaprojektowany w kształt cylindrycznego odpylacza do odpylania silosów napełnianych w sposób pneumatyczny, a jego obudowa wykonana została ze stali nierdzewnej.

W jej wnętrzu znajdują się pionowo zainstalowane elementy filtracyjne Polypleat, wyprodukowane z tkaniny Absolute.

System oczyszczania powietrzem jest zintegrowany w zawieszanej pokrywie ochronnej, chroniącej elementy filtra przed warunkami pogodowymi.

Pył odseparowany od strumienia powietrza przy pomocy specjalnej tkaniny Absolute Polypleat wkładów opada w silosie, po tym jak automatyczny, zintegrowany system impulsowego oczyszczania powietrzem usunie go z elementów filtracyjnych.

Dzięki zastosowaniu ww. systemu filtracyjnego, praca wężła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion, gwarantuje minimalną emisję pyłu do środowiska na poziomie $< 1 \text{ mg/Nm}^3$.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z jakąkolwiek degradacją powierzchni cennych biologicznie, a planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą oraz projektowaną na terenie obiektu infrastrukturę techniczną.

Szczególną uwagę należy zwrócić na optymalne i niestwarzające jakiegokolwiek zagrożenia położenie planowanej inwestycji – teren planowanego obiektu to tereny użytkowane rolniczo i pozbawione zwartej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej, a najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 200 m w kierunku południowym – działka nr ewid. 302/3.

W wyniku lustracji terenowej na całym terenie objętym planowaną inwestycją nie stwierdzono występowania jakichkolwiek gatunków roślin, grzybów czy zwierząt podlegających ochronie, określonych rozporządzeniami Ministra Środowiska wydanymi odpowiednio w myśl art. 48, 49 i 50 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 23 sierpnia 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.).

Inwestycja nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego oraz nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych.

Sam teren w obrębie planowanej inwestycji odznacza się małą różnorodnością i stosunkowo niskim stopniem naturalności, miejscami występują jedynie stanowiska roślinności ruderalnej – tak zwane zbiorowiska dywanowe klasy Molinio-Arrhenatheretea – rzędu *Polygonion avicularis*. Jest to związek antropogenicznych zbiorowisk zasiedlających miejsca silnie wydeptywane; tworzy niskie murawy, złożone z wyspecjalizowanych gatunków odpornych na uszkodzenia mechaniczne; zbiorowiska zaobserwowano głównie na poboczach wydeptyanych ścieżek.

W miejscu planowanej inwestycji oraz w jej bliskim sąsiedztwie nie stwierdzono również miejsc lęgowych zwierząt polnych, w tym szczególnie obecności gniazd ptaków. Lokalizacja przedsięwzięcia, nie tworzy kolizji z siedliskami przyrodniczymi. Gatunki występujące w sąsiedztwie inwestycji, z uwagi na otaczający krajobraz, są typowymi przedstawicielami awifauny terenów i krajobrazów rolniczych, nie są to gatunki rzadkie i wymierające.

W związku z planowaną inwestycją nie zachodzi konieczność usunięcia jakichkolwiek drzew lub krzewów.

Szczegółową lokalizację istniejących i planowanych obiektów, pokazano na załączonej do niniejszego „Raportu (...)” mapie zasadniczej [☞ załącznik nr 8 do „Raportu (...)”].

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą oraz projektowaną na terenie nieruchomości infrastrukturę techniczną.

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenach pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi znacząca zmiana w zakresie oddziaływania całego obiektu na poszczególne komponenty środowiska.

Realizacja inwestycji nie jest związana z wykorzystaniem jakichkolwiek odnawialnych źródeł energii.

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia i jego skalę, inwestycja nie będzie musiała przystosować się do zmieniających warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych.

Z uwagi na fakt, że projektowany węzeł betoniarski będzie nowoczesną instalacją spełniającą wszelkie wymogi stawiane tego typu obiektom, przedsięwzięcie nie będzie musiało się przystosować na etapie jego eksploatacji do fal upałów, długotrwałych susz, ekstremalnych opadów, zalewania przez rzeki, gwałtownych burz i wiatrów, fal chłódów i intensywnych opadów śniegu oraz zamarzania i odmrażania.

2.3. Warunki użytkowania terenu

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne wiąże się z wykorzystaniem terenu wskazanego w punkcie 2. *Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.*

Niżej zawarty opis warunków wykorzystania terenu uwzględnia analizę konieczności ochrony przyrody, zasobów naturalnych, zabytków oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich, opisanych w dalszych punktach „Raportu (...)”.

➤ **warunki użytkowania terenu w fazie realizacji:**

W fazie realizacji przedsięwzięcie inwestycyjne będzie obejmowało wyłącznie wskazany we wstępie obszar działki nr ewid. 311/1 ark. mapy 1 obręb Studzianna, do której *Inwestor* posiada tytuł prawny.

Podczas wykorzystania terenu w fazie realizacji należy zwrócić szczególną uwagę na degradację powierzchni ziemi i zastosować się do postanowień opisanych w niniejszym „Raporcie (...)” (§ pkt 3.6. *Degradacja powierzchni ziemi oraz pozostałe zagadnienia*).

Inwestycja nie będzie realizowana w obszarach cennych zbiorowisk roślinnych, także siedlisk ptaków i zwierząt, dlatego poza w/w zastrzeżeniem nie proponuje się ustalać szczególnych warunków wykorzystania terenu podczas realizacji.

Wykorzystanie terenu w fazie realizacji nie powinno naruszać interesów posiadającego tytuł prawny do działki wraz z nakładami.

➤ **warunki wykorzystywania terenu w fazie eksploatacji:**

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie inwestycyjne będzie obejmowało teren działki nr ewid. 311/1 ark. mapy 1 obręb Studzianna.

Podczas wykorzystania terenu w fazie eksploatacji należy zwrócić szczególną uwagę na wielkości emisji wynikające z eksploatacji a opisane w pkt 3. *Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia* oraz należy podjąć działania zmierzające do zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko opisanych w „Raporcie (...)”.

Z uwagi na charakter przedmiotowego terenu nie proponuje się ustalenia szczególnych warunków wykorzystania terenu podczas eksploatacji.

Wykorzystanie terenu w fazie realizacji nie powinno naruszać interesów posiadającego tytuł prawny do działki wraz z nakładami.

➤ **warunki wykorzystywania terenu w fazie likwidacji:**

W fazie likwidacji przedsięwzięcie inwestycyjne będzie obejmowało wskazany we wstępie teren działki nr ewid. 311/1 ark. mapy 1 obręb Studzianna.

Podczas likwidacji ustala się niżej wymienione warunki wykorzystania terenu:

- odpady z rozbiórki obiektów budowlanych składować w wyznaczonym do tego celu miejscu;
- odpady z demontażu urządzeń składować w pojemnikach lub na terenie utwardzonym. W obu przypadkach należy zapewnić zabezpieczenie przed działaniem czynników atmosferycznych oraz potencjalnym wypłukiwaniem substancji z urządzeń i instalacji;
- teren dotychczas zajmowany pod infrastrukturę planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy doprowadzić do stanu sprzed realizacji.

Wykorzystanie terenu w fazie likwidacji nie powinno naruszać interesów posiadającego tytuł prawny do działki wraz z nakładami.

2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarского Mobile Master 100 Lion o wydajności 80-90 m³/h, wykonanie zasiek na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Przedmiotowy węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest mobilnym (szybko przestawnym) węzłem betoniarskim z zasobnikiem kieszeniowym wyposażonym standardowo w sprzęt umożliwiający wywarzanie mieszanki betonowej przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska.

W skład węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion wchodzi m.in.:

- silosy cementu zabezpieczone poprzez zastosowanie szczelnego systemu podawania cementu począwszy od załadunku po dostarczenie cementu do produkcji;
- rura załadownicza zamykana specjalną końcówką strażacką;
- czujniki napełniania maksymalnego zapobiegające przeładowaniu silosu podczas załadunku cementu;
- filtr Silotop pozwalający na swobodny przepływ powietrza z wewnątrz na zewnątrz silosu, który dzięki zastosowaniu specjalnych wymiennych wkładów oczyszcza powietrze z pyłów na powierzchni 14 metrów kwadratowych przy zachowaniu wysokiej skuteczności odpylania i zminimalizowaniu swojej wielkości (średnica 800 mm).

Zalety węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion:

- wysoka skuteczność filtracji dzięki wykorzystaniu materiału filtracyjnego klasy Absolute Polypleat;
- łatwy w utrzymaniu, zintegrowany system oczyszczania powietrza, zabudowany pod pokrywą ochronną zabezpieczającą filtr przed warunkami pogodowymi;
- szybko wymienne elementy filtracyjne;
- przepustnica pod silosowa pozwalająca na zdjęcie podajnika (w celach przestawienia lub serwisowych) bez wypływu cementu z silosu;
- podajnik ślimakowy szczelnie podłączony do silosu i wagi cementu, sprawnie transportujący cement z silosu do maszyny;
- waga cementu wyposażona w wibrator powodujący całkowite opróżnienie cementu;
- mieszalnik do betonu wyposażony w system grawitacyjnego odpylania – pył powstający w wyniku wrzutu kruszywa i cementu do komory mieszania jest odprowadzany bezpośrednio do wagi cementu;
- mieszalnik zabezpieczony specjalnymi gumami na wlotach składników i włączach rewizyjnych oraz na klapie spustu betonu.

Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest nowoczesnym i spełniającym wszelkie normy oraz standardy środowiskowe obiektem, a dzięki zastosowaniu zintegrowanych systemów antywypływowych do środowiska nie wydostają się żadne pyły pochodzenia cementowego lub popiołowego zastosowane przy produkcji betonu.

Wykorzystany w węźle betoniarskim filtr Silotop został zaprojektowany w kształcie cylindrycznego odpylacza do odpylania silosów napełnianych w sposób pneumatyczny, a jego obudowa wykonana została ze stali nierdzewnej.

W jej wnętrzu znajdują się pionowo zainstalowane elementy filtracyjne Polypleat, wyprodukowane z tkaniny Absolute.

System oczyszczania powietrzem jest zintegrowany w zawieszonyj pokrywie ochronnej, chroniącej elementy filtra przed warunkami pogodowymi.

Pył odseparowany od strumienia powietrza przy pomocy specjalnej tkaniny Absolute Polypleat wkładów opada w silosie, po tym jak automatyczny, zintegrowany system impulsowego oczyszczania powietrzem usunie go z elementów filtracyjnych.

Dzięki zastosowaniu ww. systemu filtracyjnego, praca węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion, gwarantuje minimalną emisję pyłu do środowiska na poziomie $< 1 \text{ mg/Nm}^3$.

Biorąc pod uwagę zakładane wykorzystanie węzła w wysokości $60 \text{ m}^3/\text{h}$ i rocznym czasie pracy wynoszącym 960 godzin, przy zakładanej wielkości produkcji wynoszącej około 57600 m^3 rocznie, emisja pyłu kształtować się będzie na poziomie zaledwie $0,0000625 \text{ kg/h}$, tj. $0,00006 \text{ Mg}$ rocznie.

Szczegółowe dane techniczne planowanego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion zawiera załączona jego dokumentacja techniczna [☞ załącznik nr 5 do „Raportu (...)”].

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z jakąkolwiek degradacją powierzchni cennych biologicznie, a planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą oraz projektowaną na terenie obiektu infrastrukturę techniczną.

Szczegółowy opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego opisano w punkcie 2.1. niniejszego „Raportu (...)”

Technika organizacji pracy nie wymagać będzie zastosowania zaawansowanych technologii oraz szczegółowych rozwiązań technologicznych, a planowane przedsięwzięcie nie będzie wymagało uzyskania pozwolenia zintegrowanego, w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2 września 2014 r. poz. 1169).

3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Przewidywane rodzaje i ilości emisji wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia analizowano w zagadnieniach:

- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (☞ pkt 3.1.);
- gospodarka wodno-ściekowa (☞ pkt 3.2.);
- emisja hałasu (☞ pkt 3.3.);
- gospodarka odpadami (☞ pkt 3.4.);
- geomorfologia i hydrografia (☞ pkt 3.5.);
- degradacja powierzchni ziemi oraz pozostałe zagadnienia (☞ pkt 3.6.);

Wielkości emisji scharakteryzowane w „Raporcie (...)” zostały zebrane w zbiorczy punkt 3.7. *Bilans emisji.*

3.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

Na etapie opracowywania niniejszego „Raportu (...)” szczegółowo zinwentaryzowano wszystkie planowane na terenie projektowanego obiektu źródła emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Z uwagi na skalę i zakres planowanej inwestycji, projektowany węzeł betoniarki nie będzie stanowić jakiegokolwiek zorganizowanego źródła emisji zanieczyszczeń gazowych lub pyłowych, pochodzącego bezpośrednio od planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, a jedynym źródłem emisji będzie wyłącznie minimalna emisja niezorganizowana pyłów.

Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest nowoczesnym i spełniającym wszelkie normy oraz standardy środowiskowe obiektem, a dzięki zastosowaniu zintegrowanych systemów antywyływowych do środowiska nie wydostają się żadne pyły pochodzenia cementowego lub popiołowego zastosowane przy produkcji betonu.

Planowany do zastosowania węzeł betoniarski wyposażony będzie w filtr Silotop pozwalający na swobodny przepływ powietrza z wewnątrz na zewnątrz silosu, a dzięki zastosowaniu specjalnych wymiennych wkładów, oczyszcza powietrze z pyłów na powierzchni 14 metrów kwadratowych przy zachowaniu wysokiej skuteczności odpylania i zminimalizowaniu swojej wielkości (średnica 800 mm).

Filtr Silotop został zaprojektowany w kształcę cylindrycznego odpylacza do odpylania silosów napełnianych w sposób pneumatyczny, a jego obudowa wykonana została ze stali nierdzewnej.

W jej wnętrzu znajdują się pionowo zainstalowane elementy filtracyjne Polypleat, wyprodukowane z tkaniny Absolute.

System oczyszczania powietrzem jest zintegrowany w zawieszonyj pokrywie ochronnej, chroniącej elementy filtra przed warunkami pogodowymi.

Pył odseparowany od strumienia powietrza przy pomocy specjalnej tkaniny Absolute Polypleat wkładów opada w silosie, po tym jak automatyczny, zintegrowany system impulsowego oczyszczania powietrzem usunie go z elementów filtracyjnych.

Dzięki zastosowaniu ww. systemu filtracyjnego, praca węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion, gwarantuje minimalną emisję pyłu do środowiska na poziomie $< 1 \text{ mg/Nm}^3$.

Biorąc pod uwagę zakładaną wydajność węzła w wysokości $60 \text{ m}^3/\text{h}$ i rocznym czasie pracy wynoszącym 960 godzin, przy zakładanej wielkości produkcji wynoszącej około 57600 m^3 rocznie, emisja pyłu kształtować się będzie na poziomie $0,0000625 \text{ kg/h}$, tj. $0,00006 \text{ Mg}$ rocznie.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie wężła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Oddziaływanie inwestycji na stan atmosfery określono w oparciu o rodzaj i ilości emitowanych zanieczyszczeń, określonych na podstawie powyższych danych oraz wytypowano substancje wskaźnikowe, dla których przeprowadzono obliczenia rozprzestrzeniania się w powietrzu.

Obliczone wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych wskazały na dotrzymanie standardów emisyjnych i wykazały, że emitowane do powietrza substancje nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Nie zidentyfikowano innych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery niż w/w, w tym w szczególności źródeł zorganizowanych.

Klasyfikacji dokonano m.in. na podstawie wskazówek dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza³.

Tabela nr 1 *Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, termin ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji*

Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w µg/m ³	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
				[µg/m ³]					
				2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	
Benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2010 r.
Dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy	-	-	-	-	-	2010 r.
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2010 r.
Tlenki azotu ^{d)} (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	2003 r.
Dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	350 ^{c)}	24 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	24 godziny	125 ^{c)}	3 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	2003 r.
Ołów ^{f)} (7439-92-1)	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.
Pył zawieszony PM _{2,5} ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c), j)}	-	4	3	2	1	1	2015 r.
		20 ^{c), k)}	-	-	-	-	-	-	2020 r.
Pył zawieszony	24 godziny	50 ^{c)}	35 razy	-	-	-	-	-	2005 r.

³ Ministerstwo Środowiska oraz Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Warszawa 2003 r. opracowanie wykonane przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji w Instytucie Ochrony Środowiska oraz przedsiębiorstwo „ATMOTERM” S.A.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
				[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
				2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	
PM10 ^{h)}	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.
Tlenek węgla (630-08-0)	osiem godzin ^{l)}	10000 ^{d), i)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.

Objaśnienia:

- Oznaczenie numeryczne substancji wg Chemical Abstracts Service Registry Numer.
- W przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, częstość przekroczenia odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.
- Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi.
- Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu.
- Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.
- Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.
- Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 μm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- Maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy. Pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17.00 dnia poprzedniego do godziny 01.00 danego dnia. Ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 16.00 do 24.00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.
- Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I).
- Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Tabela nr 2 Wartości odniesienia substancji emitowanych przez węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS) ^{a)}	Wartości odniesienia w mikrogramach na metr sześcienny ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) uśrednione dla okresu	
		1 godziny	roku kalendarzowego
Pył zawieszony PM10 ^{a)}	-	280	40

Objaśnienia:

- jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

Analizę emisji do atmosfery wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką przy użyciu licencjonowanego systemu obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń „OPERAT FB”. Program został zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.

Podstawą określenia tła zanieczyszczeń było pismo *Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska* w Poznaniu znak DM/PO/063-1/233/19/MŁM z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie określenia tła na rozpatrywanym terenie [z załącznik nr 6 do „Raportu (...)”], który określił średnioroczne, szacunkowe wartości stężeń dla:

- dwutlenku siarki na poziomie 4,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- dwutlenku azotu na poziomie 13,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- pyłu PM10 na poziomie 22,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- benzenu na poziomie 1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- ołowiu na poziomie 0,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- pyłu PM2,5 na poziomie 16,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu tło dla pozostałych substancji wyznaczono w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku⁴.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wymaga sporządzenia programu naprawczego. Analizowana emisja do atmosfery, z uwagi na wielkość i rodzaje substancji emitowanych do atmosfery nie narusza standardów jakości powietrza.

Z uwagi na fakt, że w zasięgu 10 h najwyższego emitora nie znajdują się jakiegokolwiek wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, stosowne obliczenia dokonano, zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), wyłącznie na powierzchni terenu.

Jak wykazały przeprowadzone obliczenia, projektowany węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna będzie dotrzymywać standardy emisyjne w zakresie wprowadzania pyłów do powietrza.

Na podstawie dokonanej analizy nie stwierdzono jakichkolwiek przekroczeń stężeń jednogodzinnych i średniorocznych dla wyżej wymienionych parametrów emisyjnych.

Wyniki analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych zostały szczegółowo przedstawione w poniższej *Analizie emisji do atmosfery*.

⁴ Dz.U. 2010.16.87

Zakład: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
 Czmoniec 38
 62-035 Kórnik

Zestawienie maksymalnej emisji godzinowej w poszczególnych okresach

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h	Emisja roczna Mg
			1 okres 8760 h	
E-1	Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion	pył ogółem	0,0000625	0,00006
		- w tym pył do 2,5 µm	0,0000625	0,00006
		- w tym pył do 10 µm	0,0000625	0,00006

Łączna emisja roczna i maksymalna

Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
 Czmoniec 38
 62-035 Kórnik

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,00006
w tym pył do 2,5 µm	0,00006
w tym pył do 10 µm	0,00006

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h 1 okres
pył ogółem	0,0000625
w tym pył do 2,5 µm	0,0000625
w tym pył do 10 µm	0,0000625

Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery

Zakład: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
 Czmoniec 38
 62-035 Kórnik

Substancja	CAS	D1, µg/m ³	Da, µg/m ³	R, µg/m ³
pył PM-10	-	280	40	22
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	16

Zestawienie czasu emisji w godzinach w poszczególnych okresach

Zakład: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
 Czmoniec 38
 62-035 Kórnik

Symbol	Nazwa emitora	nr okresu	1
		Czas trwania okresu, godz.	8760
E-1	Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion		960

Parametry emitatorów na terenie zakładu

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E-1	Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion	10	0,3	0	293	169	269,5	pył ogółem	0,0000625	0,00006	6,85E-6
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0000625	0,00006	6,85E-6
								-w tym pył do 10 µm	0,0000625	0,00006	6,85E-6

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Pakiet "OPERAT FB" v. 7.4.2/2018 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).

Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.

Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć www.proeko-rs.pl

Użytkownik programu: PRO-EKO Maciej Kasztelan, licencja: 742/OW/15

Emitor: E-1 Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	10	[m]
średnica emitora	0,3	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	0	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora (war.kryt.)	10	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : pył PM-10		emisja : 0,01736 [mg/s]			
D1 = 280 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,01298	106,8	5	1	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : pył zawieszony PM 2,5		emisja : 0,01736 [mg/s]			
D1 = - µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,01298	106,8	5	1	bez oceny - brak D1

Pakiet "OPERAT FB" v. 7.4.2/2018 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).

Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.

Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć www.proeko-rs.pl

Użytkownik programu: PRO-EKO Maciej Kasztelan, licencja: 742/OW/15

Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Zakład: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
Czmoniec 38
62-035 Kórnik

Okres nr 1 róża roczna

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 1

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	0,01298	280	-	Smm < 0.1*D1
pył zawieszony PM 2,5	0,01298	-		bez oceny - brak D1

System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v.7.4.2/2018 r. © Ryszard Samoć
 atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie wydany pismem znak BA/147/96.

Użytkownik programu: PRO-EKO Maciej Kasztelan, licencja: 742/OW/15

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
Czmoniec 38
62-035 Kórnik

Dane emitatorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Ciepło wł. gazów [kJ/m ³ /K]	Szorstkość terenu [m]	Usytuowanie emitora	
								X [m]	Y [m]
E-1	10	0,3	0	293	0,0	1,30	0,035	169	269,5

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Leszno, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Rok	Okres grzewczy	Okres letni
Temperatura [K]	281,3	275,6	287,1

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
E-1	Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion	pył PM-10	0,01736	0,001903
		pył zawieszony PM 2,5	0,01736	0,001903

Nazwa zakładu: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
Czmoniec 38
62-035 Kórnik

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów i w dodatkowych punktach

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %					Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	X, m	Y, m	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	X, m	Y, m	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	-	-	-	0,00	< 0,2	230	300	0	0,00005	< 18
pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	230	300	0	0,000	< 4

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %				Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	X, m	Y, m	Obliczona	Dopuszcz.	X, m	Y, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	-	-	0,00	< 0,2	230	300	0,00005	< 18
pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	230	300	0,000	< 4

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Budynek mieszkalny - działka nr ewid. 302/3 X = 131,7 Y = 22,6

Nazwa zanieczyszczenia	Stężenie maksymalne 1h $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	4	0,01718	< 280	-	0,00	< 0,2	4	0,00001	< 18
pył zawieszony PM 2,5	4	0,0	brak	-	-	-	4	0,000	< 4

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %				Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	X, m	Y, m	Obliczona	Dopuszcz.	X, m	Y, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	-	-	0,00	< 0,2	230	300	0,00005	< 18
pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	230	300	0,000	< 4

Maksymalne wartości stężeń w siatce dodatkowej

Nazwa zanieczyszczenia	Stężenie maksymalne 1h $\mu\text{g}/\text{m}^3$				Częstość przekroczeń D1, %				Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	Odnosnik	Z, m	Obliczone	D1	Odnosnik	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Odnosnik	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	A	4	0,01718	< 280	-	-	-	< 0,2	A	4	0,00001	< 18
pył zawieszony PM 2,5	A	4	0,0	brak	-	-	-	-	A	4	0,000	< 4

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Dane budynków

Odnośnik	Opis	X, m	Y, m	Obliczane wysokości (Z), m
A	Budynek mieszkalny - działka nr ewid. 302/3	131,7	22,6	4

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	0,01300	280	0,00	< 0,2	0,00005	< 18
pył zawieszony PM 2,5	0,0	brak	-	-	0,000	< 4

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Budynek mieszkalny - działka nr ewid. 302/3 X = 131,7 Y = 22,6

Nazwa zanieczyszczenia	Stężenie maksymalne 1h $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	4	0,01718	< 280	-	0,00	< 0,2	4	0,00001	< 18
pył zawieszony PM 2,5	4	0,0	brak	-	-	-	4	0,000	< 4

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń średniorocznych w porównaniu do istniejącego stanu zanieczyszczenia atmosfery (tła)

Nazwa zanieczyszczenia	X	Y	Z	Stężenie średnioroczne (Sa) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość odniesienia (Da) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tło (R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Sa/R*100 %
	m	m	m				
pył PM-10	230	300	0	0,00005	40	22	0,0
pył zawieszony PM 2,5	230	300	0	0,000	20	16	0,0

Oszacowanie stężeń dla różnych czasów uśredniania

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Nazwa zanieczyszczenia	30 min.	1 godz.	8 godz.	24 godz.
pył PM-10	0,02001	0,01718	0,01087	0,00854
pył zawieszony PM 2,5	0,0	0,0	0,0	0,0

Nazwa zakładu: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
Czmoniec 38
62-035 Kórnik

Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów

Substancja	Częstość przekroczeń D1 %	99,8 percentyl $S_{99,8}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dopuszcz. (D1) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dyspozyc. (Da-R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
pył PM-10	0,00	0,00405	280	0,0000625	4,3	0,00005	18	0,00006	19,8
pył zawieszony PM 2,5	-	0,0	0	0,0000625	-	0,000	4	0,00006	4,4

Nazwa zakładu: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
Czmoniec 38
62-035 Kórnik

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01300	240	190	5	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00005	230	300	4	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 240 Y = 190 m i wynosi 0,01300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 300 m, wynosi 0,00005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01718	131,7	22,6	4	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00001	131,7	22,6	4	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 131,7 Y = 22,6 m i wynosi 0,01718 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 131,7
Y = 22,6 m , wynosi 0,00001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0	240	190	5	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	230	300	4	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 240 Y = 190 m i wynosi 0,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 300 m, wynosi 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0	131,7	22,6	4	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	131,7	22,6	4	6	1	N
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 131,7 Y = 22,6 m i wynosi 0,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 131,7 Y = 22,6 m , wynosi 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GENEXPOL Stanisław Jeziorski
 Czmoniec 38
 62-035 Kórnik

Stężenia maksymalne w poszczególnych okresach, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 0,01298 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion	0,01298
	Razem	0,01298

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 1

Zakres pełny	Zakres skrócony
	pył PM-10

Kryterium obliczania opadu pyłu

Symbol	Nazwa	h, m	$0,0667 \cdot h^{3,15}$	$E_{\text{rok}}, \text{Mg}$	$E_{\text{średnia}}, \text{mg/s}$
E-1	Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion	10	94,2	0,00006	0,0019
	Razem		94,2	0,00006	0,0019

Analizowano emisję pyłu z 1 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 94,2$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 0,0019 < 94,2 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,00006 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
0	0	0,00935	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	0	0,00946	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	0	0,00957	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	0	0,00966	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	0	0,00976	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	0	0,00985	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	0	0,00993	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	0	0,01001	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	0	0,01008	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	0	0,01015	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	0	0,01021	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	0	0,01026	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	0	0,01030	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	0	0,01034	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	0	0,01037	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	0	0,01039	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	0	0,01040	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	0	0,01040	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	0	0,01040	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	0	0,01038	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	0	0,01036	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	0	0,01033	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	0	0,01030	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	0	0,01025	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	0	0,01020	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	0	0,01014	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	0	0,01007	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	0	0,01000	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	0	0,00992	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	0	0,00983	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	0	0,00974	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	0	0,00964	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	0	0,00954	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
330	0	0,00944	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
340	0	0,00933	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
350	0	0,00922	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
360	0	0,00911	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
370	0	0,00899	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
380	0	0,00887	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
390	0	0,00875	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
400	0	0,00863	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	10	0,00953	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	10	0,00964	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	10	0,00975	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	10	0,00985	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	10	0,00995	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	10	0,01005	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	10	0,01014	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	10	0,01022	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	10	0,01030	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	10	0,01036	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	10	0,01043	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	10	0,01048	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	10	0,01052	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	10	0,01056	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	10	0,01059	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	10	0,01061	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	10	0,01062	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	10	0,01063	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	10	0,01062	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	10	0,01061	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	10	0,01059	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	10	0,01056	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	10	0,01052	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	10	0,01047	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	10	0,01041	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	10	0,01035	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	10	0,01028	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	10	0,01020	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	10	0,01012	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	10	0,01003	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	10	0,00993	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	10	0,00983	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	10	0,00973	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	10	0,00962	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	10	0,00951	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
350	10	0,00939	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
360	10	0,00927	0,00000	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,%
370	10	0,00915	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
380	10	0,00902	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
390	10	0,00890	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
400	10	0,00877	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	20	0,00970	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	20	0,00982	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	20	0,00994	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	20	0,01005	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	20	0,01015	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	20	0,01025	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	20	0,01034	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	20	0,01043	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	20	0,01051	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	20	0,01058	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	20	0,01064	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	20	0,01070	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	20	0,01074	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	20	0,01078	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	20	0,01081	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	20	0,01083	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	20	0,01085	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	20	0,01085	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	20	0,01085	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	20	0,01083	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	20	0,01081	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	20	0,01078	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	20	0,01074	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	20	0,01069	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	20	0,01063	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	20	0,01056	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	20	0,01049	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	20	0,01041	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	20	0,01032	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	20	0,01023	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	20	0,01013	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	20	0,01002	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	20	0,00991	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	20	0,00980	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	20	0,00968	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	20	0,00956	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	20	0,00943	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
370	20	0,00931	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
380	20	0,00918	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
390	20	0,00905	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
400	20	0,00891	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	30	0,00988	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	30	0,01000	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	30	0,01012	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	30	0,01024	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	30	0,01035	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	30	0,01045	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	30	0,01054	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	30	0,01063	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	30	0,01072	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	30	0,01079	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	30	0,01086	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	30	0,01091	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	30	0,01096	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	30	0,01100	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	30	0,01103	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	30	0,01106	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	30	0,01107	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	30	0,01107	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	30	0,01107	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	30	0,01105	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	30	0,01103	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	30	0,01100	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	30	0,01095	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	30	0,01090	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	30	0,01084	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	30	0,01078	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	30	0,01070	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	30	0,01062	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	30	0,01053	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	30	0,01043	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	30	0,01033	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	30	0,01022	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	30	0,01010	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	30	0,00998	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	30	0,00986	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	30	0,00973	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	30	0,00960	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	30	0,00947	0,00000	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
380	30	0,00933	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
390	30	0,00919	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
400	30	0,00906	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	40	0,01006	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	40	0,01019	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	40	0,01031	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	40	0,01043	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	40	0,01054	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	40	0,01065	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	40	0,01075	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	40	0,01084	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	40	0,01093	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	40	0,01100	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	40	0,01107	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	40	0,01113	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	40	0,01118	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	40	0,01122	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	40	0,01125	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	40	0,01127	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	40	0,01129	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	40	0,01129	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	40	0,01129	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	40	0,01127	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	40	0,01125	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	40	0,01121	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	40	0,01117	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	40	0,01112	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	40	0,01106	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	40	0,01099	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	40	0,01091	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	40	0,01082	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	40	0,01073	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	40	0,01063	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	40	0,01052	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	40	0,01041	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	40	0,01029	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	40	0,01016	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	40	0,01003	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	40	0,00990	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	40	0,00976	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	40	0,00963	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
380	40	0,00948	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
390	40	0,00934	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
400	40	0,00920	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	50	0,01024	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	50	0,01037	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	50	0,01050	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	50	0,01062	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	50	0,01074	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	50	0,01085	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	50	0,01095	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	50	0,01104	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	50	0,01113	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	50	0,01121	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	50	0,01128	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	50	0,01134	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	50	0,01139	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	50	0,01143	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	50	0,01146	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	50	0,01149	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	50	0,01150	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	50	0,01150	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	50	0,01150	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	50	0,01148	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	50	0,01146	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	50	0,01142	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	50	0,01138	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	50	0,01133	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	50	0,01127	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	50	0,01119	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	50	0,01111	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	50	0,01103	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	50	0,01093	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	50	0,01083	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	50	0,01071	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	50	0,01060	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	50	0,01047	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	50	0,01034	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	50	0,01021	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	50	0,01007	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	50	0,00993	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	50	0,00978	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	50	0,00964	0,00000	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,%
390	50	0,00949	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
400	50	0,00934	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	60	0,01041	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	60	0,01055	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	60	0,01068	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	60	0,01081	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	60	0,01093	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	60	0,01104	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	60	0,01115	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	60	0,01124	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	60	0,01133	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	60	0,01141	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	60	0,01148	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	60	0,01154	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	60	0,01159	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	60	0,01163	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	60	0,01166	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	60	0,01169	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	60	0,01170	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	60	0,01170	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	60	0,01170	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	60	0,01168	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	60	0,01166	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	60	0,01163	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	60	0,01158	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	60	0,01153	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	60	0,01147	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	60	0,01140	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	60	0,01131	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	60	0,01122	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	60	0,01113	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	60	0,01102	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	60	0,01090	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	60	0,01078	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	60	0,01065	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	60	0,01052	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	60	0,01038	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	60	0,01024	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	60	0,01009	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	60	0,00994	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	60	0,00979	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
390	60	0,00964	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
400	60	0,00948	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	70	0,01058	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	70	0,01073	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	70	0,01086	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	70	0,01099	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	70	0,01112	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	70	0,01123	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	70	0,01134	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	70	0,01144	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	70	0,01152	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	70	0,01160	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	70	0,01167	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	70	0,01173	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	70	0,01178	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	70	0,01182	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	70	0,01185	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	70	0,01187	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	70	0,01188	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	70	0,01189	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	70	0,01188	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	70	0,01187	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	70	0,01184	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	70	0,01181	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	70	0,01177	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	70	0,01172	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	70	0,01166	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	70	0,01159	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	70	0,01151	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	70	0,01142	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	70	0,01132	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	70	0,01121	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	70	0,01109	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	70	0,01097	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	70	0,01084	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	70	0,01070	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	70	0,01055	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	70	0,01041	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	70	0,01025	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	70	0,01010	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	70	0,00994	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	70	0,00978	0,00000	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
400	70	0,00962	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	80	0,01075	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	80	0,01090	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	80	0,01104	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	80	0,01117	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	80	0,01130	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	80	0,01141	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	80	0,01152	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	80	0,01162	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	80	0,01171	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	80	0,01178	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	80	0,01185	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	80	0,01190	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	80	0,01195	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	80	0,01199	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	80	0,01202	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	80	0,01203	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	80	0,01205	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	80	0,01205	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	80	0,01204	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	80	0,01203	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	80	0,01201	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	80	0,01198	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	80	0,01194	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	80	0,01189	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	80	0,01184	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	80	0,01177	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	80	0,01169	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	80	0,01160	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	80	0,01150	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	80	0,01139	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	80	0,01127	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	80	0,01115	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	80	0,01101	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	80	0,01087	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	80	0,01072	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	80	0,01057	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	80	0,01041	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	80	0,01025	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	80	0,01009	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	80	0,00993	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
400	80	0,00976	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
0	90	0,01092	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	90	0,01107	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	90	0,01121	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	90	0,01134	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	90	0,01147	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	90	0,01159	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	90	0,01169	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	90	0,01179	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	90	0,01187	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	90	0,01194	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	90	0,01201	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	90	0,01206	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	90	0,01210	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	90	0,01213	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	90	0,01215	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	90	0,01217	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	90	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	90	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	90	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	90	0,01217	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	90	0,01215	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	90	0,01212	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	90	0,01209	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	90	0,01205	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	90	0,01199	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	90	0,01193	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	90	0,01186	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	90	0,01177	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	90	0,01167	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	90	0,01156	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	90	0,01145	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	90	0,01132	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	90	0,01118	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	90	0,01104	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	90	0,01089	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	90	0,01073	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	90	0,01057	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	90	0,01040	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	90	0,01023	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	90	0,01007	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	90	0,00989	0,00000	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,%
0	100	0,01108	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	100	0,01123	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	100	0,01137	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	100	0,01151	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	100	0,01163	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	100	0,01175	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	100	0,01185	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	100	0,01194	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	100	0,01202	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	100	0,01209	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	100	0,01214	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	100	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	100	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	100	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	100	0,01225	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	100	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	100	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	100	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	100	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	100	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	100	0,01225	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	100	0,01223	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	100	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	100	0,01217	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	100	0,01213	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	100	0,01207	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	100	0,01200	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	100	0,01192	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	100	0,01183	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	100	0,01173	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	100	0,01161	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	100	0,01148	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	100	0,01134	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	100	0,01120	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	100	0,01105	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	100	0,01089	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	100	0,01072	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	100	0,01055	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	100	0,01038	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	100	0,01020	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	100	0,01003	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	110	0,01123	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	110	0,01138	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	110	0,01153	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	110	0,01166	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	110	0,01179	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	110	0,01190	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	110	0,01199	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	110	0,01207	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	110	0,01214	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	110	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	110	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	110	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	110	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	110	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	110	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	110	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	110	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	110	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	110	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	110	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	110	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	110	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	110	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	110	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	110	0,01223	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	110	0,01219	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	110	0,01213	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	110	0,01206	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	110	0,01197	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	110	0,01187	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	110	0,01176	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	110	0,01164	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	110	0,01150	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	110	0,01135	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	110	0,01120	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	110	0,01103	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	110	0,01087	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	110	0,01069	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	110	0,01051	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	110	0,01033	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	110	0,01015	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	120	0,01137	0,00001	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
10	120	0,01153	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	120	0,01167	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	120	0,01180	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	120	0,01192	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	120	0,01203	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	120	0,01211	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	120	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	120	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	120	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	120	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	120	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	120	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	120	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	120	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	120	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	120	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	120	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	120	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	120	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	120	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	120	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	120	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	120	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	120	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	120	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	120	0,01223	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	120	0,01217	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	120	0,01210	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	120	0,01201	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	120	0,01190	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	120	0,01178	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	120	0,01164	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	120	0,01150	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	120	0,01134	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	120	0,01118	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	120	0,01101	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	120	0,01083	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	120	0,01065	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	120	0,01046	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	120	0,01028	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	130	0,01151	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	130	0,01166	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	130	0,01180	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	130	0,01193	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	130	0,01204	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	130	0,01213	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	130	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	130	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	130	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	130	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	130	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	130	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	130	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	130	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	130	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	130	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	130	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	130	0,01222	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	130	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	130	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	130	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	130	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	130	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	130	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	130	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	130	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	130	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	130	0,01225	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	130	0,01219	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	130	0,01212	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	130	0,01202	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	130	0,01191	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	130	0,01178	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	130	0,01163	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	130	0,01148	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	130	0,01131	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	130	0,01114	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	130	0,01096	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	130	0,01077	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	130	0,01059	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	130	0,01040	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	140	0,01164	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	140	0,01179	0,00001	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,%
20	140	0,01192	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	140	0,01204	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	140	0,01214	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	140	0,01222	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	140	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	140	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	140	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	140	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	140	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
110	140	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
120	140	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
130	140	0,01238	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
140	140	0,01246	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	140	0,01253	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	140	0,01256	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	140	0,01257	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	140	0,01256	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	140	0,01252	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	140	0,01245	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	140	0,01235	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
220	140	0,01223	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
230	140	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
240	140	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	140	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	140	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	140	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	140	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	140	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	140	0,01212	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	140	0,01202	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	140	0,01190	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	140	0,01176	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	140	0,01160	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	140	0,01144	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	140	0,01126	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	140	0,01108	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	140	0,01089	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	140	0,01070	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	140	0,01051	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	150	0,01175	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	150	0,01190	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	150	0,01203	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	150	0,01213	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	150	0,01222	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	150	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	150	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	150	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	150	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	150	0,01222	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
100	150	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	150	0,01244	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	150	0,01258	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	150	0,01269	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	150	0,01276	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	150	0,01281	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	150	0,01284	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
170	150	0,01285	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	150	0,01283	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	150	0,01280	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	150	0,01275	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	150	0,01267	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
220	150	0,01256	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
230	150	0,01241	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
240	150	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
250	150	0,01223	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
260	150	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	150	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	150	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	150	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	150	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	150	0,01211	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	150	0,01200	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	150	0,01187	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	150	0,01172	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	150	0,01156	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	150	0,01138	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	150	0,01120	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	150	0,01101	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	150	0,01081	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	150	0,01061	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	160	0,01185	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	160	0,01199	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	160	0,01211	0,00001	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
30	160	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	160	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	160	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	160	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	160	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	160	0,01219	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
90	160	0,01238	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	160	0,01257	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	160	0,01272	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	160	0,01283	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	160	0,01291	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	160	0,01296	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	160	0,01298	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	160	0,01299	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
170	160	0,01299	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	160	0,01299	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	160	0,01298	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	160	0,01295	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	160	0,01290	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
220	160	0,01282	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
230	160	0,01270	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
240	160	0,01254	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
250	160	0,01234	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
260	160	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
270	160	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	160	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	160	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	160	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	160	0,01219	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	160	0,01209	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	160	0,01197	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	160	0,01182	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	160	0,01166	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	160	0,01149	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	160	0,01130	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	160	0,01111	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	160	0,01091	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	160	0,01071	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	170	0,01194	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	170	0,01208	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	170	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	170	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	170	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	170	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	170	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	170	0,01219	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	170	0,01244	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	170	0,01265	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	170	0,01281	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	170	0,01292	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	170	0,01298	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	170	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	170	0,01299	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	170	0,01297	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	170	0,01295	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
170	170	0,01295	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	170	0,01296	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	170	0,01298	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	170	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	170	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
220	170	0,01297	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
230	170	0,01290	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
240	170	0,01278	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
250	170	0,01261	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
260	170	0,01239	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
270	170	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	170	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	170	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	170	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	170	0,01225	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	170	0,01217	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	170	0,01205	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	170	0,01192	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	170	0,01176	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	170	0,01159	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	170	0,01140	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	170	0,01121	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	170	0,01101	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	170	0,01081	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	180	0,01202	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	180	0,01215	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	180	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	180	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
40	180	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	180	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	180	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	180	0,01244	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	180	0,01267	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	180	0,01285	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	180	0,01296	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	180	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	180	0,01298	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	180	0,01291	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	180	0,01280	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	180	0,01270	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	180	0,01263	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
170	180	0,01261	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	180	0,01264	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	180	0,01272	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	180	0,01283	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	180	0,01292	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
220	180	0,01299	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
230	180	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
240	180	0,01294	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
250	180	0,01282	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
260	180	0,01263	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
270	180	0,01239	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
280	180	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	180	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	180	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	180	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	180	0,01222	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	180	0,01212	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	180	0,01200	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	180	0,01184	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	180	0,01168	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	180	0,01149	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	180	0,01130	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	180	0,01110	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	180	0,01089	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	190	0,01209	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	190	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	190	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	190	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	190	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	190	0,01221	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	190	0,01239	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	190	0,01265	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
80	190	0,01285	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	190	0,01297	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	190	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	190	0,01294	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	190	0,01278	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	190	0,01256	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	190	0,01238	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	190	0,01253	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	190	0,01261	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
170	190	0,01263	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	190	0,01260	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	190	0,01251	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	190	0,01235	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	190	0,01260	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
220	190	0,01282	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
230	190	0,01296	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
240	190	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
250	190	0,01295	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
260	190	0,01281	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
270	190	0,01260	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
280	190	0,01233	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
290	190	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	190	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	190	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	190	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	190	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	190	0,01206	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	190	0,01192	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	190	0,01175	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	190	0,01157	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	190	0,01138	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	190	0,01117	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	190	0,01097	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	200	0,01214	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	200	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	200	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	200	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	200	0,01225	0,00001	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
50	200	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	200	0,01258	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
70	200	0,01281	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
80	200	0,01296	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	200	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	200	0,01291	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	200	0,01269	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	200	0,01236	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	200	0,01262	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	200	0,01276	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	200	0,01280	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	200	0,01278	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
170	200	0,01278	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	200	0,01279	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	200	0,01279	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	200	0,01274	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	200	0,01258	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
220	200	0,01241	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
230	200	0,01274	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
240	200	0,01294	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
250	200	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
260	200	0,01294	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
270	200	0,01277	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
280	200	0,01252	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
290	200	0,01222	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
300	200	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
310	200	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	200	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	200	0,01222	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	200	0,01212	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	200	0,01198	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	200	0,01182	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	200	0,01164	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	200	0,01145	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	200	0,01124	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	200	0,01104	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	210	0,01218	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	210	0,01227	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	210	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	210	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	210	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
50	210	0,01245	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
60	210	0,01273	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
70	210	0,01292	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
80	210	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	210	0,01293	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	210	0,01269	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	210	0,01243	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	210	0,01271	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	210	0,01279	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	210	0,01267	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	210	0,01243	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	210	0,01221	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
170	210	0,01213	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	210	0,01224	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	210	0,01248	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	210	0,01271	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
210	210	0,01279	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
220	210	0,01267	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
230	210	0,01235	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
240	210	0,01275	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
250	210	0,01296	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
260	210	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
270	210	0,01289	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
280	210	0,01268	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
290	210	0,01239	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
300	210	0,01222	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
310	210	0,01230	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
320	210	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
330	210	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	210	0,01216	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	210	0,01203	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	210	0,01188	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	210	0,01170	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	210	0,01151	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	210	0,01131	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	210	0,01109	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	220	0,01222	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	220	0,01229	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
20	220	0,01231	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
30	220	0,01226	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
40	220	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	220	0,01259	0,00002	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr.,%
60	220	0,01284	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
70	220	0,01298	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
80	220	0,01298	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	220	0,01277	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	220	0,01236	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	220	0,01272	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	220	0,01278	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	220	0,01248	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	220	0,01184	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	220	0,01127	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	220	0,01102	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
170	220	0,01091	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	220	0,01106	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	220	0,01132	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	220	0,01199	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
210	220	0,01257	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
220	220	0,01279	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
230	220	0,01267	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
240	220	0,01243	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
250	220	0,01283	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
260	220	0,01299	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
270	220	0,01297	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
280	220	0,01280	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
290	220	0,01253	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
300	220	0,01220	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
310	220	0,01228	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
320	220	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	220	0,01228	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
340	220	0,01220	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
350	220	0,01208	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
360	220	0,01192	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	220	0,01175	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	220	0,01156	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	220	0,01136	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	220	0,01114	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	230	0,01224	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
10	230	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	230	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	230	0,01223	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	230	0,01239	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	230	0,01270	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
60	230	0,01292	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
70	230	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
80	230	0,01290	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	230	0,01254	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	230	0,01263	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	230	0,01279	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	230	0,01247	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	230	0,01153	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	230	0,01084	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	230	0,00973	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	230	0,00862	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	230	0,00822	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	230	0,00880	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
190	230	0,00998	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	230	0,01101	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	230	0,01177	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
220	230	0,01258	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
230	230	0,01279	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
240	230	0,01256	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
250	230	0,01264	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
260	230	0,01294	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
270	230	0,01300	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
280	230	0,01288	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
290	230	0,01264	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
300	230	0,01232	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
310	230	0,01225	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
320	230	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	230	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	230	0,01222	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	230	0,01211	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	230	0,01196	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
370	230	0,01179	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
380	230	0,01160	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	230	0,01140	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	230	0,01119	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	240	0,01226	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	240	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	240	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	240	0,01220	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	240	0,01248	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	240	0,01277	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
60	240	0,01296	0,00002	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
70	240	0,01299	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
80	240	0,01279	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	240	0,01240	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
100	240	0,01276	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
110	240	0,01266	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
120	240	0,01181	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	240	0,01083	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	240	0,00894	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	240	0,00613	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	240	0,00383	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	240	0,00313	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
180	240	0,00419	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	240	0,00671	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	240	0,00942	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	240	0,01104	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
220	240	0,01205	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
230	240	0,01273	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
240	240	0,01272	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
250	240	0,01241	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
260	240	0,01286	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
270	240	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
280	240	0,01293	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
290	240	0,01272	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
300	240	0,01241	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
310	240	0,01223	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
320	240	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	240	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	240	0,01224	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	240	0,01213	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	240	0,01199	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	240	0,01182	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	240	0,01163	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	240	0,01143	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	240	0,01122	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	250	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	250	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	250	0,01228	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	250	0,01218	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	250	0,01254	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	250	0,01282	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
60	250	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	250	0,01297	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	250	0,01269	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	250	0,01255	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
100	250	0,01280	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
110	250	0,01240	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
120	250	0,01125	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
130	250	0,00966	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	250	0,00606	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	250	0,00201	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
160	250	0,00029	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
170	250	0,00009	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
180	250	0,00044	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
190	250	0,00269	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
200	250	0,00691	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	250	0,01014	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
220	250	0,01136	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
230	250	0,01255	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
240	250	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
250	250	0,01245	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
260	250	0,01277	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
270	250	0,01299	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
280	250	0,01296	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
290	250	0,01277	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	250	0,01247	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	250	0,01220	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
320	250	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	250	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	250	0,01225	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	250	0,01215	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	250	0,01201	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	250	0,01184	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	250	0,01166	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
390	250	0,01145	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	250	0,01124	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	260	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	260	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	260	0,01228	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	260	0,01222	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	260	0,01258	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	260	0,01285	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	260	0,01299	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	260	0,01294	0,00003	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,%
80	260	0,01261	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	260	0,01263	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
100	260	0,01278	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
110	260	0,01216	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
120	260	0,01097	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
130	260	0,00847	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	260	0,00366	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	260	0,00025	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
160	260	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
170	260	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
180	260	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
190	260	0,00058	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
200	260	0,00470	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	260	0,00919	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
220	260	0,01118	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
230	260	0,01237	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
240	260	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
250	260	0,01254	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
260	260	0,01270	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
270	260	0,01297	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	260	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
290	260	0,01280	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	260	0,01251	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	260	0,01219	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	260	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	260	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	260	0,01226	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	260	0,01216	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	260	0,01202	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	260	0,01186	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	260	0,01167	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	260	0,01147	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	260	0,01125	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	270	0,01228	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	270	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	270	0,01228	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	270	0,01224	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	270	0,01259	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	270	0,01286	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	270	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	270	0,01294	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	270	0,01258	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	270	0,01265	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
100	270	0,01277	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
110	270	0,01206	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
120	270	0,01084	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
130	270	0,00801	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	270	0,00286	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	270	0,00006	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
160	270	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
170	270	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
180	270	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
190	270	0,00022	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
200	270	0,00392	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
210	270	0,00880	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
220	270	0,01110	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
230	270	0,01230	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
240	270	0,01279	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
250	270	0,01257	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
260	270	0,01268	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
270	270	0,01297	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	270	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
290	270	0,01281	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	270	0,01252	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	270	0,01218	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	270	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	270	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	270	0,01226	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	270	0,01216	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	270	0,01203	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	270	0,01186	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	270	0,01167	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	270	0,01147	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	270	0,01126	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	280	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	280	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	280	0,01228	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	280	0,01222	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	280	0,01257	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
50	280	0,01285	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	280	0,01299	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	280	0,01295	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	280	0,01261	0,00003	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
90	280	0,01262	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
100	280	0,01278	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
110	280	0,01218	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
120	280	0,01099	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
130	280	0,00857	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
140	280	0,00384	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
150	280	0,00032	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
160	280	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
170	280	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
180	280	0,00000	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
190	280	0,00068	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
200	280	0,00487	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
210	280	0,00927	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
220	280	0,01120	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
230	280	0,01238	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
240	280	0,01280	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
250	280	0,01254	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
260	280	0,01271	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
270	280	0,01297	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	280	0,01298	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
290	280	0,01280	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	280	0,01251	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	280	0,01219	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	280	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	280	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	280	0,01226	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	280	0,01216	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	280	0,01202	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	280	0,01186	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	280	0,01167	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	280	0,01147	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	280	0,01125	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	290	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	290	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	290	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	290	0,01218	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	290	0,01253	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
50	290	0,01282	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	290	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	290	0,01297	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	290	0,01270	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	290	0,01254	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
100	290	0,01280	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
110	290	0,01243	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
120	290	0,01128	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
130	290	0,00979	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
140	290	0,00635	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
150	290	0,00234	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
160	290	0,00044	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
170	290	0,00017	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
180	290	0,00063	0,00000	0,00	0,0	0,000	-
190	290	0,00304	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
200	290	0,00717	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
210	290	0,01025	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
220	290	0,01143	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
230	290	0,01257	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
240	290	0,01278	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
250	290	0,01244	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
260	290	0,01278	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
270	290	0,01299	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	290	0,01296	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
290	290	0,01277	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	290	0,01247	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	290	0,01221	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	290	0,01230	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
330	290	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	290	0,01225	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	290	0,01215	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	290	0,01201	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	290	0,01184	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	290	0,01165	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	290	0,01145	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	290	0,01124	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	300	0,01226	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	300	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	300	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	300	0,01220	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	300	0,01247	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
50	300	0,01276	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	300	0,01296	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	300	0,01299	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	300	0,01280	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
90	300	0,01238	0,00004	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,%
100	300	0,01276	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
110	300	0,01268	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
120	300	0,01189	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
130	300	0,01092	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
140	300	0,00919	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
150	300	0,00657	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
160	300	0,00436	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
170	300	0,00366	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
180	300	0,00470	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
190	300	0,00711	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
200	300	0,00963	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
210	300	0,01111	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
220	300	0,01212	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
230	300	0,01275	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
240	300	0,01271	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
250	300	0,01243	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
260	300	0,01286	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
270	300	0,01300	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	300	0,01293	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
290	300	0,01271	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	300	0,01240	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	300	0,01223	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	300	0,01230	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
330	300	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	300	0,01224	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	300	0,01213	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	300	0,01199	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	300	0,01182	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	300	0,01163	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	300	0,01143	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
400	300	0,01122	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	310	0,01224	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	310	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	310	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	310	0,01224	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	310	0,01238	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
50	310	0,01269	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	310	0,01291	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	310	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	310	0,01291	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
90	310	0,01257	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
100	310	0,01261	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
110	310	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
120	310	0,01252	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
130	310	0,01165	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
140	310	0,01096	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
150	310	0,00998	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
160	310	0,00898	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
170	310	0,00862	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
180	310	0,00915	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
190	310	0,01020	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
200	310	0,01110	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
210	310	0,01187	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
220	310	0,01262	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
230	310	0,01279	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
240	310	0,01253	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
250	310	0,01266	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
260	310	0,01295	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
270	310	0,01300	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	310	0,01287	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
290	310	0,01263	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	310	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	310	0,01226	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	310	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
330	310	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	310	0,01222	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	310	0,01211	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	310	0,01196	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	310	0,01179	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	310	0,01160	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	310	0,01139	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
400	310	0,01118	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	320	0,01221	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	320	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	320	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	320	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	320	0,01225	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
50	320	0,01258	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	320	0,01283	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	320	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	320	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	320	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
100	320	0,01236	0,00004	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
110	320	0,01270	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
120	320	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
130	320	0,01254	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
140	320	0,01196	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
150	320	0,01133	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
160	320	0,01113	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
170	320	0,01104	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
180	320	0,01116	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
190	320	0,01137	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
200	320	0,01210	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
210	320	0,01261	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
220	320	0,01280	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
230	320	0,01264	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
240	320	0,01247	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
250	320	0,01285	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
260	320	0,01300	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
270	320	0,01296	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	320	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
290	320	0,01252	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	320	0,01218	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	320	0,01228	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	320	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
330	320	0,01228	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
340	320	0,01219	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	320	0,01207	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	320	0,01192	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	320	0,01175	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	320	0,01155	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	320	0,01135	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
400	320	0,01114	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	330	0,01218	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	330	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	330	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	330	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	330	0,01221	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
50	330	0,01244	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	330	0,01272	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	330	0,01291	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	330	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	330	0,01295	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
100	330	0,01271	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
110	330	0,01239	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
120	330	0,01269	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
130	330	0,01280	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
140	330	0,01271	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
150	330	0,01251	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
160	330	0,01231	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
170	330	0,01224	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
180	330	0,01234	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
190	330	0,01255	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
200	330	0,01274	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
210	330	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
220	330	0,01265	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
230	330	0,01239	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
240	330	0,01278	0,00005	0,00	0,0	0,000	-
250	330	0,01297	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
260	330	0,01299	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
270	330	0,01288	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	330	0,01267	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
290	330	0,01237	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	330	0,01223	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	330	0,01230	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	330	0,01230	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
330	330	0,01225	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
340	330	0,01216	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	330	0,01203	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	330	0,01187	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	330	0,01170	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	330	0,01150	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	330	0,01130	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
400	330	0,01109	0,00001	0,00	0,0	0,000	-
0	340	0,01214	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	340	0,01224	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	340	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	340	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	340	0,01226	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
50	340	0,01226	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	340	0,01256	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	340	0,01280	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	340	0,01295	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	340	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
100	340	0,01293	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
110	340	0,01272	0,00004	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr., % 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr., %
120	340	0,01239	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
130	340	0,01259	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
140	340	0,01274	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
150	340	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
160	340	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
170	340	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
180	340	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
190	340	0,01279	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
200	340	0,01272	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
210	340	0,01254	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
220	340	0,01246	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
230	340	0,01277	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
240	340	0,01295	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
250	340	0,01300	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
260	340	0,01293	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
270	340	0,01276	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
280	340	0,01251	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
290	340	0,01220	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	340	0,01227	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	340	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	340	0,01229	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
330	340	0,01222	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	340	0,01211	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	340	0,01198	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	340	0,01181	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	340	0,01163	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	340	0,01144	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	340	0,01124	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
400	340	0,01103	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
0	350	0,01208	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	350	0,01220	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	350	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	350	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	350	0,01230	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
50	350	0,01222	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	350	0,01237	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	350	0,01263	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	350	0,01283	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	350	0,01296	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
100	350	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
110	350	0,01295	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
120	350	0,01281	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
130	350	0,01260	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
140	350	0,01237	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
150	350	0,01248	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
160	350	0,01257	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
170	350	0,01259	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
180	350	0,01256	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
190	350	0,01246	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
200	350	0,01241	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
210	350	0,01265	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
220	350	0,01284	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
230	350	0,01297	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
240	350	0,01300	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
250	350	0,01294	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
260	350	0,01280	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
270	350	0,01258	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
280	350	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
290	350	0,01224	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	350	0,01230	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	350	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	350	0,01226	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
330	350	0,01218	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	350	0,01206	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	350	0,01191	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	350	0,01175	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	350	0,01156	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	350	0,01137	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	350	0,01117	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
400	350	0,01096	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
0	360	0,01202	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	360	0,01214	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	360	0,01223	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	360	0,01229	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	360	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	360	0,01228	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
60	360	0,01219	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	360	0,01241	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	360	0,01265	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	360	0,01283	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
100	360	0,01295	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
110	360	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
120	360	0,01299	0,00003	0,00	0,0	0,000	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
130	360	0,01293	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
140	360	0,01284	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
150	360	0,01274	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
160	360	0,01268	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
170	360	0,01266	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
180	360	0,01269	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
190	360	0,01276	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
200	360	0,01286	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
210	360	0,01294	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
220	360	0,01300	0,00004	0,00	0,0	0,000	-
230	360	0,01299	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
240	360	0,01293	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
250	360	0,01280	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
260	360	0,01261	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
270	360	0,01236	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
280	360	0,01222	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
290	360	0,01229	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	360	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	360	0,01228	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	360	0,01222	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
330	360	0,01212	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	360	0,01199	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	360	0,01184	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	360	0,01167	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	360	0,01148	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	360	0,01129	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	360	0,01109	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
400	360	0,01088	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
0	370	0,01194	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	370	0,01207	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	370	0,01218	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	370	0,01226	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	370	0,01230	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	370	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
60	370	0,01227	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
70	370	0,01218	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
80	370	0,01241	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
90	370	0,01262	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
100	370	0,01279	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
110	370	0,01290	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
120	370	0,01297	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
130	370	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
140	370	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
150	370	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
160	370	0,01297	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
170	370	0,01296	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
180	370	0,01297	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
190	370	0,01299	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
200	370	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
210	370	0,01300	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
220	370	0,01296	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
230	370	0,01289	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
240	370	0,01276	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
250	370	0,01258	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
260	370	0,01236	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
270	370	0,01221	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
280	370	0,01228	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
290	370	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	370	0,01230	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
310	370	0,01224	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
320	370	0,01216	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	370	0,01204	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	370	0,01191	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	370	0,01175	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	370	0,01158	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	370	0,01139	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	370	0,01120	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	370	0,01100	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
400	370	0,01080	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
0	380	0,01184	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
10	380	0,01199	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
20	380	0,01211	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
30	380	0,01220	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
40	380	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
50	380	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
60	380	0,01231	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
70	380	0,01227	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
80	380	0,01220	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
90	380	0,01235	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
100	380	0,01255	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
110	380	0,01270	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
120	380	0,01281	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
130	380	0,01289	0,00003	0,00	0,0	0,000	-

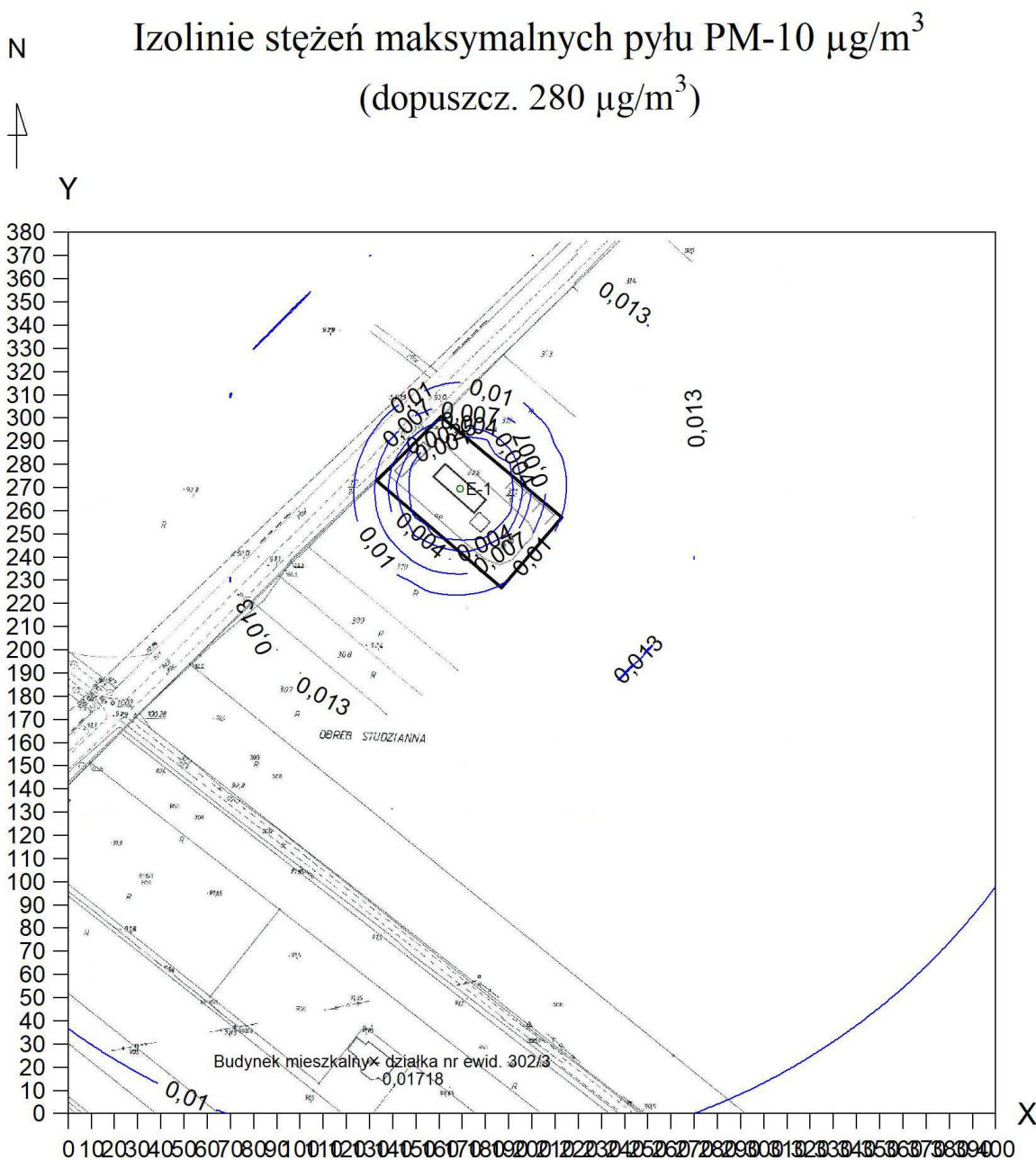
Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

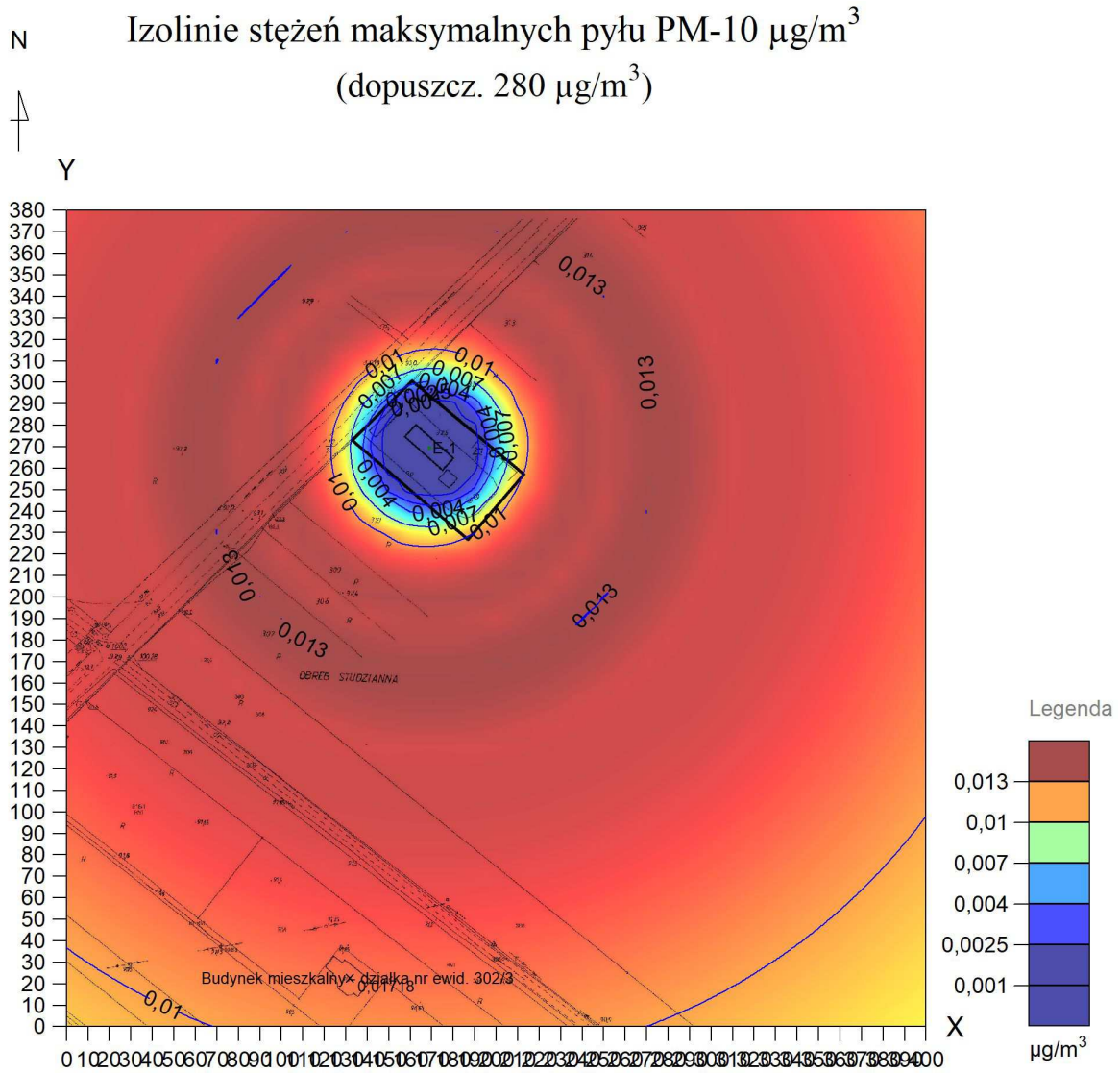
Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

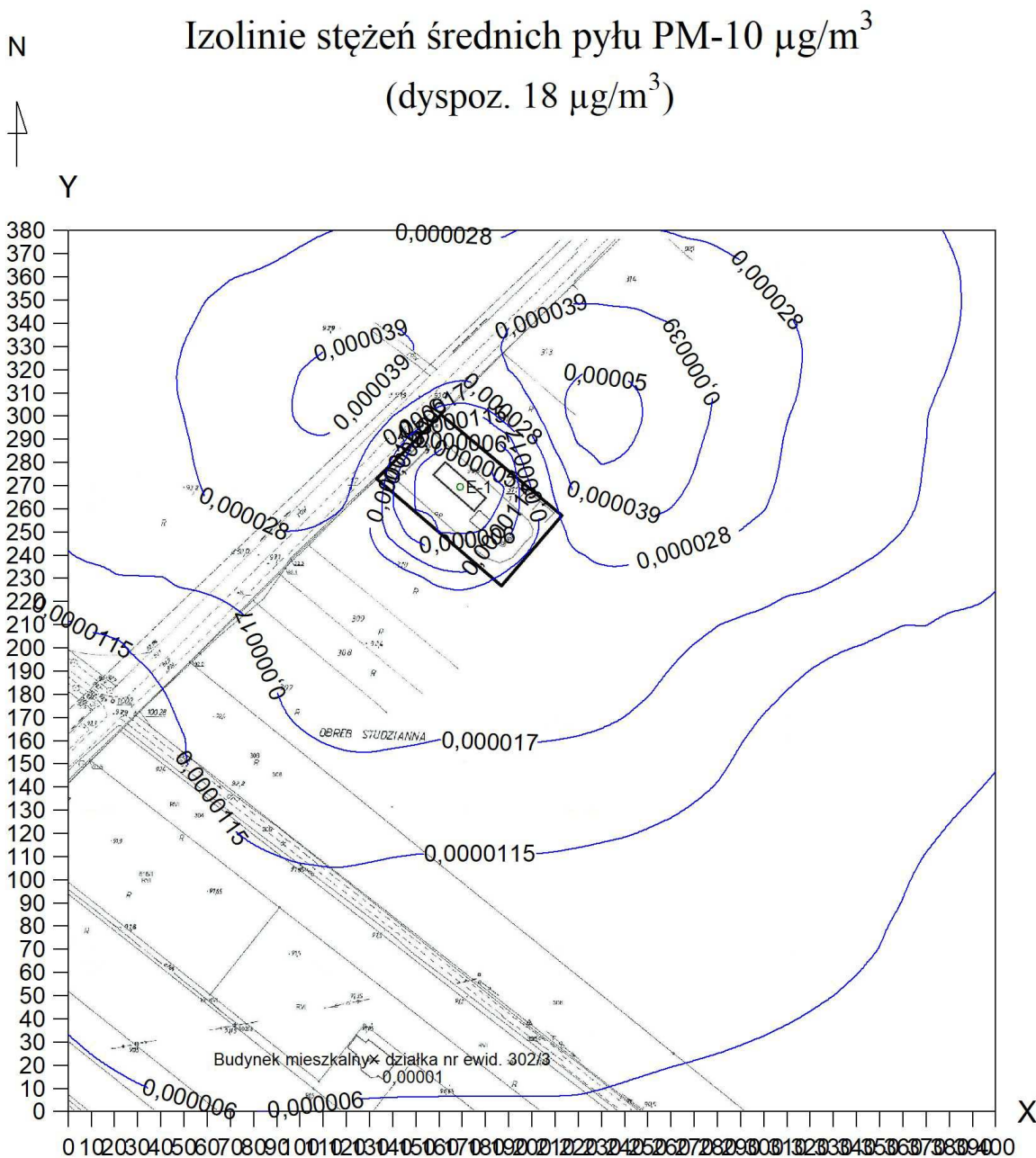
X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr., % 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr., % -
140	380	0,01294	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
150	380	0,01297	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
160	380	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
170	380	0,01299	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
180	380	0,01298	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
190	380	0,01297	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
200	380	0,01293	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
210	380	0,01288	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
220	380	0,01279	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
230	380	0,01267	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
240	380	0,01251	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
250	380	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
260	380	0,01221	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
270	380	0,01228	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
280	380	0,01231	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
290	380	0,01230	0,00003	0,00	0,0	0,000	-
300	380	0,01226	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
310	380	0,01218	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
320	380	0,01208	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
330	380	0,01196	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
340	380	0,01181	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
350	380	0,01165	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
360	380	0,01148	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
370	380	0,01129	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
380	380	0,01110	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
390	380	0,01090	0,00002	0,00	0,0	0,000	-
400	380	0,01070	0,00002	0,00	0,0	0,000	-

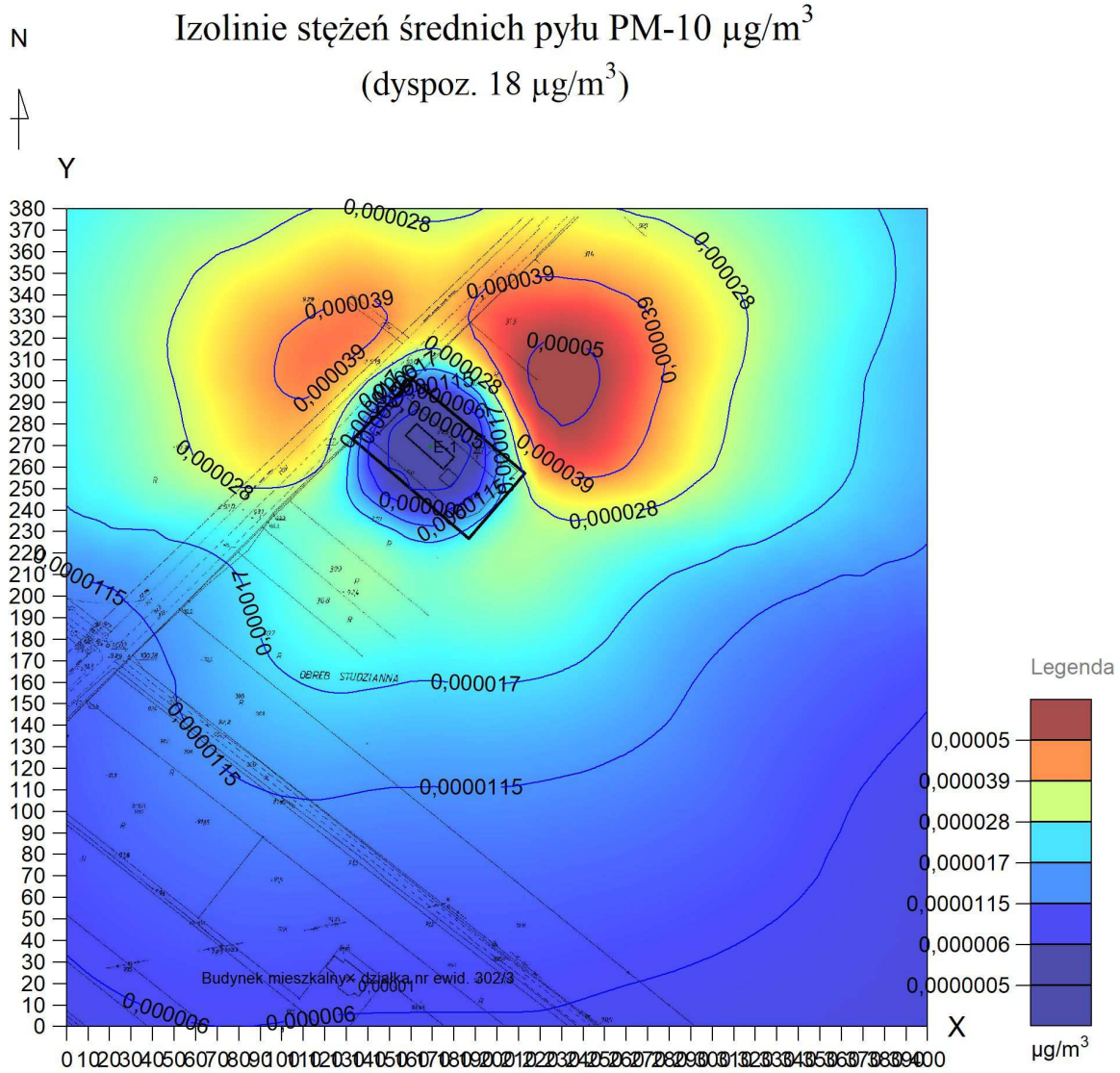
Wyniki obliczeń stężeń w dodatkowych punktach

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
					Stężenie maksym. µg/m ³	średnie µg/m ³	Częstość przekr., % 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	średnie µg/m ³	Częstość przekr., % -
1	Budynek mieszkalny - działka nr ewid. 302/3	131,7	22,6	4	0,01718	0,00001	0,00	0,0	0,000	-

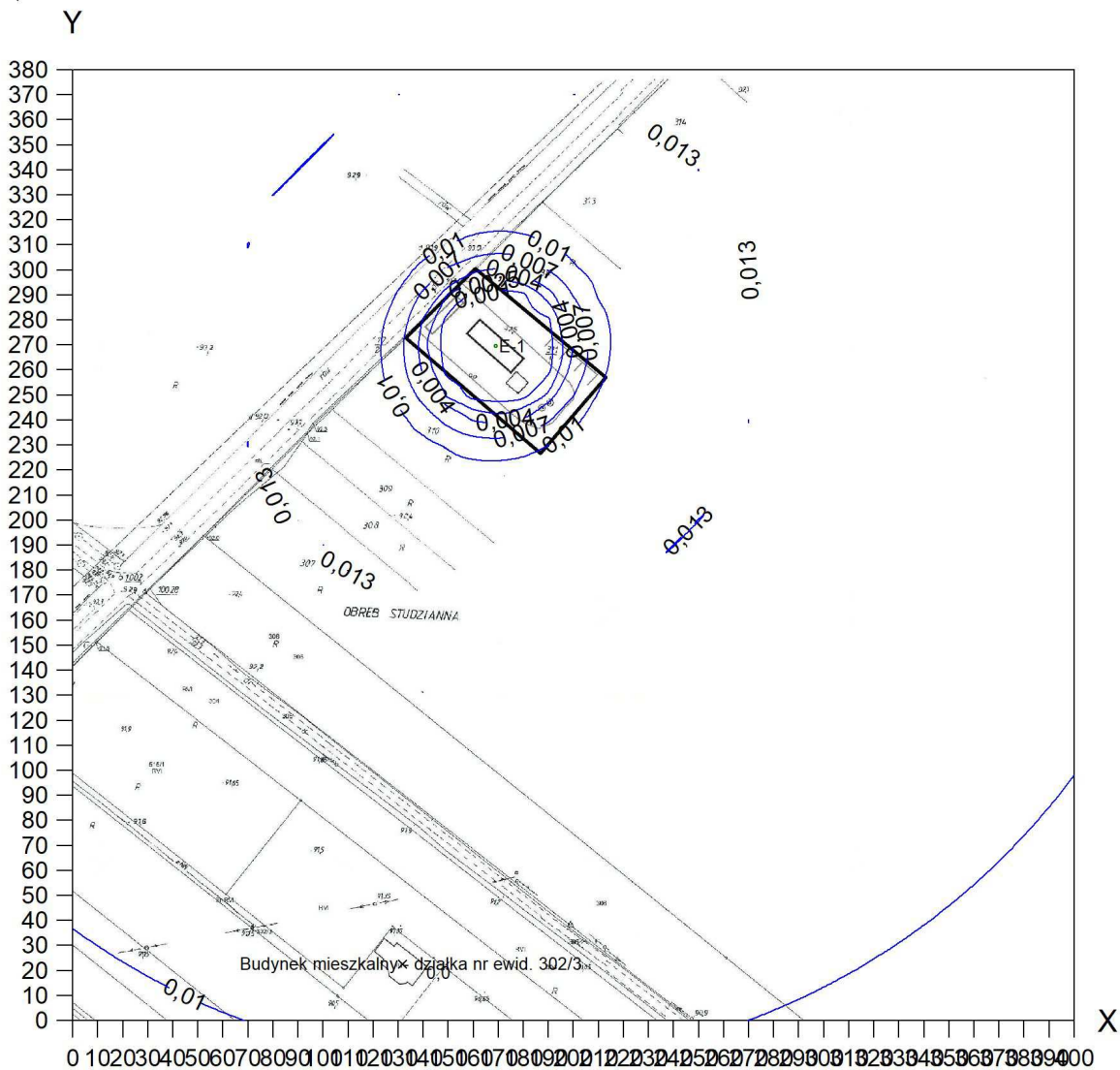




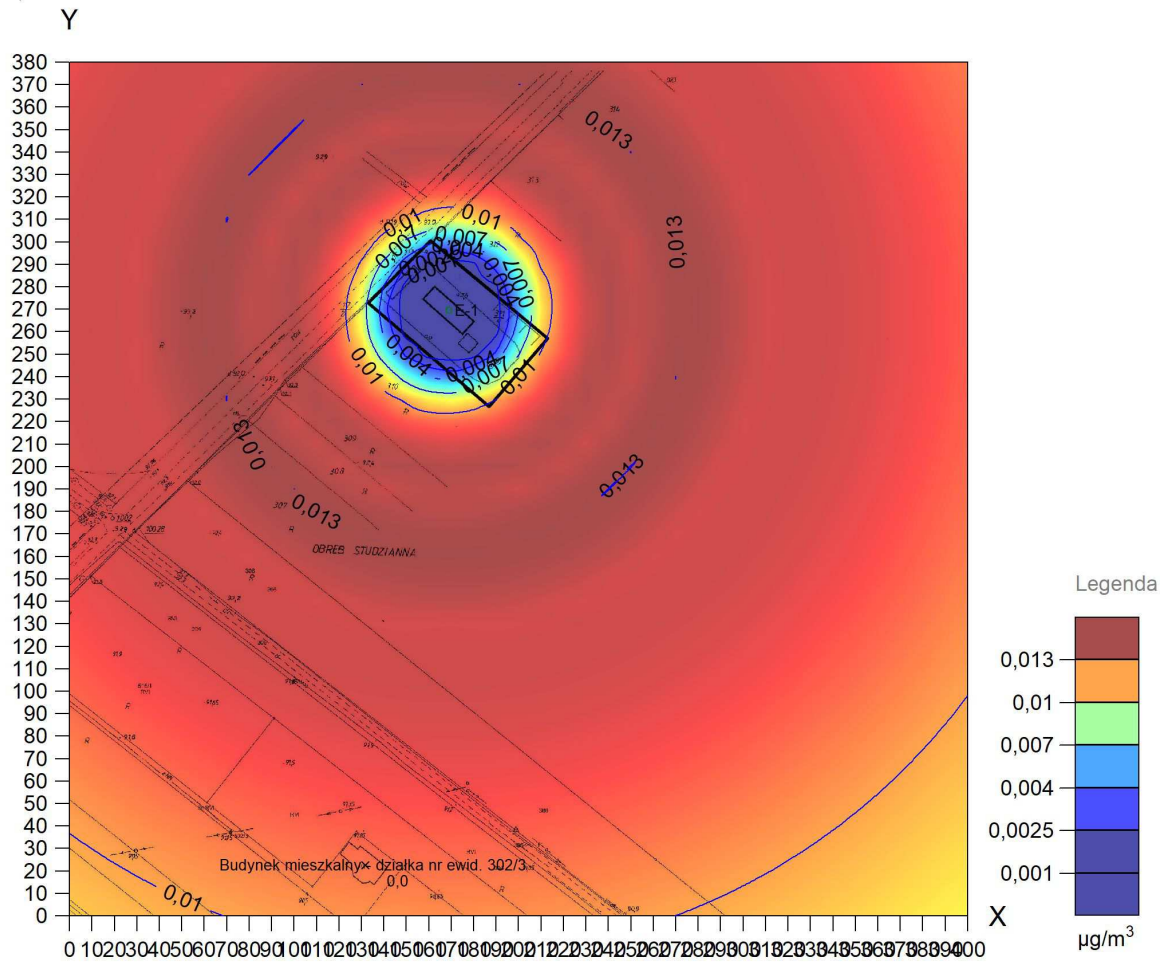




Izolinie stężeń maksymalnych pyłu zawieszzonego $PM_{2,5} \mu g/m^3$



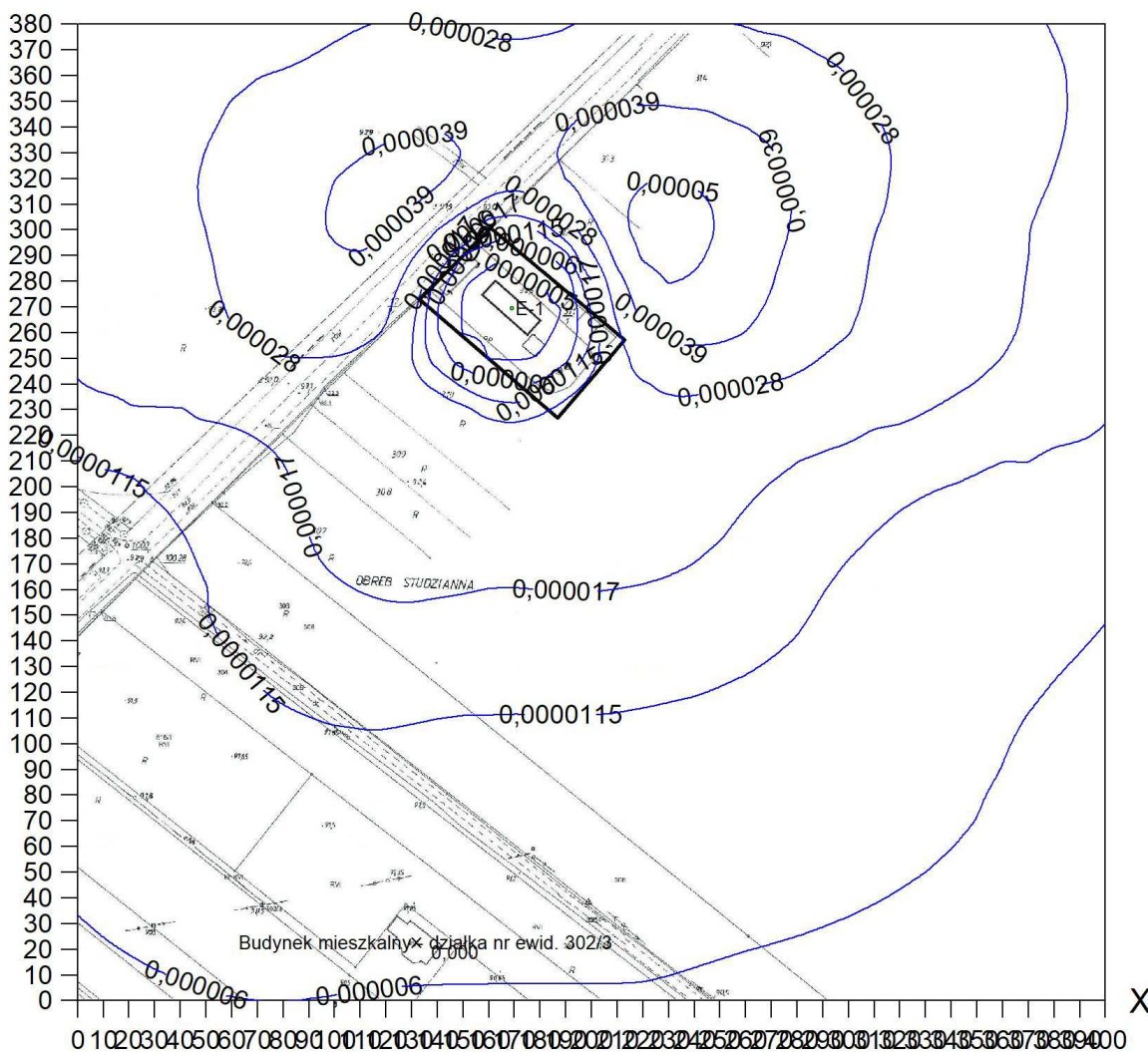
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



N Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

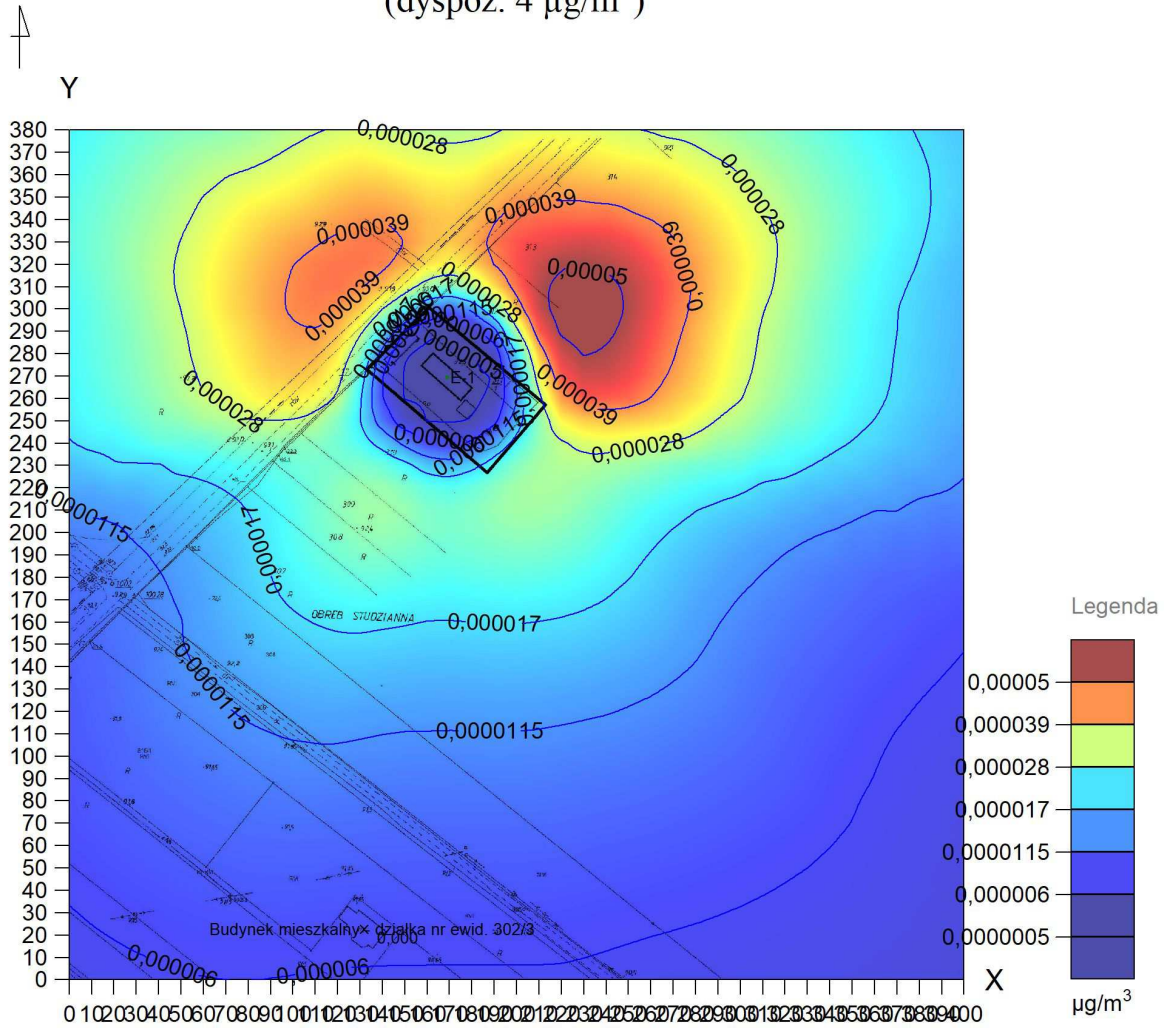


Y



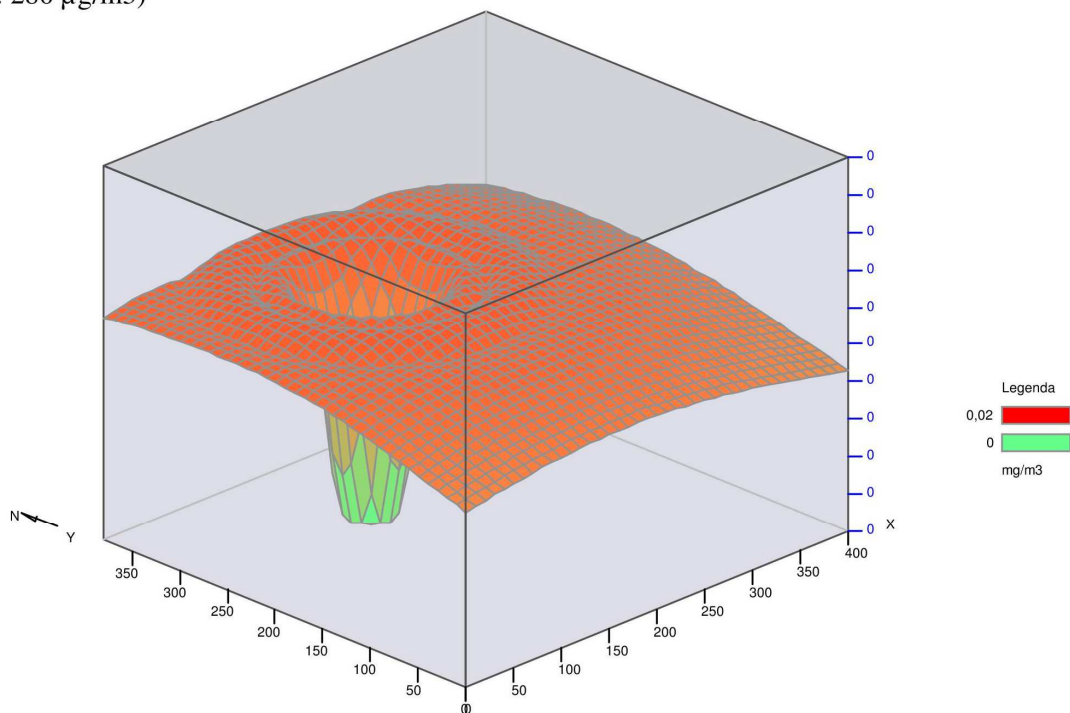
X

N Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



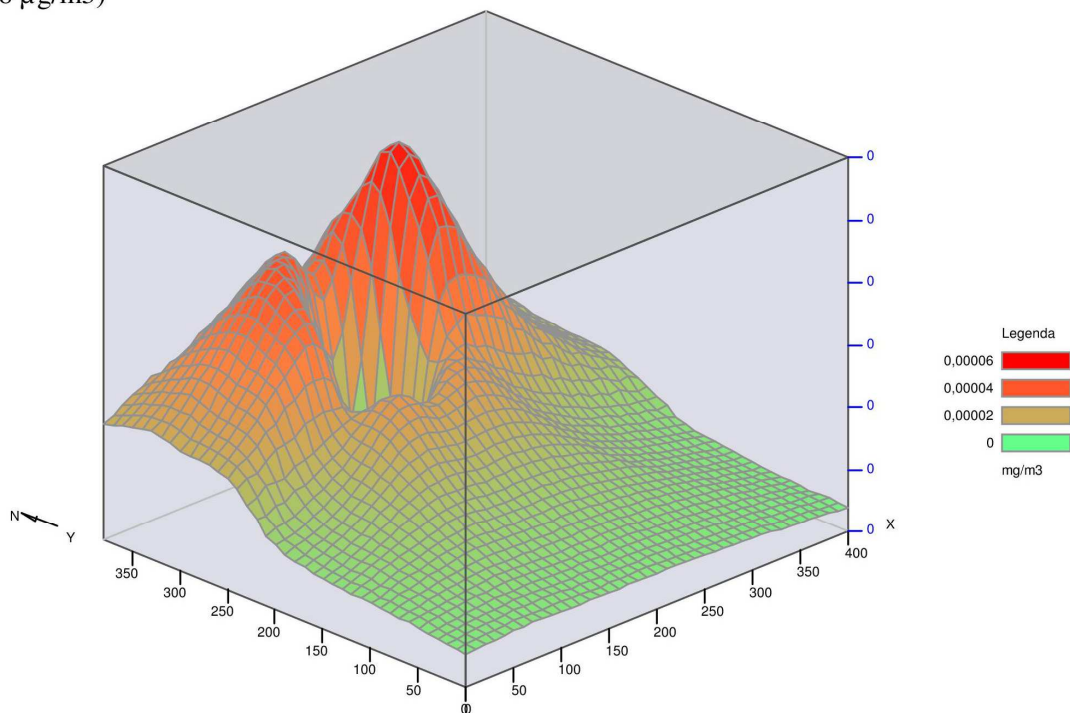
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(dopuszcz. 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

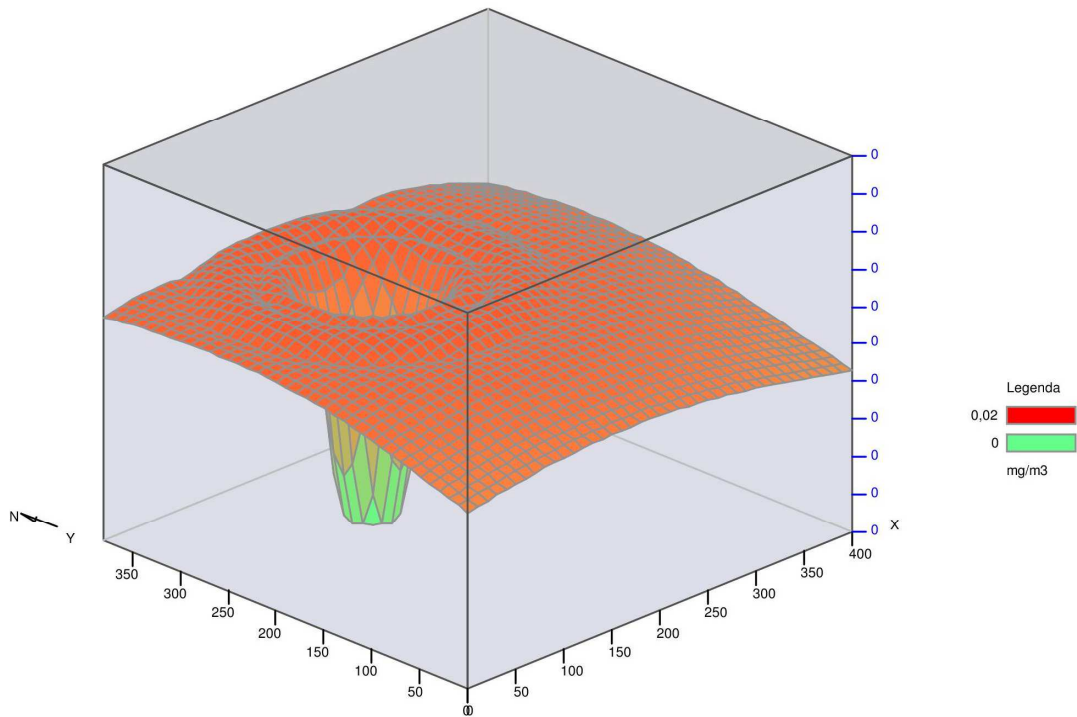


Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

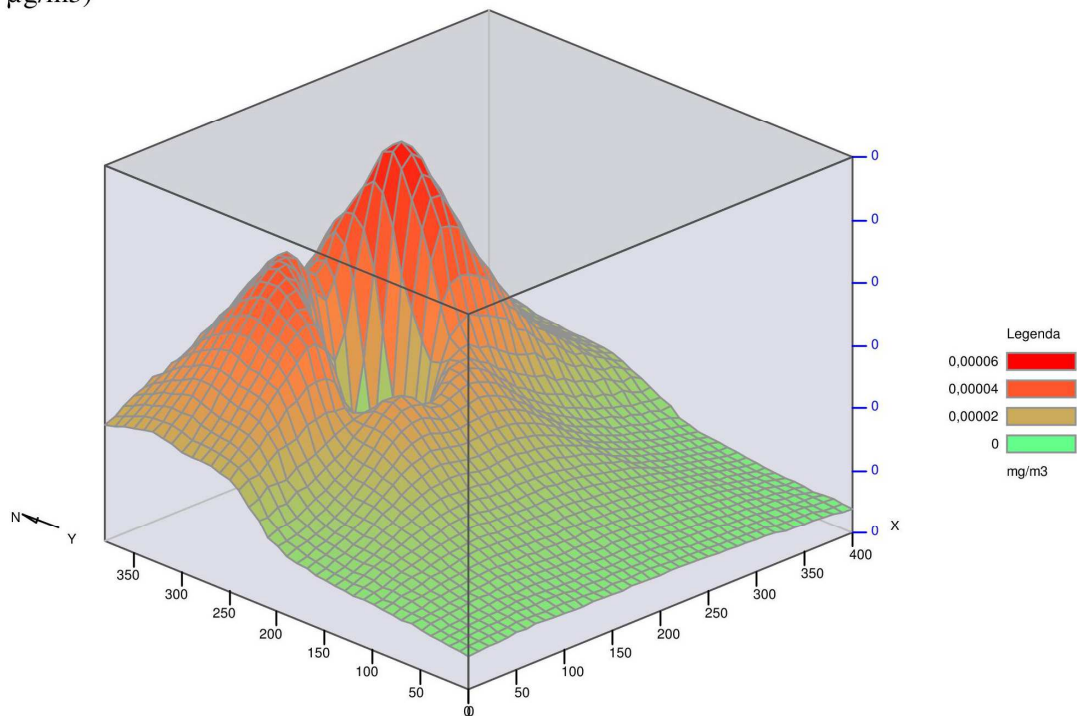
(dyspoz. 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń maksymalnych pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Realizacja planowanej inwestycji związana jest z emisją pyłów do atmosfery określoną w powyższych punktach. W żadnym z analizowanych przypadków zanieczyszczeń nie odnotowano przekroczeń stężeń jednogodzinnych (szczegółowy opis w analizie emisji do atmosfery). Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie jest znacząca.

Diagnoza stanu środowiska naturalnego na analizowanym terenie wskazuje na średni poziom zanieczyszczenia powietrza.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń analizowanych zanieczyszczeń jednoznacznie dowodzi, że wpływ planowanego przedsięwzięcia na stan mikro i makroklimatu nie należy do kategorii uciążliwych.

Mapa i plan emisji zostały szczegółowo pokazane w dokonanej *Analizie emisji do atmosfery* niniejszego „Raportu (...)”. Analiza graficzna zawiera mapy przedstawiające izoliny stężeń maksymalnych i średnich dla każdego z rodzajów zanieczyszczeń.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związany z eksploatacją określonego obiektu mają wpływ np. następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń pyłowych emitowanych przez dany obiekt, czyli źródło zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego;
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (ilość, rodzaj i parametry geometryczne emitorów, prędkość i temperatura gazów wylotowych);
- oraz warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki określa rodzaj prowadzonej działalności (technologia, powstawanie zanieczyszczeń), natomiast trzeci i czwarty czynnik uzależniony jest od warunków lokalizacyjnych, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych, decydujących o intensywności wymiany mas powietrza w atmosferze, takich jak:

- kierunek wiatru;
- prędkość wiatru;
- dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery);
- szorstkość terenu – szata roślinna i sposób zagospodarowania przestrzennego;
- pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże;
- wymywanie zanieczyszczeń przez opady;
- górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania);
- skąd wiatru z wysokością;
- krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym Ziemi);
- kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

W analizowanym przypadku planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wszystkie wyżej wymienione czynniki zostały uwzględnione.

Ze względu na jednorodne tło zanieczyszczeń dla całego obszaru objętego zasięgiem oddziaływania inwestycji, wyznaczono współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu w zasięgu $50h_{max}$ w wysokości $z_0 = 0,035$. Wektor szorstkości terenu jest miernikiem zaburzeń rozpraszania się zanieczyszczeń wywołanych przez m.in. budynki i zadrzewienia. Im wyższe przeszkody (np. zabudowa mieszkalna) znajdują się na terenie rozpraszania zanieczyszczeń – tym stężenia osiągają wyższe wartości i występują bliżej źródła emisji.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznaczono w zasięgu $50h_{max}$ według wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum F_c \cdot z_{0c}$$

- z_0 – średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami [m]
- F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m²]
- C – numer obszaru o danym typie pokrycia terenu

W niniejszej analizie uwzględniono typy pokrycia terenu określone w punkcie 2.3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Analiza wysokości obiektów posadowionych na wyznaczonym obszarze oddziaływania rozpatrywanego węzła betoniarskiego została opracowana na podstawie podkładów mapowych. Opis terenu stanowi podstawę do wyznaczenia współczynnika szorstkości terenu oraz daje informację o rodzaju obiektów narażonych

na oddziaływanie substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez emitory analizowanego obiektu.

Analizę aerodynamicznej szorstkości terenu, przeprowadzoną metodą planimetryczną, określono w poszczególnych, dwunastu sektorach róży wiatrów. Przy obliczeniach stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego skorzystano z następujących danych meteorologicznych:

- ⇒ statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róża wiatrów),
- ⇒ średniej temperatury powietrza dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu).

Statystyki prędkości wiatru oraz stanów równowagi atmosfery, a także wysokości anemometrycznej h_a (m) i średnie temperatury powietrza T_0 podane są w katalogu danych meteorologicznych.

Stan równowagi atmosfery opisuje pionowe ruchy powietrza. Parametr stanu równowagi jest kombinacją czynników: termicznego i dynamicznego tzn. gradientu temperatury i prędkości wiatru. Wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery: silnie chwiejna, chwiejna, lekko chwiejna, obojętna, lekko stała i stała. Stan stały równowagi atmosfery charakteryzuje się znaczną ilością cisz (około 50%). Stwarza to niekorzystne warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, co prowadzi do występowania dużych stężeń zanieczyszczeń w tych stanach równowagi atmosfery. Również niekorzystne warunki rozprzestrzeniania stwierdza się w stanach 1 i 2 (równowaga silnie chwiejna i chwiejna), kiedy występują znaczne nieuporządkowane ruchy pionowe powietrza. Najkorzystniejszy rozkład zanieczyszczeń występuje w 4 stanie równowagi atmosfery (równowaga obojętna). Znaczny udział wiatrów o dużych prędkościach i stosunkowo niewielkie ruchy pionowe powietrza powodują rozproszenie zanieczyszczeń w dużych odległościach od emitatorów, a tym samym zmniejszenie stężeń.

Wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery i odpowiadających im 36 spotykanych w atmosferze kombinacji stanów równowagi i odpowiadających im określonych zakresów prędkości wiatru (ze skokiem co 1m/s).

Tabela nr 3 Sytuacje meteorologiczne – stany równowagi atmosfery i prędkości wiatrów

Nazwa stanu równowagi	Numer stanu równowagi	Zakres prędkości wiatru u_a [m/s]
silnie chwiejna	1	1 – 3
chwiejna	2	1 – 5
lekko chwiejna	3	1 – 8
obojętna	4	1 – 11
lekko stała	5	1 – 5
stała	6	1 – 4

Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, najbardziej reprezentatywną dla omawianego terenu stacją meteorologiczną jest stacja w Lesznie:

Klimat charakteryzuje się przewagą wiatrów oceanicznych o kierunku zachodnim (zima 15,2 %, lato 14,9 %). Statystykę wiatrów i klasę równowagi atmosfery przyjęto z katalogu danych meteorologicznych.

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Leszno - rok.

Ilość obserwacji 29213. Wysokość anemometru 16 m.

Temperatura 281,3 K

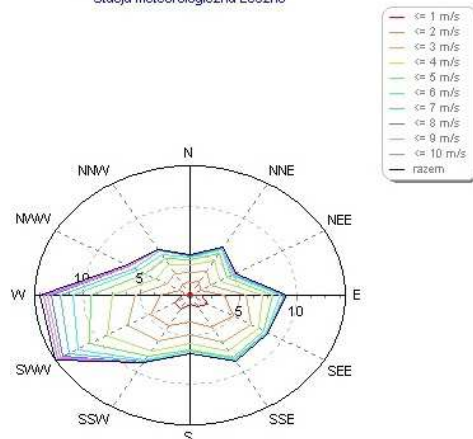
Prędkość wiatru	Sytuacja meteorolog.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	9	5	11	14	11	7	7	0	2	7	7	11
1	2	13	19	32	42	44	35	44	39	39	24	26	32
1	3	46	33	71	97	133	94	116	106	71	48	51	44
1	4	92	77	162	256	217	196	289	284	204	85	87	97
1	5	17	12	25	31	20	32	27	37	17	5	15	12
1	6	106	99	200	299	180	129	201	199	75	38	81	118
2	1	8	4	6	4	6	5	7	4	8	2	2	5

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Prędkość wiatru	Sytuacja meteorolog.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	57	32	44	45	80	51	46	74	52	38	51	41
2	3	84	49	122	130	119	101	108	131	112	68	75	55
2	4	141	105	190	233	291	236	263	320	280	119	131	99
2	5	12	7	26	37	27	26	37	34	14	13	15	13
2	6	106	50	204	289	190	115	148	136	85	41	56	73
3	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	1	0
3	2	66	32	69	57	70	63	56	68	54	42	46	37
3	3	64	65	114	102	130	79	142	141	153	121	94	86
3	4	168	157	209	186	221	166	251	346	325	166	174	117
3	5	14	11	20	20	35	22	36	39	21	14	14	9
3	6	70	48	129	144	100	64	61	79	76	44	54	41
4	2	52	33	42	29	52	27	16	29	54	33	22	27
4	3	92	64	97	57	87	68	80	189	193	121	114	80
4	4	157	164	188	118	134	133	203	347	309	154	135	94
4	5	11	6	13	11	14	17	19	28	23	19	13	10
4	6	27	16	64	30	16	23	19	20	30	14	15	20
5	2	2	0	3	6	5	1	1	3	0	4	0	3
5	3	75	44	82	46	63	49	48	110	142	102	65	46
5	4	179	134	147	82	113	112	131	364	371	167	160	103
5	5	14	20	54	16	18	11	14	34	29	20	17	7
6	3	18	10	40	12	22	11	10	27	45	35	19	14
6	4	95	116	132	48	53	54	101	312	400	177	112	75
7	3	1	5	16	2	9	3	1	10	10	10	4	2
7	4	58	64	87	29	39	43	35	243	310	136	103	34
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	36	37	44	20	17	8	46	196	228	85	45	18
9	4	5	4	13	2	5	2	9	62	92	22	13	9
10	4	3	12	16	0	3	1	10	93	115	39	12	6
11	4	2	1	10	1	1	1	4	53	80	33	9	3

Róża wiatrów roczna
Stacja meteorologiczna Leszno



Stacja meteorologiczna : Leszno – rok
Ilość obserwacji = 29213

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
6,50	5,25	9,18	8,54	8,65	6,80	8,85	14,23	13,76	7,00	6,29	4,93

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
18,52	20,50	19,19	14,62	11,01	6,63	4,29	2,67	0,81	1,06	0,68

3.2. Gospodarka wodno-ściekowa

⇒ **zapotrzebowanie na wodę:**

Planowany węzeł betoniarski zaopatrywany będzie w wodę z istniejących na terenie przedmiotowej nieruchomości studni głębinowych, na podstawie stosownego pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody, o które wystąpi *Inwestor* do właściwego organu – Państwowego Gospodarstwa Wodnego Polskie.

Przy zakładanej rocznej wielkości produkcji wynoszącej około 57600 m³, roczne zużycie wody na potrzeby produkcji betonu oscylować będzie w granicach około 9200 m³ (około 160 litrów wody na 1 m³ betonu B15).

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz jego technologię, w trakcie eksploatacji wężła betoniarskiego nie będą powstawać jakiegokolwiek ścieki technologiczne, a wszystkie powstałe wody z mycia urządzeń do produkcji betonu, będą w całości wykorzystywane ponownie do wsadu.

Ilość pobieranej wody będzie rejestrowana za pomocą wodomierza zainstalowanego na ujęciu, a wskazania wodomierza będą odnotowywane w dziennym rejestrze.

Zaleca się, aby *Inwestor* prowadził rejestr zużycia wody, odczytując wskazania wodomierza stale o jednakowej porze, w jednakowych odstępach czasu, co pozwoli na dokładne i kontrolne określenie zużycia wody w danym okresie i pozwoli na wprowadzenie ewentualnych zmian racjonalizatorskich w gospodarce zużywaną wodą.

Z uwagi na charakter inwestycji (duża zmienność czasu pracy obiektu uzależniona od ilości zamówień na beton) nie znajduje w planowanym przedsięwzięciu uzasadnienie wyposażenie przedmiotowego obiektu zarówno w przyłączy wodociągowe, jak i kanalizacyjne. Nie zachodzi również potrzeba budowy szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe (szamba).

Inwestor wyposaży planowany węzeł betoniarski w typowy dla tego typu przedsięwzięć kontener socjalny, wyposażony w wewnętrzną instalację wodno-ściekową; będzie on wykorzystywany przez dwóch pracowników obiektu.

Zapotrzebowanie na wodę do celów socjalnych określono na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

Tabela nr 4 Przeciętne normy zużycia wody w usługach

Rodzaj zakładu	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		dm ³ /j.o. · dobę	m ³ /j.o. · miesiąc
Zakłady pracy w których wymagane jest stosowanie natrysków	1 zatrudniony	60,0	1,5

Ilość pracowników zatrudnionych na terenie wężła betoniarskiego – 2 osoby.

$$Q_{sr\ d} = 2 \times 0,06 \text{ m}^3 = 0,12 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{sr\ m} = 2 \times 1,50 \text{ m}^3 = 3,00 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$$Q_r = 3,00 \text{ m}^3 \times 12 = 36,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

⇒ **ścieki socjalno-bytowe:**

Ścieki socjalno-bytowe w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym to ścieki powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu.

Zakłada się, że ilość ścieków socjalno-bytowych odpowiadać będzie zapotrzebowaniu na wodę dla 2 pracowników obiektu, czyli 3,00 m³/miesiąc, tj. 36,00 m³/rok.

Ładunek zanieczyszczeń w ściekach sanitarno-bytowych wytwarzanych przez 2 pracowników, przy założeniu, że jednostkowe ładunki tych zanieczyszczeń od jednego pracownika wynoszą około 1/3 wartości ładunku zanieczyszczeń od mieszkańca stałego, wynosi:

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

ładunek BZT ₅	$\dot{L}_{BZT5 \text{ } \acute{s}r d} = 2 \times 0,02 \text{ kg/O}_2 = 0,04 \text{ kg O}_2/\text{dobę}$
ładunek zawiesiny ogólnej	$\dot{L}_{zawiesiny \text{ } \acute{s}r d} = 2 \times 0,0217 \text{ kg} = 0,0434 \text{ kg/dobę}$
ładunek azotu ogólnego	$\dot{L}_{N \text{ } \acute{s}r d} = 2 \times 0,004 \text{ kg/N} = 0,008 \text{ kg N/dobę}$
ładunek fosforu ogólnego	$\dot{L}_{P \text{ } \acute{s}r d} = 2 \times 0,0017 \text{ kg/P} = 0,0034 \text{ kg P/dobę}$

Z uwagi na charakter przyjętej gospodarki wodno-ściekowej na terenie planowanego węzła betoniarskiego, woda na ww. cele socjalno-bytowe będzie na bieżąco dostarczana przez *Inwestora* na teren obiektu i uzupełniana w wewnętrznej instalacji kontenera socjalnego, a ścieki socjalno-bytowe usuwane na bieżąco przez specjalistyczny podmiot na podstawie stosownej umowy i przekazywane wozem asenizacyjnym na pobliską oczyszczalnię ścieków.

⇒ **wody opadowe i roztopowe:**

W wyniku realizacji przedsięwzięcia będą powstawać wody opadowe i roztopowe wymagające zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wody opadowe i roztopowe z terenu projektowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna będą spływać powierzchniowo na przyległe i nieutwardzone tereny znajdujące się w granicy działki *Inwestora*.

Z uwagi na fakt, że wody opadowe będą odprowadzane w sposób niezorganizowany powierzchniowo na teren nieutwardzony będący we władaniu *Inwestora*, i nie będą ujęte w jakikolwiek otwarty lub zamknięty system kanalizacyjny, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – *Prawo wodne* (Dz. U. z 4 grudnia 2018 r. poz. 2268), wody te nie są traktowane jako ścieki.

Ładunki zanieczyszczeń niesionych przez spływające wody deszczowe z omawianego terenu będą niewielkie i nie będą naruszać obowiązujących przepisów.

Biorąc pod uwagę łączną powierzchnię nieruchomości na której zlokalizowany będzie projektowany węzeł betoniarski można z całą pewnością stwierdzić, że ilości powstających wód opadowych można będzie zagospodarować na powierzchni czynnej będącej własnością *Inwestora*, bez szkody dla terenów sąsiednich.

Przyjęty sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych będzie w pełni zgodny z wymogami § 28 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 18 września 2015 r. poz. 1422).

Mając powyższe na uwadze, uwzględniając sposób odprowadzania przedmiotowych wód, *Inwestor* nie będzie zobowiązany do uzyskania stosownego pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ich do ziemi w myśl przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – *Prawo wodne* (Dz. U. z 4 grudnia 2018 r. poz. 2268), ani do ich oczyszczenia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 16 grudnia 2014 r. poz. 1800).

Ograniczona do niezbędnego minimum powierzchnia utwardzona oraz niewielki ruch pojazdów na terenie obiektu sprawiają, że prawidłowo funkcjonujący węzeł betoniarki nie będzie stwarzał zagrożenia dla wód glebowych, gruntowych i podziemnych.

Dodatkowo, celem zabezpieczenia przed możliwym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego wynikającym z funkcjonowania inwestycji, obiekt wyposażony zostanie w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków paliw i płynów z pojazdów.

3.3. Emisja hałasu

Podstawę prawną oceny warunków akustycznych w środowisku stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 22 stycznia 2014 r. poz. 112).

Na podstawie tego rozporządzenia, na potrzeby ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, dopuszczalne wartości poziomu dźwięku definiuje się poprzez wskaźniki $L^*_{Aeq,D}$ i $L^*_{Aeq,N}$, odniesione do jednej doby.

Dopuszczalną wartość równoważonego poziomu dźwięku A dla pory dziennej i nocnej, $L^*_{Aeq,D/N}$, ustala się w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania terenu w jego otoczeniu. W przedmiotowej lokalizacji źródła zagrożenia akustycznego należy zakwalifikować do „pozostałych obiektów

i działalności będącej źródłem hałasu”. Dopuszczalne wartości równoważonego poziomu dźwięku A , $L^*_{Aeq D/N}$, dla takich hałasów określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6⁰⁰ a 22⁰⁰ oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w nocy (pomiędzy 22⁰⁰ a 6⁰⁰).

Celem dokonania analizy wpływu inwestycji na klimat akustyczny, zwrócono się do Burmistrza Borku Wlkp. z prośbą o informację o faktycznym zagospodarowaniu i przeznaczeniu terenów wokół planowanej inwestycji, z uwzględnieniem terenów o których mowa w art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 27 kwietnia 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) i ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.

Powyższa informacja była niezbędna celem wyznaczenia, w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji, poziomu hałasu na granicy najbliższych terenów objętych ochroną akustyczną. Odpowiedź na powyższe wystąpienie stanowi pismo Burmistrza Borku Wlkp. znak OŚGG.6220.8.2018.MT z dnia 27 marca 2019 r. [**☞ załącznik 7 do „Raportu (...)”**].

Na etapie opracowywania niniejszego „Raportu (...)” szczegółowo zinventaryzowano wszystkie planowane na terenie projektowanego obiektu źródła emisji hałasu.

Na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion, wykonanie zasiek na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Z uwagi na skalę i zakres planowanej inwestycji, projektowany węzeł betoniarski nie będzie stanowić znaczącego źródła emisji hałasu, pochodzącego bezpośrednio od planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Głównym źródłem emisji hałasu na terenie obiektu będzie ruch pojazdów służących do obsługi przedmiotowego węzła betoniarskiego (max. 10 samochodów ciężarowych na dobę) oraz praca samego węzła (max. 4 godzinny dziennie).

Szczególną uwagę należy zwrócić na optymalne i niestwarzające jakiegokolwiek zagrożenia położenie planowanej inwestycji – teren planowanego obiektu to tereny użytkowane rolniczo i pozbawione zwartej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej.

Pomimo faktu, że wokół planowanego węzła betoniarskiego nie znajdują się obiekty wymagające ochrony akustycznej (najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 200 m w kierunku południowym – działka nr ewid. 302/3) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 22 stycznia 2014 r. poz. 112), celem określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na najbliższą zabudowę mieszkaniową, do celów obliczeniowych tereny zakwalifikowano jako: „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”.

Tabela nr 5 *Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby*

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiskowa	50	45	45	40
b) Tereny szpitali poza miastem				

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

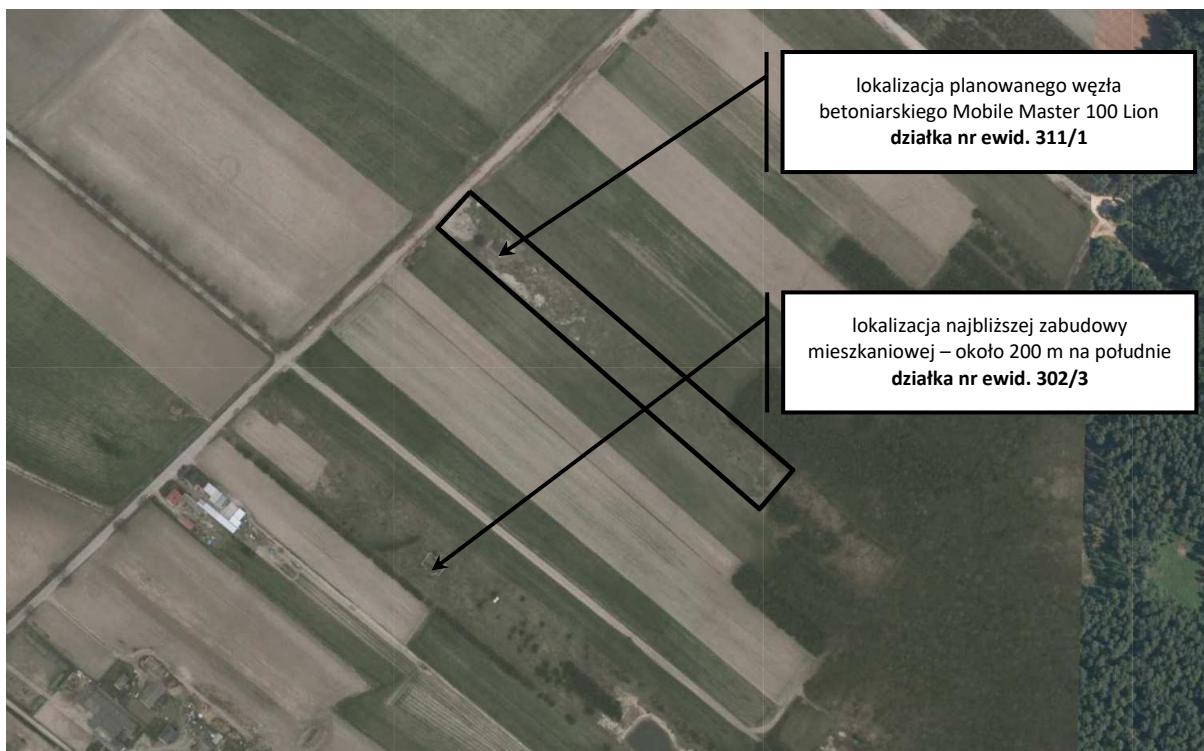
- ¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- ²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- ³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Wartości dopuszczalne równoważonego poziomu dźwięku dla ww. terenów, w wyżej zdefiniowanych przedziałach czasu wynoszą:

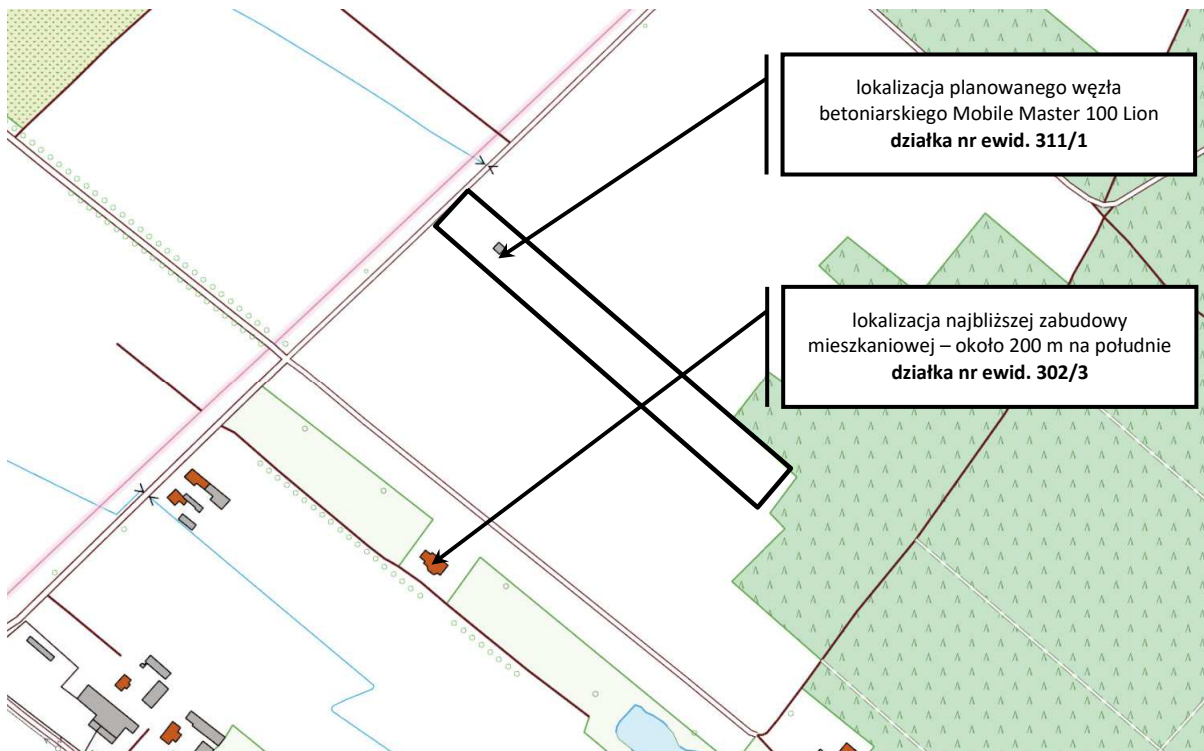
- $L^*_{Aeq D} = 50$ dB (w porze dziennej);
- $L^*_{Aeq N} = 40$ dB (w porze nocnej).

W dokonanej ocenie oddziaływania rozpatrywanym wycinkiem przestrzeni była działka nr ewid. 311/1 ark. mapy 1 obręb Studzianna – granice projektowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna oraz tereny do niej przylegające.

Mapa nr 3 Usytuowanie inwestycji względem najbliższej zabudowy mieszkaniowej na tle ortofotomapy (źródło: geoprtal.gov.pl)



Mapa nr 4 Usytuowanie inwestycji względem najbliższej zabudowy mieszkaniowej na tle mapy topograficznej (źródło: geoprtal.gov.pl)



Ocenę wpływu na środowisko przedmiotowego węzła betoniarskiego w zakresie emisji hałasu przeprowadzono w oparciu o:

- wizję lokalną na terenie projektowanego obiektu;
- ocenę stanu istniejącego w środowisku (tereny typowo rolnicze);

- plan sytuacyjny;
- założenia eksploatacyjne projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Celem przeprowadzonej analizy jest określenie poziomu emisji hałasu do środowiska, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych dla pory dziennej.

Analiza zagrożenia hałasem dotyczy emisji tylko z terenu przedmiotowego obiektu i nie uwzględnia wpływu hałasu generowanego przez inne źródła hałasu znajdujące się na terenach sąsiednich.

Zgodnie z dokonanymi z *Inwestorem* ustaleniami przyjęto, że głównym źródłem emisji hałasu na terenie obiektu będzie ruch pojazdów służących do obsługi przedmiotowego węzła betoniarskiego (max. 10 samochodów ciężarowych na dobę) oraz praca samego węzła (max. 4 godzinny dziennie).

Parametry akustyczne planowanego węzła betoniarskiego, określono na podstawie poniższych wyników przeprowadzonych badań akustycznych uzyskanych od producenta ww. urządzenia.

Z uwagi na fakt, że przedmiotowe badania wykonano dla węzła o nieznacznie mniejszej wydajności niż planowany przez *Inwestora*, celem określenia maksymalnego oddziaływania na klimat akustyczny, w dokonanej analizie skorygowano moc akustyczną urządzenia zwiększając ją o 20 %.



MEYER CERTIFICATION SERVICES INC.
 İTOSB İSTANBUL TUZLA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 9.
 CADDE, NO:15 TEPEÖREN MEVKİİ ANKARA ASFALTI
 TUZLA-İSTANBUL/TÜRKİYE
 TEL: +90 216 593 25 75; FAX: +90 216 593 25 74,
 www.meyer.gen.tr

SOUND LEVEL MEASUREMENT

Company Information:

Date: 01.02.2011

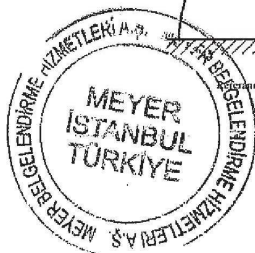
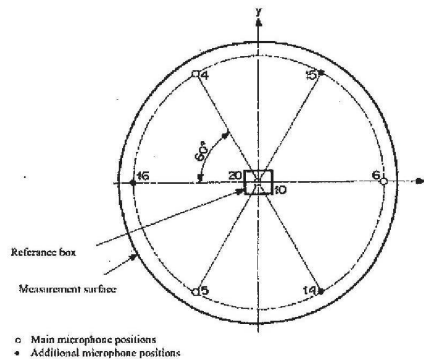
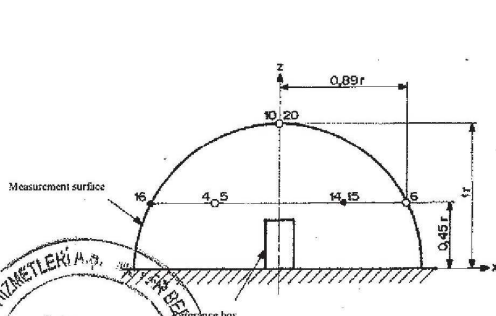
Company Name:	ELKON	Product Name :	ELKOMIX-60 QUICK MASTER TAM OTOMATİK BETON SANTRALI
Company Address:	GAZETECİLER SİTESİ DERGİLER SOK NO:13 ESENTEPE / İST.		
Contact Person:	MURAT YÜCEL		
Tel:	+90 212 288 96 33	Fax:	+90 212 274 63 10
E-Mail:	halit@elkonmak.com	Web:	www.elkomix.com

Ambient Noise: 40,4 dBA

Note: Measurements were taken as a result of running the machine empty.

Measurement points:

Meas. Point	Average
4	71,4 dBA
5	83,2 dBA
6	75,7 dBA
14	85,7 dBA
15	71,1 dBA
16	74,3 dBA
General Average	76,9 dBA



MEYER CERTIFICATION SERVICES INC.
 İTOSB İSTANBUL TUZLA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 9. CADDE
 NO:15 TEPEÖREN MEVKİİ ANKARA ASFALTI TUZLA-İSTANBUL/TURKEY
 TEL: ++90 216 593 25 75; FAX: ++90 216 593 25 74
 www.meyer.gen.tr

Sayfa 1/2



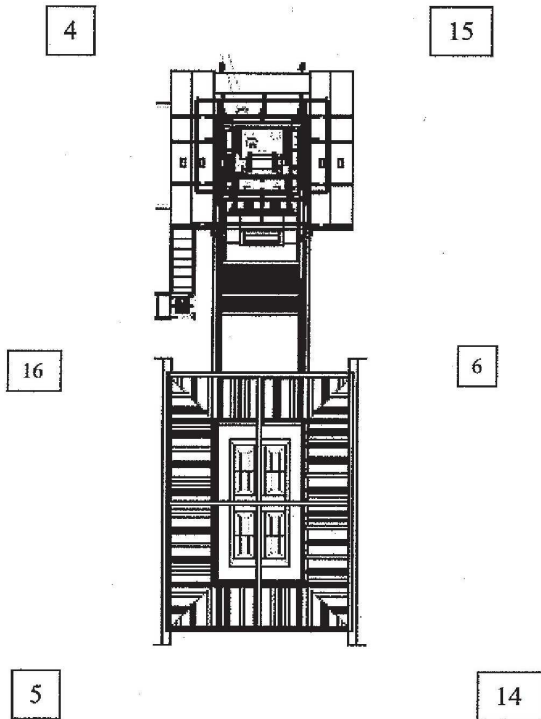
MEYER CERTIFICATION SERVICES INC.
İTOSB İSTANBUL TUZLA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 9.
CADDE, NO:15 TEPEÖREN MEVKİİ ANKARA ASFALTI
TUZLA-İSTANBUL/TÜRKİYE
TEL: +90 216 593 25 75; FAX: +90 216 593 25 74,
www.meyer.gen.tr

SOUND LEVEL MEASUREMENT

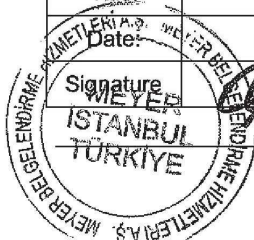
Company Information:

Date: 01.02.2011

Company Name:	ELKON	Product Name :	ELKOMIX-60 QUICK MASTER TAM OTOMATİK BETON SANTRALI
Company Address:	GAZETECİLER SİTESİ DERGİLER SOK NO:13 ESENTEPE / İST.		
Contact Person:	MURAT YÜCEL		
Tel:	+90 212 288 96 33	Fax:	+90 212 274 63 10
E-Mail:	hall@elkonmak.com	Web:	www.elkomix.com



Measured By		Approved By		
Name:	Gürak Gültekin	Murat Şahin	Name:	Hakan Esgin
Title:	Mech. Eng.	Mech. Eng.	Title:	MSc Ind. Eng.
Date:	01.02.2011	01.02.2011	Date:	02.02.2011
Signature			Signature	



MEYER CERTIFICATION SERVICES INC.
İTOSB İSTANBUL TUZLA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 9. CADDE
NO:15 TEPEÖREN MEVKİİ ANKARA ASFALTI TUZLA-İSTANBUL/TURKEY
TEL: ++90 216 593 25 75; FAX: ++90 216 593 25 74
www.meyer.gen.tr

Sayfa 2/2

Czas emisji przyjęty do obliczeń określono jako najbardziej niekorzystny, możliwy do wystąpienia w trakcie eksploatacji obiektu i trwający 4 godziny w ciągu dnia.

W obliczeniach przyjęto, że na terenie obiektu pojazdy będą się poruszać z prędkościami rzeczywistymi wynoszącymi ok. 15 km/godz. oraz wzięto tylko te odcinki toru ruchu pojazdów, które mieszczą się w granicach planowanego przedsięwzięcia.

Ww. źródła będą emitowały hałas do środowiska. Niezidentyfikowano innych źródeł hałasu w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym.

Z uwagi na charakter przedmiotowego przedsięwzięcia i jego lokalny zasięg, biorąc w szczególności pod uwagę położenie planowanego węzła betoniarskiego można z całą pewnością stwierdzić, że nie będzie ono źródłem negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny, w tym w szczególności w stosunku do obiektów podlegających szczególnej ochronie.

Dla określenia równoważnego poziomu mocy akustycznej źródeł punktowych, reprezentowanych w niniejszej analizie przez pojedyncze zastępcze punktowe źródła hałasu modelujące trasę przejazdu samochodów po terenie przedmiotowego obiektu, wzięto pod uwagę następujące założenia:

- natężenie ruchu samochodów ciężarowych obsługiwanych przez planowany węzeł betoniarski wynosić będzie maksymalnie 10 poj/odcinek/dla pory dnia i 0 poj/odcinek/ dla pory nocy,
- przy określeniu poziomów mocy akustycznej pojazdów samochodowych, określono również operacje (start, hamowanie) dla poszczególnych typów pojazdów,
- natężenie hałasu ww. pojazdów (samochodów ciężarowych) poruszających się po terenie obiektu dla celów obliczeniowych przyjęto w maksymalnej wysokości $L_{AE}(d_0) = 100,0$ dBA,
- natężenie hałasu planowanego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion, dla celów obliczeniowych przyjęto w maksymalnej wysokości $L_{AE}(d_0) = 103,00$ dBA.

Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej, w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A. Pokazano izolinie, które wyznaczają zasięg oddziaływania hałasu, tj. odległości od źródła hałasu, w której poziomy dźwięku osiągają wartości dopuszczalne dla pory dziennej $L^*_{Aeq D}$.

Poziom hałasu oceniono na wysokości 4,0 m, zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 7 listopada 2014 r. poz. 1542).

Analizę emisji hałasu wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką przy użyciu licencjonowanego⁵ systemu obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku „SON2”.

Program służy do określania zasięgu hałasu przemysłowego do środowiska naturalnego, uwzględniając źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, źródła liniowe, powierzchniowe oraz źródła – budynki oraz ruch drogowy. Program SON2 oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2.

Podczas dokonanej analizy akustycznej planowanego przedsięwzięcia obliczono poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru dla propagacji z wiatrem, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej,
- pochłaniania przez atmosferę,
- wpływu gruntu,
- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej),
- obszarów zieleni.

W dokonanej analizie, uwzględniono wyjściowe poziomy mocy akustycznej wykorzystane do obliczeń, które zestawiono w poniższej tabeli.

⁵ licencja numer 227/OW/07.

Tabela nr 6 Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Pojazdy lekkie		
start	97	5
hamowanie	94	3
jazda po terenie, manewrowanie	94	zależy od długości drogi
Pojazdy ciężkie		
start	105	5
hamowanie	100	3
jazda po terenie, manewrowanie	100	zależy od długości drogi

Do powierzchniowych źródeł dźwięku zaliczono tory poruszania się samochodów ciężkich po terenie obiektu. Zasady tworzenia zastępczych, punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących źródła liniowe oraz powierzchniowe są zgodne z wytycznymi instrukcji ITB 338/96.

Poziom mocy akustycznej zastępczych źródeł dźwięku wyznaczono, opierając się na podanych w ITB 338/96 czasach trwania manewrów startu i hamowania, poziomach ich mocy akustycznej oraz wartości natężenia ruchu określonej w porozumieniu ze zleceniodawcą. W przypadku manewrowania, czas trwania operacji określa się na podstawie długości odcinka drogi oraz przy założeniu, że prędkość jazdy samochodów wynosi 15 km/h.

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących tor poruszania się pojazdów dla startu, hamowania bądź manewrowania oblicza się wg wzoru:

$$L_{AWeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(n_p \cdot t_{s,h,m} \cdot 10^{0,1 \times L_{s,h,m}} \right), \text{ dB}$$

gdzie:

T - czas obserwacji (28800 s dla pory dziennej i 3600 s dla pory nocnej)

n_p - natężenie ruchu pojazdów w czasie obserwacji

$t_{s,h,m}$ - czas trwania operacji startu, hamowania bądź manewrowania,

$L_{s,h,m}$ - poziom mocy akustycznej operacji startu, hamowania bądź manewrowania.

W oparciu o dane dotyczące ruchu pojazdów na terenie projektowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna, w poniższej tabeli wyznaczono równoważne poziomy mocy akustycznej zastępczych źródeł punktowych reprezentujących operacje jazdy, hamowania i startu pojazdów.

Tabela nr 7 Dane do obliczeń oraz wyznaczony równoważny poziom mocy akustycznej

Rodzaj operacji		n_p	L_{AW}	v	s	T_{emisji}	ΣT_{emisji}	$T_{obserw.}$	L_{AWeq}
		sztuk	dB	km/h	m	s	s	s	dB
Pojazdy ciężkie	start	10	105			5	10	28 800	66,40
	hamowanie		100			3	6	28 800	65,20
	jazda po terenie, manewrowanie		100	15	150	108	216	28 800	67,40

Jak wynika z dokonanych w ww. tabeli obliczeń, rzeczywisty zredukowany równoważny poziom mocy akustycznej pojazdów po terenie projektowanego obiektu w miejscowości Studzianna wynikających z danych ruchowych, nie przekracza przy żadnej operacji wysokości 100 dB.

Należy jednak szczególną uwagę zwrócić na fakt, że praktycznie w każdym punkcie trasy przejazdu po terenie przedmiotowego obiektu, pojazdy mogą hamować, startować i jechać, a tym samym niezwykle trudno określić jest w analizie reprezentatywne poziomy równoważnego poziomu mocy akustycznej zastępczych źródeł punktowych.

Celem określenia maksymalnego oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny, w dokonanej analizie akustycznej poziomu mocy akustycznej wszystkich punktowych źródeł hałasu przyjęto w maksymalnej wysokości 100 dB, a nie w wysokości rzeczywistego, zredukowanego równoważnego poziomu mocy akustycznej pojazdów wynikających z ich danych ruchowych.

Przyjęcie takich poziomów mocy akustycznych punktowych źródeł hałasu, w pełni pozwala bowiem ocenić rzeczywisty wpływ ruchu pojazdów na klimat akustyczny, w tym w szczególności docierający do najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej.

Obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego wykonano dla zerowego poziomu tła akustycznego. Zasięg oddziaływania hałasu przedstawiono w mapie hałasu dla pory dnia (w porze nocnej emisja hałasu będzie na poziomie zerowym).

Uzyskane poziomy dźwięku wskazują jednoznacznie, że w porze dnia w rejonach projektowanej inwestycji, nie będą przekraczane dopuszczalne poziomy dźwięku A, a tym bardziej wartości progowe.

Obliczony poziom dźwięku A równoważny dla pory dnia (58,3 dB) występuje w granicy analizowanej działki – terenie projektowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna.

W toku przeprowadzanej analizy akustycznej wyznaczono lokalizację jednego punktu obserwacyjnego, stanowiącego najbliższą zabudowę mieszkaniową, określającego poziom hałasu na granicy obszaru podlegającego ochronie akustycznej (działka nr ewid. 302/3), dla którego określono maksymalne natężenie hałasu generowanego przez przedmiotowy obiekt docierającego do tego obiektu w wysokości $L_{Aeq,D} = 33,0$ dB.

Uzyskane poziomy dźwięku wskazały jednoznacznie, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne, nie będzie miało negatywnego wpływu na tereny chronione akustycznie, określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 22 stycznia 2014 r. poz. 112).

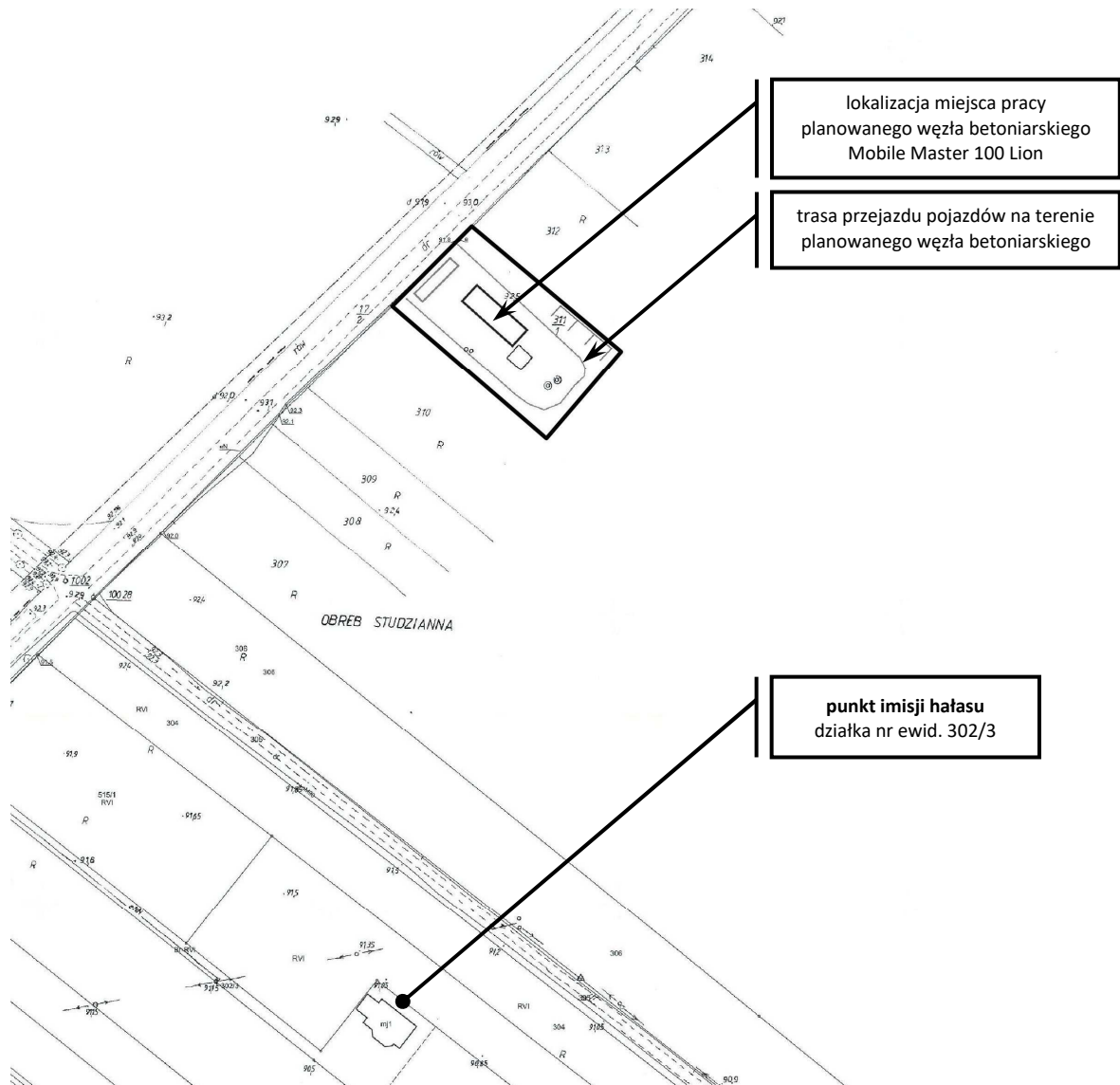
Na podstawie przeprowadzonych obliczeń można jednoznacznie stwierdzić, że w całym sąsiedztwie projektowanego węzła betoniarskiego warunki komfortu akustycznego będą zapewnione.

Przedmiotowy obiekt nie będzie stanowił zagrożenia akustycznego w środowisku.

Na poniższym załączniku graficznym, uwzględnionym w dokonanej analizie akustycznej, naniesiono trasy przejazdów pojazdów po terenie przedmiotowej nieruchomości.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.



Z.U.O. "EKO - SOFT"
 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7
 tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY I DROGOWY
 PROGRAM SON2 WERSJA 2.0

DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu: węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tło akustyczne dB(A):
 Pora dnia : 0
 Pora nocy : 0
5. Rodzaj gruntu : grunt twardy, wskaźnik gruntu G = 0
6. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	współrzędne źródła			Rodzaj źródła	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z					
		m	m	m			h	h	dB
1	Pojazd I	145.3	290.6	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
2	Pojazd II	154.9	282.5	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
3	Pojazd III	163.8	274.4	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
4	Pojazd IV	174.8	264.5	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
5	Pojazd V	184.6	255.7	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
6	Pojazd VI	197.1	249.9	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
7	Pojazd VII	204.5	254.7	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
8	Pojazd VIII	210.1	260.9	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
9	Pojazd IX	208.6	269.8	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
10	Pojazd X	202.1	276.2	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
11	Pojazd XI	194.9	282.7	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
12	Pojazd XII	187.0	290.1	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
13	Pojazd XIII	179.2	296.7	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
14	Pojazd XIV	173.1	302.7	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
15	Pojazd XV	165.2	309.8	0.5	wszechkier.	100.0	4.0	0.0	
16	węzeł Mobile	178.4	284.2	10.0	wszechkier.	103.0	4.0	0.0	

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny
 tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia
 tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

Koniec danych

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

LAeq , pory dnia i nocy

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięk w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	0.0	400.0	4.0	34.1	
2	10.0	400.0	4.0	34.4	
3	20.0	400.0	4.0	34.7	
4	30.0	400.0	4.0	35.0	
5	40.0	400.0	4.0	35.3	
6	50.0	400.0	4.0	35.6	
7	60.0	400.0	4.0	35.9	
8	70.0	400.0	4.0	36.2	
9	80.0	400.0	4.0	36.5	
10	90.0	400.0	4.0	36.8	
11	100.0	400.0	4.0	37.2	
12	110.0	400.0	4.0	37.5	
13	120.0	400.0	4.0	37.7	
14	130.0	400.0	4.0	38.0	
15	140.0	400.0	4.0	38.2	
16	150.0	400.0	4.0	38.4	
17	160.0	400.0	4.0	38.5	
18	170.0	400.0	4.0	38.6	
19	180.0	400.0	4.0	38.6	
20	190.0	400.0	4.0	38.6	
21	200.0	400.0	4.0	38.4	
22	210.0	400.0	4.0	38.3	
23	220.0	400.0	4.0	38.1	
24	230.0	400.0	4.0	37.9	
25	240.0	400.0	4.0	37.6	
26	250.0	400.0	4.0	37.3	
27	260.0	400.0	4.0	37.0	
28	270.0	400.0	4.0	36.8	
29	280.0	400.0	4.0	36.5	
30	290.0	400.0	4.0	36.2	
31	300.0	400.0	4.0	35.9	
32	310.0	400.0	4.0	35.6	
33	320.0	400.0	4.0	35.4	
34	330.0	400.0	4.0	35.1	
35	340.0	400.0	4.0	34.8	
36	350.0	400.0	4.0	34.5	
37	360.0	400.0	4.0	34.2	
38	370.0	400.0	4.0	33.9	
39	380.0	400.0	4.0	33.6	
40	390.0	400.0	4.0	33.4	
41	400.0	400.0	4.0	33.1	
42	0.0	390.0	4.0	34.3	
43	10.0	390.0	4.0	34.6	
44	20.0	390.0	4.0	35.0	
45	30.0	390.0	4.0	35.3	
46	40.0	390.0	4.0	35.6	
47	50.0	390.0	4.0	35.9	
48	60.0	390.0	4.0	36.2	
49	70.0	390.0	4.0	36.6	
50	80.0	390.0	4.0	36.9	
51	90.0	390.0	4.0	37.3	
52	100.0	390.0	4.0	37.6	
53	110.0	390.0	4.0	38.0	
54	120.0	390.0	4.0	38.3	
55	130.0	390.0	4.0	38.6	
56	140.0	390.0	4.0	38.9	
57	150.0	390.0	4.0	39.1	
58	160.0	390.0	4.0	39.3	
59	170.0	390.0	4.0	39.4	
60	180.0	390.0	4.0	39.4	
61	190.0	390.0	4.0	39.3	
62	200.0	390.0	4.0	39.2	
63	210.0	390.0	4.0	39.0	
64	220.0	390.0	4.0	38.7	
65	230.0	390.0	4.0	38.5	
66	240.0	390.0	4.0	38.2	
67	250.0	390.0	4.0	37.8	
68	260.0	390.0	4.0	37.5	
69	270.0	390.0	4.0	37.2	
70	280.0	390.0	4.0	36.8	
71	290.0	390.0	4.0	36.5	
72	300.0	390.0	4.0	36.2	
73	310.0	390.0	4.0	35.9	
74	320.0	390.0	4.0	35.6	
75	330.0	390.0	4.0	35.3	
76	340.0	390.0	4.0	35.0	
77	350.0	390.0	4.0	34.7	
78	360.0	390.0	4.0	34.4	
79	370.0	390.0	4.0	34.1	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
80	380.0	390.0	4.0	33.8	
81	390.0	390.0	4.0	33.5	
82	400.0	390.0	4.0	33.2	
83	0.0	380.0	4.0	34.5	
84	10.0	380.0	4.0	34.8	
85	20.0	380.0	4.0	35.2	
86	30.0	380.0	4.0	35.5	
87	40.0	380.0	4.0	35.8	
88	50.0	380.0	4.0	36.2	
89	60.0	380.0	4.0	36.5	
90	70.0	380.0	4.0	36.9	
91	80.0	380.0	4.0	37.3	
92	90.0	380.0	4.0	37.7	
93	100.0	380.0	4.0	38.2	
94	110.0	380.0	4.0	38.6	
95	120.0	380.0	4.0	39.0	
96	130.0	380.0	4.0	39.3	
97	140.0	380.0	4.0	39.7	
98	150.0	380.0	4.0	39.9	
99	160.0	380.0	4.0	40.1	
100	170.0	380.0	4.0	40.2	
101	180.0	380.0	4.0	40.2	
102	190.0	380.0	4.0	40.2	
103	200.0	380.0	4.0	40.0	
104	210.0	380.0	4.0	39.8	
105	220.0	380.0	4.0	39.5	
106	230.0	380.0	4.0	39.1	
107	240.0	380.0	4.0	38.8	
108	250.0	380.0	4.0	38.4	
109	260.0	380.0	4.0	38.0	
110	270.0	380.0	4.0	37.6	
111	280.0	380.0	4.0	37.2	
112	290.0	380.0	4.0	36.8	
113	300.0	380.0	4.0	36.5	
114	310.0	380.0	4.0	36.2	
115	320.0	380.0	4.0	35.9	
116	330.0	380.0	4.0	35.5	
117	340.0	380.0	4.0	35.2	
118	350.0	380.0	4.0	34.9	
119	360.0	380.0	4.0	34.6	
120	370.0	380.0	4.0	34.3	
121	380.0	380.0	4.0	34.0	
122	390.0	380.0	4.0	33.7	
123	400.0	380.0	4.0	33.4	
124	0.0	370.0	4.0	34.7	
125	10.0	370.0	4.0	35.0	
126	20.0	370.0	4.0	35.4	
127	30.0	370.0	4.0	35.7	
128	40.0	370.0	4.0	36.1	
129	50.0	370.0	4.0	36.4	
130	60.0	370.0	4.0	36.9	
131	70.0	370.0	4.0	37.3	
132	80.0	370.0	4.0	37.8	
133	90.0	370.0	4.0	38.2	
134	100.0	370.0	4.0	38.7	
135	110.0	370.0	4.0	39.2	
136	120.0	370.0	4.0	39.7	
137	130.0	370.0	4.0	40.1	
138	140.0	370.0	4.0	40.5	
139	150.0	370.0	4.0	40.9	
140	160.0	370.0	4.0	41.1	
141	170.0	370.0	4.0	41.2	
142	180.0	370.0	4.0	41.2	
143	190.0	370.0	4.0	41.1	
144	200.0	370.0	4.0	40.9	
145	210.0	370.0	4.0	40.6	
146	220.0	370.0	4.0	40.3	
147	230.0	370.0	4.0	39.9	
148	240.0	370.0	4.0	39.4	
149	250.0	370.0	4.0	39.0	
150	260.0	370.0	4.0	38.5	
151	270.0	370.0	4.0	38.1	
152	280.0	370.0	4.0	37.6	
153	290.0	370.0	4.0	37.2	
154	300.0	370.0	4.0	36.8	
155	310.0	370.0	4.0	36.4	
156	320.0	370.0	4.0	36.1	
157	330.0	370.0	4.0	35.7	
158	340.0	370.0	4.0	35.4	
159	350.0	370.0	4.0	35.1	
160	360.0	370.0	4.0	34.8	
161	370.0	370.0	4.0	34.4	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
162	380.0	370.0	4.0	34.1	
163	390.0	370.0	4.0	33.8	
164	400.0	370.0	4.0	33.5	
165	0.0	360.0	4.0	34.8	
166	10.0	360.0	4.0	35.2	
167	20.0	360.0	4.0	35.5	
168	30.0	360.0	4.0	35.9	
169	40.0	360.0	4.0	36.3	
170	50.0	360.0	4.0	36.7	
171	60.0	360.0	4.0	37.2	
172	70.0	360.0	4.0	37.7	
173	80.0	360.0	4.0	38.2	
174	90.0	360.0	4.0	38.7	
175	100.0	360.0	4.0	39.3	
176	110.0	360.0	4.0	39.8	
177	120.0	360.0	4.0	40.4	
178	130.0	360.0	4.0	41.0	
179	140.0	360.0	4.0	41.5	
180	150.0	360.0	4.0	41.9	
181	160.0	360.0	4.0	42.2	
182	170.0	360.0	4.0	42.3	
183	180.0	360.0	4.0	42.3	
184	190.0	360.0	4.0	42.2	
185	200.0	360.0	4.0	41.9	
186	210.0	360.0	4.0	41.5	
187	220.0	360.0	4.0	41.1	
188	230.0	360.0	4.0	40.6	
189	240.0	360.0	4.0	40.1	
190	250.0	360.0	4.0	39.6	
191	260.0	360.0	4.0	39.1	
192	270.0	360.0	4.0	38.5	
193	280.0	360.0	4.0	38.0	
194	290.0	360.0	4.0	37.5	
195	300.0	360.0	4.0	37.1	
196	310.0	360.0	4.0	36.7	
197	320.0	360.0	4.0	36.3	
198	330.0	360.0	4.0	36.0	
199	340.0	360.0	4.0	35.6	
200	350.0	360.0	4.0	35.3	
201	360.0	360.0	4.0	34.9	
202	370.0	360.0	4.0	34.6	
203	380.0	360.0	4.0	34.3	
204	390.0	360.0	4.0	33.9	
205	400.0	360.0	4.0	33.6	
206	0.0	350.0	4.0	35.0	
207	10.0	350.0	4.0	35.3	
208	20.0	350.0	4.0	35.7	
209	30.0	350.0	4.0	36.1	
210	40.0	350.0	4.0	36.5	
211	50.0	350.0	4.0	37.0	
212	60.0	350.0	4.0	37.5	
213	70.0	350.0	4.0	38.0	
214	80.0	350.0	4.0	38.6	
215	90.0	350.0	4.0	39.2	
216	100.0	350.0	4.0	39.9	
217	110.0	350.0	4.0	40.5	
218	120.0	350.0	4.0	41.2	
219	130.0	350.0	4.0	41.9	
220	140.0	350.0	4.0	42.5	
221	150.0	350.0	4.0	43.0	
222	160.0	350.0	4.0	43.4	
223	170.0	350.0	4.0	43.6	
224	180.0	350.0	4.0	43.6	
225	190.0	350.0	4.0	43.4	
226	200.0	350.0	4.0	43.0	
227	210.0	350.0	4.0	42.6	
228	220.0	350.0	4.0	42.0	
229	230.0	350.0	4.0	41.5	
230	240.0	350.0	4.0	40.9	
231	250.0	350.0	4.0	40.2	
232	260.0	350.0	4.0	39.6	
233	270.0	350.0	4.0	39.0	
234	280.0	350.0	4.0	38.4	
235	290.0	350.0	4.0	37.9	
236	300.0	350.0	4.0	37.4	
237	310.0	350.0	4.0	36.9	
238	320.0	350.0	4.0	36.5	
239	330.0	350.0	4.0	36.2	
240	340.0	350.0	4.0	35.8	
241	350.0	350.0	4.0	35.4	
242	360.0	350.0	4.0	35.1	
243	370.0	350.0	4.0	34.7	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
244	380.0	350.0	4.0	34.4	
245	390.0	350.0	4.0	34.1	
246	400.0	350.0	4.0	33.7	
247	0.0	340.0	4.0	35.1	
248	10.0	340.0	4.0	35.5	
249	20.0	340.0	4.0	35.9	
250	30.0	340.0	4.0	36.3	
251	40.0	340.0	4.0	36.7	
252	50.0	340.0	4.0	37.2	
253	60.0	340.0	4.0	37.8	
254	70.0	340.0	4.0	38.4	
255	80.0	340.0	4.0	39.0	
256	90.0	340.0	4.0	39.7	
257	100.0	340.0	4.0	40.4	
258	110.0	340.0	4.0	41.2	
259	120.0	340.0	4.0	42.0	
260	130.0	340.0	4.0	42.9	
261	140.0	340.0	4.0	43.7	
262	150.0	340.0	4.0	44.4	
263	160.0	340.0	4.0	45.0	
264	170.0	340.0	4.0	45.2	
265	180.0	340.0	4.0	45.1	
266	190.0	340.0	4.0	44.8	
267	200.0	340.0	4.0	44.3	
268	210.0	340.0	4.0	43.7	
269	220.0	340.0	4.0	43.0	
270	230.0	340.0	4.0	42.3	
271	240.0	340.0	4.0	41.6	
272	250.0	340.0	4.0	40.9	
273	260.0	340.0	4.0	40.2	
274	270.0	340.0	4.0	39.5	
275	280.0	340.0	4.0	38.9	
276	290.0	340.0	4.0	38.3	
277	300.0	340.0	4.0	37.7	
278	310.0	340.0	4.0	37.2	
279	320.0	340.0	4.0	36.7	
280	330.0	340.0	4.0	36.3	
281	340.0	340.0	4.0	35.9	
282	350.0	340.0	4.0	35.6	
283	360.0	340.0	4.0	35.2	
284	370.0	340.0	4.0	34.8	
285	380.0	340.0	4.0	34.5	
286	390.0	340.0	4.0	34.2	
287	400.0	340.0	4.0	33.8	
288	0.0	330.0	4.0	35.2	
289	10.0	330.0	4.0	35.6	
290	20.0	330.0	4.0	36.0	
291	30.0	330.0	4.0	36.4	
292	40.0	330.0	4.0	36.9	
293	50.0	330.0	4.0	37.4	
294	60.0	330.0	4.0	38.0	
295	70.0	330.0	4.0	38.7	
296	80.0	330.0	4.0	39.4	
297	90.0	330.0	4.0	40.1	
298	100.0	330.0	4.0	41.0	
299	110.0	330.0	4.0	41.9	
300	120.0	330.0	4.0	42.9	
301	130.0	330.0	4.0	43.9	
302	140.0	330.0	4.0	44.9	
303	150.0	330.0	4.0	46.0	
304	160.0	330.0	4.0	46.9	
305	170.0	330.0	4.0	47.3	
306	180.0	330.0	4.0	47.0	
307	190.0	330.0	4.0	46.4	
308	200.0	330.0	4.0	45.7	
309	210.0	330.0	4.0	44.9	
310	220.0	330.0	4.0	44.0	
311	230.0	330.0	4.0	43.2	
312	240.0	330.0	4.0	42.4	
313	250.0	330.0	4.0	41.5	
314	260.0	330.0	4.0	40.7	
315	270.0	330.0	4.0	40.0	
316	280.0	330.0	4.0	39.3	
317	290.0	330.0	4.0	38.6	
318	300.0	330.0	4.0	38.0	
319	310.0	330.0	4.0	37.4	
320	320.0	330.0	4.0	36.9	
321	330.0	330.0	4.0	36.5	
322	340.0	330.0	4.0	36.1	
323	350.0	330.0	4.0	35.7	
324	360.0	330.0	4.0	35.3	
325	370.0	330.0	4.0	35.0	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
326	380.0	330.0	4.0	34.6	
327	390.0	330.0	4.0	34.3	
328	400.0	330.0	4.0	33.9	
329	0.0	320.0	4.0	35.3	
330	10.0	320.0	4.0	35.7	
331	20.0	320.0	4.0	36.1	
332	30.0	320.0	4.0	36.6	
333	40.0	320.0	4.0	37.1	
334	50.0	320.0	4.0	37.6	
335	60.0	320.0	4.0	38.2	
336	70.0	320.0	4.0	38.9	
337	80.0	320.0	4.0	39.7	
338	90.0	320.0	4.0	40.6	
339	100.0	320.0	4.0	41.5	
340	110.0	320.0	4.0	42.6	
341	120.0	320.0	4.0	43.7	
342	130.0	320.0	4.0	45.0	
343	140.0	320.0	4.0	46.3	
344	150.0	320.0	4.0	47.9	
345	160.0	320.0	4.0	49.9	
346	170.0	320.0	4.0	50.5	
347	180.0	320.0	4.0	49.4	
348	190.0	320.0	4.0	48.3	
349	200.0	320.0	4.0	47.2	
350	210.0	320.0	4.0	46.2	
351	220.0	320.0	4.0	45.1	
352	230.0	320.0	4.0	44.1	
353	240.0	320.0	4.0	43.1	
354	250.0	320.0	4.0	42.2	
355	260.0	320.0	4.0	41.3	
356	270.0	320.0	4.0	40.4	
357	280.0	320.0	4.0	39.7	
358	290.0	320.0	4.0	38.9	
359	300.0	320.0	4.0	38.3	
360	310.0	320.0	4.0	37.7	
361	320.0	320.0	4.0	37.1	
362	330.0	320.0	4.0	36.6	
363	340.0	320.0	4.0	36.2	
364	350.0	320.0	4.0	35.8	
365	360.0	320.0	4.0	35.4	
366	370.0	320.0	4.0	35.1	
367	380.0	320.0	4.0	34.7	
368	390.0	320.0	4.0	34.3	
369	400.0	320.0	4.0	34.0	
370	0.0	310.0	4.0	35.4	
371	10.0	310.0	4.0	35.8	
372	20.0	310.0	4.0	36.2	
373	30.0	310.0	4.0	36.7	
374	40.0	310.0	4.0	37.2	
375	50.0	310.0	4.0	37.8	
376	60.0	310.0	4.0	38.4	
377	70.0	310.0	4.0	39.2	
378	80.0	310.0	4.0	40.0	
379	90.0	310.0	4.0	40.9	
380	100.0	310.0	4.0	42.0	
381	110.0	310.0	4.0	43.1	
382	120.0	310.0	4.0	44.5	
383	130.0	310.0	4.0	46.1	
384	140.0	310.0	4.0	47.8	
385	150.0	310.0	4.0	49.6	
386	160.0	310.0	4.0	53.9	
387	170.0	310.0	4.0	55.2	
388	180.0	310.0	4.0	52.6	
389	190.0	310.0	4.0	50.6	
390	200.0	310.0	4.0	49.0	
391	210.0	310.0	4.0	47.6	
392	220.0	310.0	4.0	46.3	
393	230.0	310.0	4.0	45.0	
394	240.0	310.0	4.0	43.9	
395	250.0	310.0	4.0	42.8	
396	260.0	310.0	4.0	41.8	
397	270.0	310.0	4.0	40.9	
398	280.0	310.0	4.0	40.0	
399	290.0	310.0	4.0	39.2	
400	300.0	310.0	4.0	38.5	
401	310.0	310.0	4.0	37.8	
402	320.0	310.0	4.0	37.3	
403	330.0	310.0	4.0	36.8	
404	340.0	310.0	4.0	36.3	
405	350.0	310.0	4.0	35.9	
406	360.0	310.0	4.0	35.5	
407	370.0	310.0	4.0	35.1	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
408	380.0	310.0	4.0	34.8	
409	390.0	310.0	4.0	34.4	
410	400.0	310.0	4.0	34.1	
411	0.0	300.0	4.0	35.4	
412	10.0	300.0	4.0	35.8	
413	20.0	300.0	4.0	36.3	
414	30.0	300.0	4.0	36.7	
415	40.0	300.0	4.0	37.3	
416	50.0	300.0	4.0	37.9	
417	60.0	300.0	4.0	38.6	
418	70.0	300.0	4.0	39.3	
419	80.0	300.0	4.0	40.2	
420	90.0	300.0	4.0	41.2	
421	100.0	300.0	4.0	42.3	
422	110.0	300.0	4.0	43.6	
423	120.0	300.0	4.0	45.2	
424	130.0	300.0	4.0	47.3	
425	140.0	300.0	4.0	50.1	
426	150.0	300.0	4.0	51.5	
427	160.0	300.0	4.0	52.8	
428	170.0	300.0	4.0	56.3	
429	180.0	300.0	4.0	57.1	
430	190.0	300.0	4.0	53.4	
431	200.0	300.0	4.0	51.0	
432	210.0	300.0	4.0	49.1	
433	220.0	300.0	4.0	47.5	
434	230.0	300.0	4.0	45.9	
435	240.0	300.0	4.0	44.6	
436	250.0	300.0	4.0	43.3	
437	260.0	300.0	4.0	42.2	
438	270.0	300.0	4.0	41.2	
439	280.0	300.0	4.0	40.3	
440	290.0	300.0	4.0	39.4	
441	300.0	300.0	4.0	38.7	
442	310.0	300.0	4.0	38.0	
443	320.0	300.0	4.0	37.4	
444	330.0	300.0	4.0	36.9	
445	340.0	300.0	4.0	36.4	
446	350.0	300.0	4.0	36.0	
447	360.0	300.0	4.0	35.6	
448	370.0	300.0	4.0	35.2	
449	380.0	300.0	4.0	34.8	
450	390.0	300.0	4.0	34.5	
451	400.0	300.0	4.0	34.1	
452	0.0	290.0	4.0	35.5	
453	10.0	290.0	4.0	35.9	
454	20.0	290.0	4.0	36.3	
455	30.0	290.0	4.0	36.8	
456	40.0	290.0	4.0	37.3	
457	50.0	290.0	4.0	37.9	
458	60.0	290.0	4.0	38.6	
459	70.0	290.0	4.0	39.4	
460	80.0	290.0	4.0	40.3	
461	90.0	290.0	4.0	41.3	
462	100.0	290.0	4.0	42.4	
463	110.0	290.0	4.0	43.8	
464	120.0	290.0	4.0	45.6	
465	130.0	290.0	4.0	48.1	
466	140.0	290.0	4.0	53.3	
467	150.0	290.0	4.0	55.0	
468	160.0	290.0	4.0	53.7	
469	170.0	290.0	4.0	55.1	
470	180.0	290.0	4.0	57.6	
471	190.0	290.0	4.0	57.4	
472	200.0	290.0	4.0	53.5	
473	210.0	290.0	4.0	50.9	
474	220.0	290.0	4.0	48.7	
475	230.0	290.0	4.0	46.9	
476	240.0	290.0	4.0	45.2	
477	250.0	290.0	4.0	43.8	
478	260.0	290.0	4.0	42.6	
479	270.0	290.0	4.0	41.5	
480	280.0	290.0	4.0	40.5	
481	290.0	290.0	4.0	39.6	
482	300.0	290.0	4.0	38.8	
483	310.0	290.0	4.0	38.1	
484	320.0	290.0	4.0	37.5	
485	330.0	290.0	4.0	36.9	
486	340.0	290.0	4.0	36.4	
487	350.0	290.0	4.0	36.0	
488	360.0	290.0	4.0	35.6	
489	370.0	290.0	4.0	35.2	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węża betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
490	380.0	290.0	4.0	34.9	
491	390.0	290.0	4.0	34.5	
492	400.0	290.0	4.0	34.1	
493	0.0	280.0	4.0	35.5	
494	10.0	280.0	4.0	35.9	
495	20.0	280.0	4.0	36.3	
496	30.0	280.0	4.0	36.8	
497	40.0	280.0	4.0	37.3	
498	50.0	280.0	4.0	37.9	
499	60.0	280.0	4.0	38.6	
500	70.0	280.0	4.0	39.4	
501	80.0	280.0	4.0	40.3	
502	90.0	280.0	4.0	41.3	
503	100.0	280.0	4.0	42.4	
504	110.0	280.0	4.0	43.8	
505	120.0	280.0	4.0	45.4	
506	130.0	280.0	4.0	47.6	
507	140.0	280.0	4.0	50.5	
508	150.0	280.0	4.0	54.3	
509	160.0	280.0	4.0	55.6	
510	170.0	280.0	4.0	55.5	
511	180.0	280.0	4.0	57.2	
512	190.0	280.0	4.0	56.2	
513	200.0	280.0	4.0	56.8	
514	210.0	280.0	4.0	53.4	
515	220.0	280.0	4.0	50.2	
516	230.0	280.0	4.0	47.7	
517	240.0	280.0	4.0	45.7	
518	250.0	280.0	4.0	44.1	
519	260.0	280.0	4.0	42.8	
520	270.0	280.0	4.0	41.6	
521	280.0	280.0	4.0	40.6	
522	290.0	280.0	4.0	39.7	
523	300.0	280.0	4.0	38.9	
524	310.0	280.0	4.0	38.2	
525	320.0	280.0	4.0	37.5	
526	330.0	280.0	4.0	37.0	
527	340.0	280.0	4.0	36.5	
528	350.0	280.0	4.0	36.0	
529	360.0	280.0	4.0	35.6	
530	370.0	280.0	4.0	35.2	
531	380.0	280.0	4.0	34.9	
532	390.0	280.0	4.0	34.5	
533	400.0	280.0	4.0	34.2	
534	0.0	270.0	4.0	35.5	
535	10.0	270.0	4.0	35.9	
536	20.0	270.0	4.0	36.3	
537	30.0	270.0	4.0	36.8	
538	40.0	270.0	4.0	37.3	
539	50.0	270.0	4.0	37.9	
540	60.0	270.0	4.0	38.6	
541	70.0	270.0	4.0	39.3	
542	80.0	270.0	4.0	40.2	
543	90.0	270.0	4.0	41.2	
544	100.0	270.0	4.0	42.3	
545	110.0	270.0	4.0	43.5	
546	120.0	270.0	4.0	45.0	
547	130.0	270.0	4.0	46.7	
548	140.0	270.0	4.0	48.7	
549	150.0	270.0	4.0	51.0	
550	160.0	270.0	4.0	54.3	
551	170.0	270.0	4.0	55.1	
552	180.0	270.0	4.0	54.8	
553	190.0	270.0	4.0	54.0	
554	200.0	270.0	4.0	55.4	
555	210.0	270.0	4.0	57.9	
556	220.0	270.0	4.0	51.6	
557	230.0	270.0	4.0	48.2	
558	240.0	270.0	4.0	46.0	
559	250.0	270.0	4.0	44.3	
560	260.0	270.0	4.0	42.9	
561	270.0	270.0	4.0	41.7	
562	280.0	270.0	4.0	40.7	
563	290.0	270.0	4.0	39.7	
564	300.0	270.0	4.0	38.9	
565	310.0	270.0	4.0	38.2	
566	320.0	270.0	4.0	37.6	
567	330.0	270.0	4.0	37.0	
568	340.0	270.0	4.0	36.5	
569	350.0	270.0	4.0	36.0	
570	360.0	270.0	4.0	35.6	
571	370.0	270.0	4.0	35.2	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
572	380.0	270.0	4.0	34.9	
573	390.0	270.0	4.0	34.5	
574	400.0	270.0	4.0	34.2	
575	0.0	260.0	4.0	35.4	
576	10.0	260.0	4.0	35.8	
577	20.0	260.0	4.0	36.2	
578	30.0	260.0	4.0	36.7	
579	40.0	260.0	4.0	37.2	
580	50.0	260.0	4.0	37.8	
581	60.0	260.0	4.0	38.5	
582	70.0	260.0	4.0	39.2	
583	80.0	260.0	4.0	40.0	
584	90.0	260.0	4.0	40.9	
585	100.0	260.0	4.0	42.0	
586	110.0	260.0	4.0	43.1	
587	120.0	260.0	4.0	44.4	
588	130.0	260.0	4.0	45.8	
589	140.0	260.0	4.0	47.3	
590	150.0	260.0	4.0	49.0	
591	160.0	260.0	4.0	50.9	
592	170.0	260.0	4.0	53.7	
593	180.0	260.0	4.0	55.2	
594	190.0	260.0	4.0	54.5	
595	200.0	260.0	4.0	55.2	
596	210.0	260.0	4.0	58.3	
597	220.0	260.0	4.0	51.7	
598	230.0	260.0	4.0	48.2	
599	240.0	260.0	4.0	45.9	
600	250.0	260.0	4.0	44.2	
601	260.0	260.0	4.0	42.8	
602	270.0	260.0	4.0	41.6	
603	280.0	260.0	4.0	40.6	
604	290.0	260.0	4.0	39.7	
605	300.0	260.0	4.0	38.9	
606	310.0	260.0	4.0	38.2	
607	320.0	260.0	4.0	37.5	
608	330.0	260.0	4.0	37.0	
609	340.0	260.0	4.0	36.4	
610	350.0	260.0	4.0	36.0	
611	360.0	260.0	4.0	35.6	
612	370.0	260.0	4.0	35.2	
613	380.0	260.0	4.0	34.8	
614	390.0	260.0	4.0	34.5	
615	400.0	260.0	4.0	34.1	
616	0.0	250.0	4.0	35.4	
617	10.0	250.0	4.0	35.8	
618	20.0	250.0	4.0	36.2	
619	30.0	250.0	4.0	36.6	
620	40.0	250.0	4.0	37.1	
621	50.0	250.0	4.0	37.7	
622	60.0	250.0	4.0	38.3	
623	70.0	250.0	4.0	39.0	
624	80.0	250.0	4.0	39.8	
625	90.0	250.0	4.0	40.6	
626	100.0	250.0	4.0	41.6	
627	110.0	250.0	4.0	42.6	
628	120.0	250.0	4.0	43.7	
629	130.0	250.0	4.0	44.8	
630	140.0	250.0	4.0	46.1	
631	150.0	250.0	4.0	47.4	
632	160.0	250.0	4.0	48.9	
633	170.0	250.0	4.0	50.5	
634	180.0	250.0	4.0	53.0	
635	190.0	250.0	4.0	54.4	
636	200.0	250.0	4.0	57.0	
637	210.0	250.0	4.0	53.6	
638	220.0	250.0	4.0	50.0	
639	230.0	250.0	4.0	47.4	
640	240.0	250.0	4.0	45.4	
641	250.0	250.0	4.0	43.8	
642	260.0	250.0	4.0	42.5	
643	270.0	250.0	4.0	41.4	
644	280.0	250.0	4.0	40.4	
645	290.0	250.0	4.0	39.5	
646	300.0	250.0	4.0	38.8	
647	310.0	250.0	4.0	38.1	
648	320.0	250.0	4.0	37.4	
649	330.0	250.0	4.0	36.9	
650	340.0	250.0	4.0	36.4	
651	350.0	250.0	4.0	36.0	
652	360.0	250.0	4.0	35.6	
653	370.0	250.0	4.0	35.2	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarского wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
654	380.0	250.0	4.0	34.8	
655	390.0	250.0	4.0	34.4	
656	400.0	250.0	4.0	34.1	
657	0.0	240.0	4.0	35.3	
658	10.0	240.0	4.0	35.7	
659	20.0	240.0	4.0	36.1	
660	30.0	240.0	4.0	36.5	
661	40.0	240.0	4.0	37.0	
662	50.0	240.0	4.0	37.5	
663	60.0	240.0	4.0	38.1	
664	70.0	240.0	4.0	38.7	
665	80.0	240.0	4.0	39.5	
666	90.0	240.0	4.0	40.2	
667	100.0	240.0	4.0	41.1	
668	110.0	240.0	4.0	42.0	
669	120.0	240.0	4.0	42.9	
670	130.0	240.0	4.0	43.9	
671	140.0	240.0	4.0	45.0	
672	150.0	240.0	4.0	46.1	
673	160.0	240.0	4.0	47.2	
674	170.0	240.0	4.0	48.3	
675	180.0	240.0	4.0	49.5	
676	190.0	240.0	4.0	50.7	
677	200.0	240.0	4.0	51.2	
678	210.0	240.0	4.0	49.8	
679	220.0	240.0	4.0	48.0	
680	230.0	240.0	4.0	46.2	
681	240.0	240.0	4.0	44.6	
682	250.0	240.0	4.0	43.3	
683	260.0	240.0	4.0	42.1	
684	270.0	240.0	4.0	41.1	
685	280.0	240.0	4.0	40.2	
686	290.0	240.0	4.0	39.3	
687	300.0	240.0	4.0	38.6	
688	310.0	240.0	4.0	37.9	
689	320.0	240.0	4.0	37.3	
690	330.0	240.0	4.0	36.8	
691	340.0	240.0	4.0	36.3	
692	350.0	240.0	4.0	35.9	
693	360.0	240.0	4.0	35.5	
694	370.0	240.0	4.0	35.1	
695	380.0	240.0	4.0	34.8	
696	390.0	240.0	4.0	34.4	
697	400.0	240.0	4.0	34.1	
698	0.0	230.0	4.0	35.2	
699	10.0	230.0	4.0	35.6	
700	20.0	230.0	4.0	36.0	
701	30.0	230.0	4.0	36.4	
702	40.0	230.0	4.0	36.8	
703	50.0	230.0	4.0	37.3	
704	60.0	230.0	4.0	37.8	
705	70.0	230.0	4.0	38.4	
706	80.0	230.0	4.0	39.1	
707	90.0	230.0	4.0	39.8	
708	100.0	230.0	4.0	40.6	
709	110.0	230.0	4.0	41.4	
710	120.0	230.0	4.0	42.2	
711	130.0	230.0	4.0	43.1	
712	140.0	230.0	4.0	43.9	
713	150.0	230.0	4.0	44.8	
714	160.0	230.0	4.0	45.6	
715	170.0	230.0	4.0	46.5	
716	180.0	230.0	4.0	47.2	
717	190.0	230.0	4.0	47.7	
718	200.0	230.0	4.0	47.8	
719	210.0	230.0	4.0	47.2	
720	220.0	230.0	4.0	46.1	
721	230.0	230.0	4.0	44.9	
722	240.0	230.0	4.0	43.7	
723	250.0	230.0	4.0	42.6	
724	260.0	230.0	4.0	41.6	
725	270.0	230.0	4.0	40.7	
726	280.0	230.0	4.0	39.8	
727	290.0	230.0	4.0	39.1	
728	300.0	230.0	4.0	38.4	
729	310.0	230.0	4.0	37.7	
730	320.0	230.0	4.0	37.2	
731	330.0	230.0	4.0	36.6	
732	340.0	230.0	4.0	36.2	
733	350.0	230.0	4.0	35.8	
734	360.0	230.0	4.0	35.4	
735	370.0	230.0	4.0	35.0	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
736	380.0	230.0	4.0	34.7	
737	390.0	230.0	4.0	34.3	
738	400.0	230.0	4.0	34.0	
739	0.0	220.0	4.0	35.1	
740	10.0	220.0	4.0	35.4	
741	20.0	220.0	4.0	35.8	
742	30.0	220.0	4.0	36.2	
743	40.0	220.0	4.0	36.6	
744	50.0	220.0	4.0	37.1	
745	60.0	220.0	4.0	37.6	
746	70.0	220.0	4.0	38.1	
747	80.0	220.0	4.0	38.7	
748	90.0	220.0	4.0	39.4	
749	100.0	220.0	4.0	40.1	
750	110.0	220.0	4.0	40.8	
751	120.0	220.0	4.0	41.5	
752	130.0	220.0	4.0	42.2	
753	140.0	220.0	4.0	42.9	
754	150.0	220.0	4.0	43.6	
755	160.0	220.0	4.0	44.3	
756	170.0	220.0	4.0	44.9	
757	180.0	220.0	4.0	45.4	
758	190.0	220.0	4.0	45.6	
759	200.0	220.0	4.0	45.6	
760	210.0	220.0	4.0	45.2	
761	220.0	220.0	4.0	44.5	
762	230.0	220.0	4.0	43.7	
763	240.0	220.0	4.0	42.8	
764	250.0	220.0	4.0	41.9	
765	260.0	220.0	4.0	41.0	
766	270.0	220.0	4.0	40.2	
767	280.0	220.0	4.0	39.4	
768	290.0	220.0	4.0	38.7	
769	300.0	220.0	4.0	38.1	
770	310.0	220.0	4.0	37.5	
771	320.0	220.0	4.0	37.0	
772	330.0	220.0	4.0	36.5	
773	340.0	220.0	4.0	36.1	
774	350.0	220.0	4.0	35.7	
775	360.0	220.0	4.0	35.3	
776	370.0	220.0	4.0	34.9	
777	380.0	220.0	4.0	34.6	
778	390.0	220.0	4.0	34.2	
779	400.0	220.0	4.0	33.9	
780	0.0	210.0	4.0	35.0	
781	10.0	210.0	4.0	35.3	
782	20.0	210.0	4.0	35.7	
783	30.0	210.0	4.0	36.0	
784	40.0	210.0	4.0	36.4	
785	50.0	210.0	4.0	36.8	
786	60.0	210.0	4.0	37.3	
787	70.0	210.0	4.0	37.8	
788	80.0	210.0	4.0	38.3	
789	90.0	210.0	4.0	38.9	
790	100.0	210.0	4.0	39.5	
791	110.0	210.0	4.0	40.1	
792	120.0	210.0	4.0	40.8	
793	130.0	210.0	4.0	41.4	
794	140.0	210.0	4.0	42.0	
795	150.0	210.0	4.0	42.6	
796	160.0	210.0	4.0	43.1	
797	170.0	210.0	4.0	43.5	
798	180.0	210.0	4.0	43.9	
799	190.0	210.0	4.0	44.0	
800	200.0	210.0	4.0	44.0	
801	210.0	210.0	4.0	43.7	
802	220.0	210.0	4.0	43.2	
803	230.0	210.0	4.0	42.5	
804	240.0	210.0	4.0	41.8	
805	250.0	210.0	4.0	41.1	
806	260.0	210.0	4.0	40.4	
807	270.0	210.0	4.0	39.7	
808	280.0	210.0	4.0	39.0	
809	290.0	210.0	4.0	38.4	
810	300.0	210.0	4.0	37.8	
811	310.0	210.0	4.0	37.2	
812	320.0	210.0	4.0	36.8	
813	330.0	210.0	4.0	36.3	
814	340.0	210.0	4.0	35.9	
815	350.0	210.0	4.0	35.5	
816	360.0	210.0	4.0	35.2	
817	370.0	210.0	4.0	34.8	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarского wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
818	380.0	210.0	4.0	34.5	
819	390.0	210.0	4.0	34.1	
820	400.0	210.0	4.0	33.8	
821	0.0	200.0	4.0	34.8	
822	10.0	200.0	4.0	35.2	
823	20.0	200.0	4.0	35.5	
824	30.0	200.0	4.0	35.9	
825	40.0	200.0	4.0	36.2	
826	50.0	200.0	4.0	36.6	
827	60.0	200.0	4.0	37.0	
828	70.0	200.0	4.0	37.5	
829	80.0	200.0	4.0	37.9	
830	90.0	200.0	4.0	38.4	
831	100.0	200.0	4.0	39.0	
832	110.0	200.0	4.0	39.5	
833	120.0	200.0	4.0	40.1	
834	130.0	200.0	4.0	40.6	
835	140.0	200.0	4.0	41.1	
836	150.0	200.0	4.0	41.6	
837	160.0	200.0	4.0	42.0	
838	170.0	200.0	4.0	42.3	
839	180.0	200.0	4.0	42.6	
840	190.0	200.0	4.0	42.7	
841	200.0	200.0	4.0	42.6	
842	210.0	200.0	4.0	42.4	
843	220.0	200.0	4.0	42.0	
844	230.0	200.0	4.0	41.5	
845	240.0	200.0	4.0	41.0	
846	250.0	200.0	4.0	40.4	
847	260.0	200.0	4.0	39.7	
848	270.0	200.0	4.0	39.1	
849	280.0	200.0	4.0	38.6	
850	290.0	200.0	4.0	38.0	
851	300.0	200.0	4.0	37.5	
852	310.0	200.0	4.0	37.0	
853	320.0	200.0	4.0	36.5	
854	330.0	200.0	4.0	36.1	
855	340.0	200.0	4.0	35.7	
856	350.0	200.0	4.0	35.4	
857	360.0	200.0	4.0	35.0	
858	370.0	200.0	4.0	34.7	
859	380.0	200.0	4.0	34.4	
860	390.0	200.0	4.0	34.0	
861	400.0	200.0	4.0	33.7	
862	0.0	190.0	4.0	34.7	
863	10.0	190.0	4.0	35.0	
864	20.0	190.0	4.0	35.3	
865	30.0	190.0	4.0	35.7	
866	40.0	190.0	4.0	36.0	
867	50.0	190.0	4.0	36.4	
868	60.0	190.0	4.0	36.7	
869	70.0	190.0	4.0	37.1	
870	80.0	190.0	4.0	37.5	
871	90.0	190.0	4.0	38.0	
872	100.0	190.0	4.0	38.4	
873	110.0	190.0	4.0	38.9	
874	120.0	190.0	4.0	39.4	
875	130.0	190.0	4.0	39.9	
876	140.0	190.0	4.0	40.3	
877	150.0	190.0	4.0	40.7	
878	160.0	190.0	4.0	41.0	
879	170.0	190.0	4.0	41.3	
880	180.0	190.0	4.0	41.5	
881	190.0	190.0	4.0	41.5	
882	200.0	190.0	4.0	41.5	
883	210.0	190.0	4.0	41.3	
884	220.0	190.0	4.0	41.0	
885	230.0	190.0	4.0	40.6	
886	240.0	190.0	4.0	40.1	
887	250.0	190.0	4.0	39.6	
888	260.0	190.0	4.0	39.1	
889	270.0	190.0	4.0	38.6	
890	280.0	190.0	4.0	38.1	
891	290.0	190.0	4.0	37.6	
892	300.0	190.0	4.0	37.1	
893	310.0	190.0	4.0	36.7	
894	320.0	190.0	4.0	36.3	
895	330.0	190.0	4.0	35.9	
896	340.0	190.0	4.0	35.6	
897	350.0	190.0	4.0	35.2	
898	360.0	190.0	4.0	34.9	
899	370.0	190.0	4.0	34.5	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
900	380.0	190.0	4.0	34.2	
901	390.0	190.0	4.0	33.9	
902	400.0	190.0	4.0	33.6	
903	0.0	180.0	4.0	34.5	
904	10.0	180.0	4.0	34.8	
905	20.0	180.0	4.0	35.1	
906	30.0	180.0	4.0	35.4	
907	40.0	180.0	4.0	35.8	
908	50.0	180.0	4.0	36.1	
909	60.0	180.0	4.0	36.4	
910	70.0	180.0	4.0	36.8	
911	80.0	180.0	4.0	37.2	
912	90.0	180.0	4.0	37.5	
913	100.0	180.0	4.0	37.9	
914	110.0	180.0	4.0	38.3	
915	120.0	180.0	4.0	38.8	
916	130.0	180.0	4.0	39.2	
917	140.0	180.0	4.0	39.5	
918	150.0	180.0	4.0	39.9	
919	160.0	180.0	4.0	40.1	
920	170.0	180.0	4.0	40.3	
921	180.0	180.0	4.0	40.5	
922	190.0	180.0	4.0	40.5	
923	200.0	180.0	4.0	40.4	
924	210.0	180.0	4.0	40.3	
925	220.0	180.0	4.0	40.1	
926	230.0	180.0	4.0	39.7	
927	240.0	180.0	4.0	39.4	
928	250.0	180.0	4.0	39.0	
929	260.0	180.0	4.0	38.5	
930	270.0	180.0	4.0	38.1	
931	280.0	180.0	4.0	37.6	
932	290.0	180.0	4.0	37.2	
933	300.0	180.0	4.0	36.8	
934	310.0	180.0	4.0	36.4	
935	320.0	180.0	4.0	36.0	
936	330.0	180.0	4.0	35.7	
937	340.0	180.0	4.0	35.4	
938	350.0	180.0	4.0	35.0	
939	360.0	180.0	4.0	34.7	
940	370.0	180.0	4.0	34.4	
941	380.0	180.0	4.0	34.1	
942	390.0	180.0	4.0	33.8	
943	400.0	180.0	4.0	33.5	
944	0.0	170.0	4.0	34.3	
945	10.0	170.0	4.0	34.6	
946	20.0	170.0	4.0	34.9	
947	30.0	170.0	4.0	35.2	
948	40.0	170.0	4.0	35.5	
949	50.0	170.0	4.0	35.9	
950	60.0	170.0	4.0	36.2	
951	70.0	170.0	4.0	36.5	
952	80.0	170.0	4.0	36.8	
953	90.0	170.0	4.0	37.1	
954	100.0	170.0	4.0	37.5	
955	110.0	170.0	4.0	37.8	
956	120.0	170.0	4.0	38.2	
957	130.0	170.0	4.0	38.5	
958	140.0	170.0	4.0	38.8	
959	150.0	170.0	4.0	39.1	
960	160.0	170.0	4.0	39.3	
961	170.0	170.0	4.0	39.5	
962	180.0	170.0	4.0	39.6	
963	190.0	170.0	4.0	39.6	
964	200.0	170.0	4.0	39.6	
965	210.0	170.0	4.0	39.4	
966	220.0	170.0	4.0	39.2	
967	230.0	170.0	4.0	39.0	
968	240.0	170.0	4.0	38.7	
969	250.0	170.0	4.0	38.3	
970	260.0	170.0	4.0	38.0	
971	270.0	170.0	4.0	37.6	
972	280.0	170.0	4.0	37.2	
973	290.0	170.0	4.0	36.8	
974	300.0	170.0	4.0	36.5	
975	310.0	170.0	4.0	36.1	
976	320.0	170.0	4.0	35.8	
977	330.0	170.0	4.0	35.5	
978	340.0	170.0	4.0	35.1	
979	350.0	170.0	4.0	34.8	
980	360.0	170.0	4.0	34.5	
981	370.0	170.0	4.0	34.2	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węża betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
982	380.0	170.0	4.0	33.9	
983	390.0	170.0	4.0	33.6	
984	400.0	170.0	4.0	33.3	
985	0.0	160.0	4.0	34.1	
986	10.0	160.0	4.0	34.4	
987	20.0	160.0	4.0	34.7	
988	30.0	160.0	4.0	35.0	
989	40.0	160.0	4.0	35.3	
990	50.0	160.0	4.0	35.6	
991	60.0	160.0	4.0	35.9	
992	70.0	160.0	4.0	36.2	
993	80.0	160.0	4.0	36.5	
994	90.0	160.0	4.0	36.7	
995	100.0	160.0	4.0	37.0	
996	110.0	160.0	4.0	37.3	
997	120.0	160.0	4.0	37.6	
998	130.0	160.0	4.0	37.9	
999	140.0	160.0	4.0	38.1	
1000	150.0	160.0	4.0	38.4	
1001	160.0	160.0	4.0	38.6	
1002	170.0	160.0	4.0	38.7	
1003	180.0	160.0	4.0	38.8	
1004	190.0	160.0	4.0	38.8	
1005	200.0	160.0	4.0	38.8	
1006	210.0	160.0	4.0	38.7	
1007	220.0	160.0	4.0	38.5	
1008	230.0	160.0	4.0	38.3	
1009	240.0	160.0	4.0	38.0	
1010	250.0	160.0	4.0	37.7	
1011	260.0	160.0	4.0	37.4	
1012	270.0	160.0	4.0	37.1	
1013	280.0	160.0	4.0	36.8	
1014	290.0	160.0	4.0	36.4	
1015	300.0	160.0	4.0	36.1	
1016	310.0	160.0	4.0	35.8	
1017	320.0	160.0	4.0	35.5	
1018	330.0	160.0	4.0	35.2	
1019	340.0	160.0	4.0	34.9	
1020	350.0	160.0	4.0	34.6	
1021	360.0	160.0	4.0	34.3	
1022	370.0	160.0	4.0	34.0	
1023	380.0	160.0	4.0	33.8	
1024	390.0	160.0	4.0	33.5	
1025	400.0	160.0	4.0	33.2	
1026	0.0	150.0	4.0	33.9	
1027	10.0	150.0	4.0	34.2	
1028	20.0	150.0	4.0	34.5	
1029	30.0	150.0	4.0	34.8	
1030	40.0	150.0	4.0	35.0	
1031	50.0	150.0	4.0	35.3	
1032	60.0	150.0	4.0	35.6	
1033	70.0	150.0	4.0	35.9	
1034	80.0	150.0	4.0	36.1	
1035	90.0	150.0	4.0	36.4	
1036	100.0	150.0	4.0	36.6	
1037	110.0	150.0	4.0	36.9	
1038	120.0	150.0	4.0	37.1	
1039	130.0	150.0	4.0	37.3	
1040	140.0	150.0	4.0	37.6	
1041	150.0	150.0	4.0	37.7	
1042	160.0	150.0	4.0	37.9	
1043	170.0	150.0	4.0	38.0	
1044	180.0	150.0	4.0	38.1	
1045	190.0	150.0	4.0	38.1	
1046	200.0	150.0	4.0	38.1	
1047	210.0	150.0	4.0	38.0	
1048	220.0	150.0	4.0	37.8	
1049	230.0	150.0	4.0	37.7	
1050	240.0	150.0	4.0	37.5	
1051	250.0	150.0	4.0	37.2	
1052	260.0	150.0	4.0	36.9	
1053	270.0	150.0	4.0	36.7	
1054	280.0	150.0	4.0	36.4	
1055	290.0	150.0	4.0	36.1	
1056	300.0	150.0	4.0	35.8	
1057	310.0	150.0	4.0	35.5	
1058	320.0	150.0	4.0	35.3	
1059	330.0	150.0	4.0	35.0	
1060	340.0	150.0	4.0	34.7	
1061	350.0	150.0	4.0	34.4	
1062	360.0	150.0	4.0	34.1	
1063	370.0	150.0	4.0	33.9	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1064	380.0	150.0	4.0	33.6	
1065	390.0	150.0	4.0	33.3	
1066	400.0	150.0	4.0	33.0	
1067	0.0	140.0	4.0	33.7	
1068	10.0	140.0	4.0	34.0	
1069	20.0	140.0	4.0	34.3	
1070	30.0	140.0	4.0	34.5	
1071	40.0	140.0	4.0	34.8	
1072	50.0	140.0	4.0	35.0	
1073	60.0	140.0	4.0	35.3	
1074	70.0	140.0	4.0	35.6	
1075	80.0	140.0	4.0	35.8	
1076	90.0	140.0	4.0	36.0	
1077	100.0	140.0	4.0	36.3	
1078	110.0	140.0	4.0	36.5	
1079	120.0	140.0	4.0	36.7	
1080	130.0	140.0	4.0	36.9	
1081	140.0	140.0	4.0	37.0	
1082	150.0	140.0	4.0	37.2	
1083	160.0	140.0	4.0	37.3	
1084	170.0	140.0	4.0	37.4	
1085	180.0	140.0	4.0	37.5	
1086	190.0	140.0	4.0	37.5	
1087	200.0	140.0	4.0	37.4	
1088	210.0	140.0	4.0	37.4	
1089	220.0	140.0	4.0	37.3	
1090	230.0	140.0	4.0	37.1	
1091	240.0	140.0	4.0	36.9	
1092	250.0	140.0	4.0	36.7	
1093	260.0	140.0	4.0	36.5	
1094	270.0	140.0	4.0	36.3	
1095	280.0	140.0	4.0	36.0	
1096	290.0	140.0	4.0	35.8	
1097	300.0	140.0	4.0	35.5	
1098	310.0	140.0	4.0	35.3	
1099	320.0	140.0	4.0	35.0	
1100	330.0	140.0	4.0	34.7	
1101	340.0	140.0	4.0	34.5	
1102	350.0	140.0	4.0	34.2	
1103	360.0	140.0	4.0	33.9	
1104	370.0	140.0	4.0	33.7	
1105	380.0	140.0	4.0	33.4	
1106	390.0	140.0	4.0	33.1	
1107	400.0	140.0	4.0	32.9	
1108	0.0	130.0	4.0	33.5	
1109	10.0	130.0	4.0	33.8	
1110	20.0	130.0	4.0	34.0	
1111	30.0	130.0	4.0	34.3	
1112	40.0	130.0	4.0	34.5	
1113	50.0	130.0	4.0	34.8	
1114	60.0	130.0	4.0	35.0	
1115	70.0	130.0	4.0	35.2	
1116	80.0	130.0	4.0	35.5	
1117	90.0	130.0	4.0	35.7	
1118	100.0	130.0	4.0	35.9	
1119	110.0	130.0	4.0	36.1	
1120	120.0	130.0	4.0	36.3	
1121	130.0	130.0	4.0	36.4	
1122	140.0	130.0	4.0	36.6	
1123	150.0	130.0	4.0	36.7	
1124	160.0	130.0	4.0	36.8	
1125	170.0	130.0	4.0	36.9	
1126	180.0	130.0	4.0	36.9	
1127	190.0	130.0	4.0	36.9	
1128	200.0	130.0	4.0	36.9	
1129	210.0	130.0	4.0	36.8	
1130	220.0	130.0	4.0	36.7	
1131	230.0	130.0	4.0	36.6	
1132	240.0	130.0	4.0	36.4	
1133	250.0	130.0	4.0	36.3	
1134	260.0	130.0	4.0	36.1	
1135	270.0	130.0	4.0	35.9	
1136	280.0	130.0	4.0	35.7	
1137	290.0	130.0	4.0	35.5	
1138	300.0	130.0	4.0	35.2	
1139	310.0	130.0	4.0	35.0	
1140	320.0	130.0	4.0	34.7	
1141	330.0	130.0	4.0	34.5	
1142	340.0	130.0	4.0	34.2	
1143	350.0	130.0	4.0	34.0	
1144	360.0	130.0	4.0	33.7	
1145	370.0	130.0	4.0	33.5	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węża betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1146	380.0	130.0	4.0	33.2	
1147	390.0	130.0	4.0	33.0	
1148	400.0	130.0	4.0	32.7	
1149	0.0	120.0	4.0	33.3	
1150	10.0	120.0	4.0	33.6	
1151	20.0	120.0	4.0	33.8	
1152	30.0	120.0	4.0	34.0	
1153	40.0	120.0	4.0	34.3	
1154	50.0	120.0	4.0	34.5	
1155	60.0	120.0	4.0	34.7	
1156	70.0	120.0	4.0	34.9	
1157	80.0	120.0	4.0	35.2	
1158	90.0	120.0	4.0	35.4	
1159	100.0	120.0	4.0	35.5	
1160	110.0	120.0	4.0	35.7	
1161	120.0	120.0	4.0	35.9	
1162	130.0	120.0	4.0	36.0	
1163	140.0	120.0	4.0	36.2	
1164	150.0	120.0	4.0	36.3	
1165	160.0	120.0	4.0	36.3	
1166	170.0	120.0	4.0	36.4	
1167	180.0	120.0	4.0	36.4	
1168	190.0	120.0	4.0	36.4	
1169	200.0	120.0	4.0	36.4	
1170	210.0	120.0	4.0	36.3	
1171	220.0	120.0	4.0	36.3	
1172	230.0	120.0	4.0	36.2	
1173	240.0	120.0	4.0	36.0	
1174	250.0	120.0	4.0	35.9	
1175	260.0	120.0	4.0	35.7	
1176	270.0	120.0	4.0	35.5	
1177	280.0	120.0	4.0	35.3	
1178	290.0	120.0	4.0	35.1	
1179	300.0	120.0	4.0	34.9	
1180	310.0	120.0	4.0	34.7	
1181	320.0	120.0	4.0	34.5	
1182	330.0	120.0	4.0	34.2	
1183	340.0	120.0	4.0	34.0	
1184	350.0	120.0	4.0	33.8	
1185	360.0	120.0	4.0	33.5	
1186	370.0	120.0	4.0	33.3	
1187	380.0	120.0	4.0	33.0	
1188	390.0	120.0	4.0	32.8	
1189	400.0	120.0	4.0	32.5	
1190	0.0	110.0	4.0	33.1	
1191	10.0	110.0	4.0	33.3	
1192	20.0	110.0	4.0	33.6	
1193	30.0	110.0	4.0	33.8	
1194	40.0	110.0	4.0	34.0	
1195	50.0	110.0	4.0	34.2	
1196	60.0	110.0	4.0	34.4	
1197	70.0	110.0	4.0	34.6	
1198	80.0	110.0	4.0	34.8	
1199	90.0	110.0	4.0	35.0	
1200	100.0	110.0	4.0	35.2	
1201	110.0	110.0	4.0	35.4	
1202	120.0	110.0	4.0	35.5	
1203	130.0	110.0	4.0	35.6	
1204	140.0	110.0	4.0	35.8	
1205	150.0	110.0	4.0	35.8	
1206	160.0	110.0	4.0	35.9	
1207	170.0	110.0	4.0	36.0	
1208	180.0	110.0	4.0	36.0	
1209	190.0	110.0	4.0	36.0	
1210	200.0	110.0	4.0	36.0	
1211	210.0	110.0	4.0	35.9	
1212	220.0	110.0	4.0	35.8	
1213	230.0	110.0	4.0	35.8	
1214	240.0	110.0	4.0	35.6	
1215	250.0	110.0	4.0	35.5	
1216	260.0	110.0	4.0	35.4	
1217	270.0	110.0	4.0	35.2	
1218	280.0	110.0	4.0	35.0	
1219	290.0	110.0	4.0	34.8	
1220	300.0	110.0	4.0	34.6	
1221	310.0	110.0	4.0	34.4	
1222	320.0	110.0	4.0	34.2	
1223	330.0	110.0	4.0	34.0	
1224	340.0	110.0	4.0	33.7	
1225	350.0	110.0	4.0	33.5	
1226	360.0	110.0	4.0	33.3	
1227	370.0	110.0	4.0	33.1	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1228	380.0	110.0	4.0	32.8	
1229	390.0	110.0	4.0	32.6	
1230	400.0	110.0	4.0	32.4	
1231	0.0	100.0	4.0	32.9	
1232	10.0	100.0	4.0	33.1	
1233	20.0	100.0	4.0	33.3	
1234	30.0	100.0	4.0	33.5	
1235	40.0	100.0	4.0	33.8	
1236	50.0	100.0	4.0	34.0	
1237	60.0	100.0	4.0	34.2	
1238	70.0	100.0	4.0	34.3	
1239	80.0	100.0	4.0	34.5	
1240	90.0	100.0	4.0	34.7	
1241	100.0	100.0	4.0	34.9	
1242	110.0	100.0	4.0	35.0	
1243	120.0	100.0	4.0	35.2	
1244	130.0	100.0	4.0	35.3	
1245	140.0	100.0	4.0	35.4	
1246	150.0	100.0	4.0	35.5	
1247	160.0	100.0	4.0	35.5	
1248	170.0	100.0	4.0	35.6	
1249	180.0	100.0	4.0	35.6	
1250	190.0	100.0	4.0	35.6	
1251	200.0	100.0	4.0	35.6	
1252	210.0	100.0	4.0	35.5	
1253	220.0	100.0	4.0	35.5	
1254	230.0	100.0	4.0	35.4	
1255	240.0	100.0	4.0	35.3	
1256	250.0	100.0	4.0	35.1	
1257	260.0	100.0	4.0	35.0	
1258	270.0	100.0	4.0	34.9	
1259	280.0	100.0	4.0	34.7	
1260	290.0	100.0	4.0	34.5	
1261	300.0	100.0	4.0	34.3	
1262	310.0	100.0	4.0	34.1	
1263	320.0	100.0	4.0	33.9	
1264	330.0	100.0	4.0	33.7	
1265	340.0	100.0	4.0	33.5	
1266	350.0	100.0	4.0	33.3	
1267	360.0	100.0	4.0	33.1	
1268	370.0	100.0	4.0	32.9	
1269	380.0	100.0	4.0	32.6	
1270	390.0	100.0	4.0	32.4	
1271	400.0	100.0	4.0	32.2	
1272	0.0	90.0	4.0	32.7	
1273	10.0	90.0	4.0	32.9	
1274	20.0	90.0	4.0	33.1	
1275	30.0	90.0	4.0	33.3	
1276	40.0	90.0	4.0	33.5	
1277	50.0	90.0	4.0	33.7	
1278	60.0	90.0	4.0	33.9	
1279	70.0	90.0	4.0	34.1	
1280	80.0	90.0	4.0	34.2	
1281	90.0	90.0	4.0	34.4	
1282	100.0	90.0	4.0	34.5	
1283	110.0	90.0	4.0	34.7	
1284	120.0	90.0	4.0	34.8	
1285	130.0	90.0	4.0	34.9	
1286	140.0	90.0	4.0	35.0	
1287	150.0	90.0	4.0	35.1	
1288	160.0	90.0	4.0	35.1	
1289	170.0	90.0	4.0	35.2	
1290	180.0	90.0	4.0	35.2	
1291	190.0	90.0	4.0	35.2	
1292	200.0	90.0	4.0	35.2	
1293	210.0	90.0	4.0	35.1	
1294	220.0	90.0	4.0	35.1	
1295	230.0	90.0	4.0	35.0	
1296	240.0	90.0	4.0	34.9	
1297	250.0	90.0	4.0	34.8	
1298	260.0	90.0	4.0	34.7	
1299	270.0	90.0	4.0	34.5	
1300	280.0	90.0	4.0	34.4	
1301	290.0	90.0	4.0	34.2	
1302	300.0	90.0	4.0	34.0	
1303	310.0	90.0	4.0	33.8	
1304	320.0	90.0	4.0	33.7	
1305	330.0	90.0	4.0	33.5	
1306	340.0	90.0	4.0	33.3	
1307	350.0	90.0	4.0	33.1	
1308	360.0	90.0	4.0	32.8	
1309	370.0	90.0	4.0	32.6	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węża betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1310	380.0	90.0	4.0	32.4	
1311	390.0	90.0	4.0	32.2	
1312	400.0	90.0	4.0	32.0	
1313	0.0	80.0	4.0	32.5	
1314	10.0	80.0	4.0	32.7	
1315	20.0	80.0	4.0	32.9	
1316	30.0	80.0	4.0	33.1	
1317	40.0	80.0	4.0	33.2	
1318	50.0	80.0	4.0	33.4	
1319	60.0	80.0	4.0	33.6	
1320	70.0	80.0	4.0	33.8	
1321	80.0	80.0	4.0	33.9	
1322	90.0	80.0	4.0	34.1	
1323	100.0	80.0	4.0	34.2	
1324	110.0	80.0	4.0	34.3	
1325	120.0	80.0	4.0	34.5	
1326	130.0	80.0	4.0	34.6	
1327	140.0	80.0	4.0	34.6	
1328	150.0	80.0	4.0	34.7	
1329	160.0	80.0	4.0	34.8	
1330	170.0	80.0	4.0	34.8	
1331	180.0	80.0	4.0	34.8	
1332	190.0	80.0	4.0	34.8	
1333	200.0	80.0	4.0	34.8	
1334	210.0	80.0	4.0	34.8	
1335	220.0	80.0	4.0	34.7	
1336	230.0	80.0	4.0	34.6	
1337	240.0	80.0	4.0	34.6	
1338	250.0	80.0	4.0	34.5	
1339	260.0	80.0	4.0	34.3	
1340	270.0	80.0	4.0	34.2	
1341	280.0	80.0	4.0	34.1	
1342	290.0	80.0	4.0	33.9	
1343	300.0	80.0	4.0	33.7	
1344	310.0	80.0	4.0	33.6	
1345	320.0	80.0	4.0	33.4	
1346	330.0	80.0	4.0	33.2	
1347	340.0	80.0	4.0	33.0	
1348	350.0	80.0	4.0	32.8	
1349	360.0	80.0	4.0	32.6	
1350	370.0	80.0	4.0	32.4	
1351	380.0	80.0	4.0	32.2	
1352	390.0	80.0	4.0	32.0	
1353	400.0	80.0	4.0	31.8	
1354	0.0	70.0	4.0	32.3	
1355	10.0	70.0	4.0	32.4	
1356	20.0	70.0	4.0	32.6	
1357	30.0	70.0	4.0	32.8	
1358	40.0	70.0	4.0	33.0	
1359	50.0	70.0	4.0	33.2	
1360	60.0	70.0	4.0	33.3	
1361	70.0	70.0	4.0	33.5	
1362	80.0	70.0	4.0	33.6	
1363	90.0	70.0	4.0	33.8	
1364	100.0	70.0	4.0	33.9	
1365	110.0	70.0	4.0	34.0	
1366	120.0	70.0	4.0	34.1	
1367	130.0	70.0	4.0	34.2	
1368	140.0	70.0	4.0	34.3	
1369	150.0	70.0	4.0	34.4	
1370	160.0	70.0	4.0	34.4	
1371	170.0	70.0	4.0	34.4	
1372	180.0	70.0	4.0	34.5	
1373	190.0	70.0	4.0	34.5	
1374	200.0	70.0	4.0	34.4	
1375	210.0	70.0	4.0	34.4	
1376	220.0	70.0	4.0	34.4	
1377	230.0	70.0	4.0	34.3	
1378	240.0	70.0	4.0	34.2	
1379	250.0	70.0	4.0	34.1	
1380	260.0	70.0	4.0	34.0	
1381	270.0	70.0	4.0	33.9	
1382	280.0	70.0	4.0	33.8	
1383	290.0	70.0	4.0	33.6	
1384	300.0	70.0	4.0	33.5	
1385	310.0	70.0	4.0	33.3	
1386	320.0	70.0	4.0	33.1	
1387	330.0	70.0	4.0	33.0	
1388	340.0	70.0	4.0	32.8	
1389	350.0	70.0	4.0	32.6	
1390	360.0	70.0	4.0	32.4	
1391	370.0	70.0	4.0	32.2	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1392	380.0	70.0	4.0	32.0	
1393	390.0	70.0	4.0	31.8	
1394	400.0	70.0	4.0	31.6	
1395	0.0	60.0	4.0	32.0	
1396	10.0	60.0	4.0	32.2	
1397	20.0	60.0	4.0	32.4	
1398	30.0	60.0	4.0	32.6	
1399	40.0	60.0	4.0	32.7	
1400	50.0	60.0	4.0	32.9	
1401	60.0	60.0	4.0	33.0	
1402	70.0	60.0	4.0	33.2	
1403	80.0	60.0	4.0	33.3	
1404	90.0	60.0	4.0	33.5	
1405	100.0	60.0	4.0	33.6	
1406	110.0	60.0	4.0	33.7	
1407	120.0	60.0	4.0	33.8	
1408	130.0	60.0	4.0	33.9	
1409	140.0	60.0	4.0	34.0	
1410	150.0	60.0	4.0	34.0	
1411	160.0	60.0	4.0	34.1	
1412	170.0	60.0	4.0	34.1	
1413	180.0	60.0	4.0	34.1	
1414	190.0	60.0	4.0	34.1	
1415	200.0	60.0	4.0	34.1	
1416	210.0	60.0	4.0	34.1	
1417	220.0	60.0	4.0	34.0	
1418	230.0	60.0	4.0	34.0	
1419	240.0	60.0	4.0	33.9	
1420	250.0	60.0	4.0	33.8	
1421	260.0	60.0	4.0	33.7	
1422	270.0	60.0	4.0	33.6	
1423	280.0	60.0	4.0	33.5	
1424	290.0	60.0	4.0	33.3	
1425	300.0	60.0	4.0	33.2	
1426	310.0	60.0	4.0	33.0	
1427	320.0	60.0	4.0	32.9	
1428	330.0	60.0	4.0	32.7	
1429	340.0	60.0	4.0	32.5	
1430	350.0	60.0	4.0	32.4	
1431	360.0	60.0	4.0	32.2	
1432	370.0	60.0	4.0	32.0	
1433	380.0	60.0	4.0	31.8	
1434	390.0	60.0	4.0	31.6	
1435	400.0	60.0	4.0	31.4	
1436	0.0	50.0	4.0	31.8	
1437	10.0	50.0	4.0	32.0	
1438	20.0	50.0	4.0	32.2	
1439	30.0	50.0	4.0	32.3	
1440	40.0	50.0	4.0	32.5	
1441	50.0	50.0	4.0	32.6	
1442	60.0	50.0	4.0	32.8	
1443	70.0	50.0	4.0	32.9	
1444	80.0	50.0	4.0	33.1	
1445	90.0	50.0	4.0	33.2	
1446	100.0	50.0	4.0	33.3	
1447	110.0	50.0	4.0	33.4	
1448	120.0	50.0	4.0	33.5	
1449	130.0	50.0	4.0	33.6	
1450	140.0	50.0	4.0	33.6	
1451	150.0	50.0	4.0	33.7	
1452	160.0	50.0	4.0	33.7	
1453	170.0	50.0	4.0	33.8	
1454	180.0	50.0	4.0	33.8	
1455	190.0	50.0	4.0	33.8	
1456	200.0	50.0	4.0	33.8	
1457	210.0	50.0	4.0	33.7	
1458	220.0	50.0	4.0	33.7	
1459	230.0	50.0	4.0	33.6	
1460	240.0	50.0	4.0	33.6	
1461	250.0	50.0	4.0	33.5	
1462	260.0	50.0	4.0	33.4	
1463	270.0	50.0	4.0	33.3	
1464	280.0	50.0	4.0	33.2	
1465	290.0	50.0	4.0	33.0	
1466	300.0	50.0	4.0	32.9	
1467	310.0	50.0	4.0	32.8	
1468	320.0	50.0	4.0	32.6	
1469	330.0	50.0	4.0	32.5	
1470	340.0	50.0	4.0	32.3	
1471	350.0	50.0	4.0	32.1	
1472	360.0	50.0	4.0	32.0	
1473	370.0	50.0	4.0	31.8	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węża betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1474	380.0	50.0	4.0	31.6	
1475	390.0	50.0	4.0	31.4	
1476	400.0	50.0	4.0	31.3	
1477	0.0	40.0	4.0	31.6	
1478	10.0	40.0	4.0	31.8	
1479	20.0	40.0	4.0	31.9	
1480	30.0	40.0	4.0	32.1	
1481	40.0	40.0	4.0	32.2	
1482	50.0	40.0	4.0	32.4	
1483	60.0	40.0	4.0	32.5	
1484	70.0	40.0	4.0	32.6	
1485	80.0	40.0	4.0	32.8	
1486	90.0	40.0	4.0	32.9	
1487	100.0	40.0	4.0	33.0	
1488	110.0	40.0	4.0	33.1	
1489	120.0	40.0	4.0	33.2	
1490	130.0	40.0	4.0	33.3	
1491	140.0	40.0	4.0	33.3	
1492	150.0	40.0	4.0	33.4	
1493	160.0	40.0	4.0	33.4	
1494	170.0	40.0	4.0	33.4	
1495	180.0	40.0	4.0	33.5	
1496	190.0	40.0	4.0	33.4	
1497	200.0	40.0	4.0	33.4	
1498	210.0	40.0	4.0	33.4	
1499	220.0	40.0	4.0	33.4	
1500	230.0	40.0	4.0	33.3	
1501	240.0	40.0	4.0	33.3	
1502	250.0	40.0	4.0	33.2	
1503	260.0	40.0	4.0	33.1	
1504	270.0	40.0	4.0	33.0	
1505	280.0	40.0	4.0	32.9	
1506	290.0	40.0	4.0	32.8	
1507	300.0	40.0	4.0	32.6	
1508	310.0	40.0	4.0	32.5	
1509	320.0	40.0	4.0	32.4	
1510	330.0	40.0	4.0	32.2	
1511	340.0	40.0	4.0	32.1	
1512	350.0	40.0	4.0	31.9	
1513	360.0	40.0	4.0	31.7	
1514	370.0	40.0	4.0	31.6	
1515	380.0	40.0	4.0	31.4	
1516	390.0	40.0	4.0	31.2	
1517	400.0	40.0	4.0	31.1	
1518	0.0	30.0	4.0	31.4	
1519	10.0	30.0	4.0	31.6	
1520	20.0	30.0	4.0	31.7	
1521	30.0	30.0	4.0	31.9	
1522	40.0	30.0	4.0	32.0	
1523	50.0	30.0	4.0	32.1	
1524	60.0	30.0	4.0	32.3	
1525	70.0	30.0	4.0	32.4	
1526	80.0	30.0	4.0	32.5	
1527	90.0	30.0	4.0	32.6	
1528	100.0	30.0	4.0	32.7	
1529	110.0	30.0	4.0	32.8	
1530	120.0	30.0	4.0	32.9	
1531	130.0	30.0	4.0	33.0	
1532	140.0	30.0	4.0	33.0	
1533	150.0	30.0	4.0	33.1	
1534	160.0	30.0	4.0	33.1	
1535	170.0	30.0	4.0	33.1	
1536	180.0	30.0	4.0	33.1	
1537	190.0	30.0	4.0	33.1	
1538	200.0	30.0	4.0	33.1	
1539	210.0	30.0	4.0	33.1	
1540	220.0	30.0	4.0	33.1	
1541	230.0	30.0	4.0	33.0	
1542	240.0	30.0	4.0	32.9	
1543	250.0	30.0	4.0	32.9	
1544	260.0	30.0	4.0	32.8	
1545	270.0	30.0	4.0	32.7	
1546	280.0	30.0	4.0	32.6	
1547	290.0	30.0	4.0	32.5	
1548	300.0	30.0	4.0	32.4	
1549	310.0	30.0	4.0	32.2	
1550	320.0	30.0	4.0	32.1	
1551	330.0	30.0	4.0	32.0	
1552	340.0	30.0	4.0	31.8	
1553	350.0	30.0	4.0	31.7	
1554	360.0	30.0	4.0	31.5	
1555	370.0	30.0	4.0	31.4	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1556	380.0	30.0	4.0	31.2	
1557	390.0	30.0	4.0	31.0	
1558	400.0	30.0	4.0	30.9	
1559	0.0	20.0	4.0	31.2	
1560	10.0	20.0	4.0	31.3	
1561	20.0	20.0	4.0	31.5	
1562	30.0	20.0	4.0	31.6	
1563	40.0	20.0	4.0	31.8	
1564	50.0	20.0	4.0	31.9	
1565	60.0	20.0	4.0	32.0	
1566	70.0	20.0	4.0	32.1	
1567	80.0	20.0	4.0	32.2	
1568	90.0	20.0	4.0	32.3	
1569	100.0	20.0	4.0	32.4	
1570	110.0	20.0	4.0	32.5	
1571	120.0	20.0	4.0	32.6	
1572	130.0	20.0	4.0	32.7	
1573	140.0	20.0	4.0	32.7	
1574	150.0	20.0	4.0	32.8	
1575	160.0	20.0	4.0	32.8	
1576	170.0	20.0	4.0	32.8	
1577	180.0	20.0	4.0	32.8	
1578	190.0	20.0	4.0	32.8	
1579	200.0	20.0	4.0	32.8	
1580	210.0	20.0	4.0	32.8	
1581	220.0	20.0	4.0	32.8	
1582	230.0	20.0	4.0	32.7	
1583	240.0	20.0	4.0	32.7	
1584	250.0	20.0	4.0	32.6	
1585	260.0	20.0	4.0	32.5	
1586	270.0	20.0	4.0	32.4	
1587	280.0	20.0	4.0	32.3	
1588	290.0	20.0	4.0	32.2	
1589	300.0	20.0	4.0	32.1	
1590	310.0	20.0	4.0	32.0	
1591	320.0	20.0	4.0	31.9	
1592	330.0	20.0	4.0	31.7	
1593	340.0	20.0	4.0	31.6	
1594	350.0	20.0	4.0	31.5	
1595	360.0	20.0	4.0	31.3	
1596	370.0	20.0	4.0	31.2	
1597	380.0	20.0	4.0	31.0	
1598	390.0	20.0	4.0	30.9	
1599	400.0	20.0	4.0	30.7	
1600	0.0	10.0	4.0	31.0	
1601	10.0	10.0	4.0	31.1	
1602	20.0	10.0	4.0	31.3	
1603	30.0	10.0	4.0	31.4	
1604	40.0	10.0	4.0	31.5	
1605	50.0	10.0	4.0	31.6	
1606	60.0	10.0	4.0	31.8	
1607	70.0	10.0	4.0	31.9	
1608	80.0	10.0	4.0	32.0	
1609	90.0	10.0	4.0	32.1	
1610	100.0	10.0	4.0	32.2	
1611	110.0	10.0	4.0	32.2	
1612	120.0	10.0	4.0	32.3	
1613	130.0	10.0	4.0	32.4	
1614	140.0	10.0	4.0	32.4	
1615	150.0	10.0	4.0	32.5	
1616	160.0	10.0	4.0	32.5	
1617	170.0	10.0	4.0	32.5	
1618	180.0	10.0	4.0	32.5	
1619	190.0	10.0	4.0	32.5	
1620	200.0	10.0	4.0	32.5	
1621	210.0	10.0	4.0	32.5	
1622	220.0	10.0	4.0	32.5	
1623	230.0	10.0	4.0	32.4	
1624	240.0	10.0	4.0	32.4	
1625	250.0	10.0	4.0	32.3	
1626	260.0	10.0	4.0	32.2	
1627	270.0	10.0	4.0	32.1	
1628	280.0	10.0	4.0	32.1	
1629	290.0	10.0	4.0	32.0	
1630	300.0	10.0	4.0	31.9	
1631	310.0	10.0	4.0	31.7	
1632	320.0	10.0	4.0	31.6	
1633	330.0	10.0	4.0	31.5	
1634	340.0	10.0	4.0	31.4	
1635	350.0	10.0	4.0	31.2	
1636	360.0	10.0	4.0	31.1	
1637	370.0	10.0	4.0	30.9	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarского wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1638	380.0	10.0	4.0	30.8	
1639	390.0	10.0	4.0	30.7	
1640	400.0	10.0	4.0	30.5	
1641	0.0	0.0	4.0	30.8	
1642	10.0	0.0	4.0	30.9	
1643	20.0	0.0	4.0	31.0	
1644	30.0	0.0	4.0	31.2	
1645	40.0	0.0	4.0	31.3	
1646	50.0	0.0	4.0	31.4	
1647	60.0	0.0	4.0	31.5	
1648	70.0	0.0	4.0	31.6	
1649	80.0	0.0	4.0	31.7	
1650	90.0	0.0	4.0	31.8	
1651	100.0	0.0	4.0	31.9	
1652	110.0	0.0	4.0	32.0	
1653	120.0	0.0	4.0	32.0	
1654	130.0	0.0	4.0	32.1	
1655	140.0	0.0	4.0	32.1	
1656	150.0	0.0	4.0	32.2	
1657	160.0	0.0	4.0	32.2	
1658	170.0	0.0	4.0	32.2	
1659	180.0	0.0	4.0	32.2	
1660	190.0	0.0	4.0	32.2	
1661	200.0	0.0	4.0	32.2	
1662	210.0	0.0	4.0	32.2	
1663	220.0	0.0	4.0	32.2	
1664	230.0	0.0	4.0	32.1	
1665	240.0	0.0	4.0	32.1	
1666	250.0	0.0	4.0	32.0	
1667	260.0	0.0	4.0	32.0	
1668	270.0	0.0	4.0	31.9	
1669	280.0	0.0	4.0	31.8	
1670	290.0	0.0	4.0	31.7	
1671	300.0	0.0	4.0	31.6	
1672	310.0	0.0	4.0	31.5	
1673	320.0	0.0	4.0	31.4	
1674	330.0	0.0	4.0	31.3	
1675	340.0	0.0	4.0	31.1	
1676	350.0	0.0	4.0	31.0	
1677	360.0	0.0	4.0	30.9	
1678	370.0	0.0	4.0	30.7	
1679	380.0	0.0	4.0	30.6	
1680	390.0	0.0	4.0	30.5	
1681	400.0	0.0	4.0	30.3	

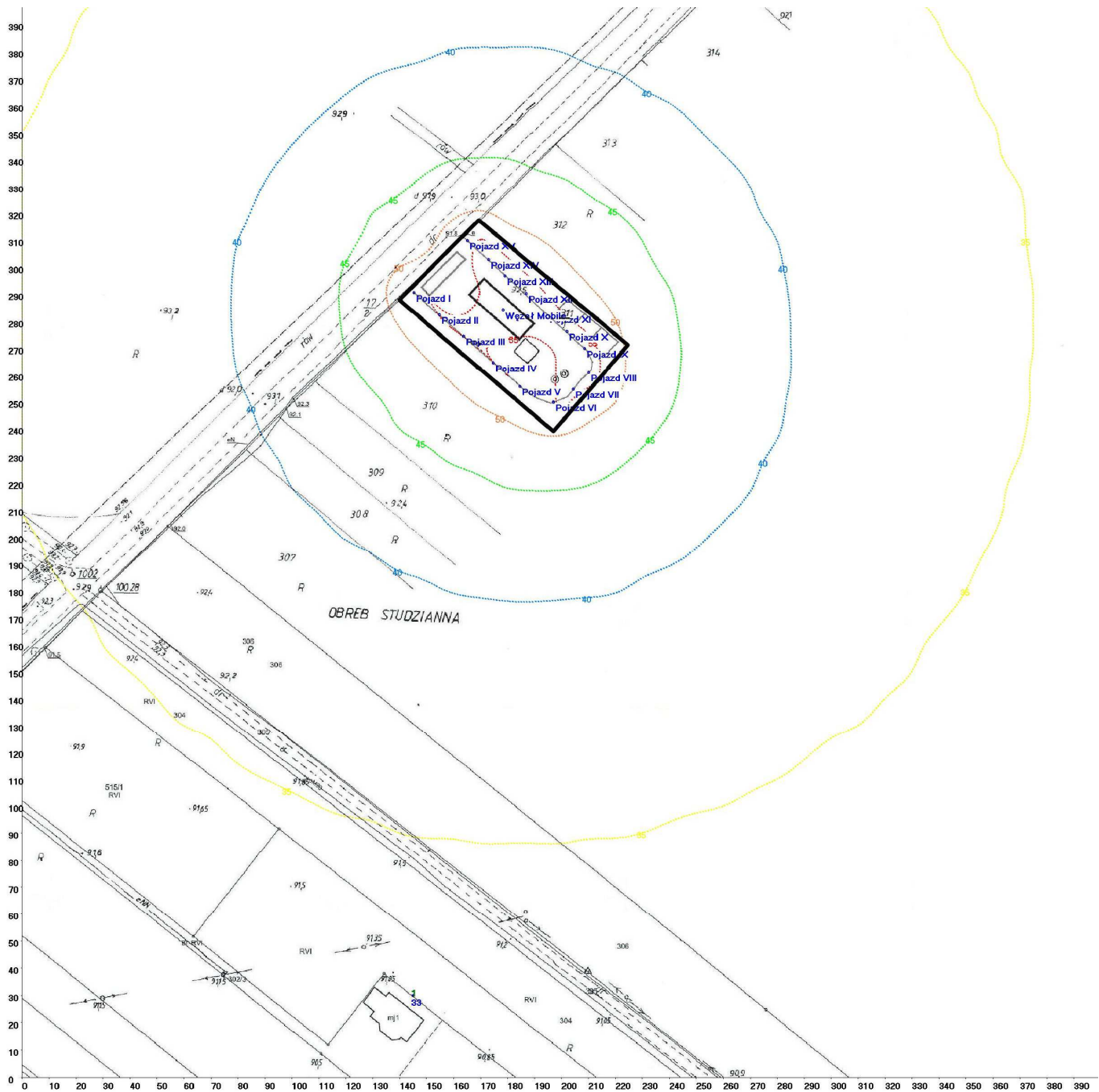
LAeq , dzień: wartość największa występuje w punkcie (210,260,4.0) i wynosi 58.3 dB(A)

Tłumienie przez grunt wg wzoru 9 PN-ISO 9613.

koniec obliczeń

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.



"SON2" EKD-SOFT lic. MB/63200/S1/07 Projekt: Węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp. ; z = 4.0 m

- L_{Aeq} dzień > 35.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 40.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 45.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 50.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 55.0 dB(A)

3.4. Gospodarka odpadami

Planowane przedsięwzięcie polegające na utworzenie węzła betoniarskiego opierać się będzie na gospodarce odpadami. Ponadto w związku z realizacją przedsięwzięcia, a potem funkcjonowaniem obiektu również będą wytwarzane odpady. Ich rodzaje i ilości będą uzależnione od etapu jaki akurat będzie realizowany.

Powstałe odpady kwalifikowane są według katalogu odpadów – rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 29 grudnia 2014 r. poz. 1923).

Etap budowy

W ramach realizacji przedsięwzięcia planuje się prace budowlane polegające na budowie zasiek na kruszywo, usytuowaniu wagi najazdowej oraz utwardzenie terenu z płyt betonowych.

W związku z realizacją prac budowlanych przewiduje się wytworzyć następujące rodzaje i ilości odpadów.

Tabela nr 8 Rodzaje i ilości wytwarzanych na etapie budowy odpadów niebezpiecznych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,025
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,020

Tabela nr 9 Rodzaje i ilości wytwarzanych na etapie budowy odpadów innych niż niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,050
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,050
15 01 03	Opakowania z drewna	0,100
15 01 04	Opakowania z metali	0,010
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,030
17 04 05	Żelazo i stal	0,200
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	100,000
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,500

Odpady z grupy 15 – Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach

Przedmiotowe odpady będą wytwarzane w wyniku prac budowlano-porządkowych na terenie przewidzianym pod realizację przedsięwzięcia. Opakowania z papieru, tworzyw sztucznych, drewna, metali gromadzone będą selektywnie aby w efekcie końcowym mogły zostać przekazane do odzysku. Do grupy 15 należeć będą też sorbenty i materiały filtracyjne, które mogą się pojawić w momencie drobnych napraw dokonywanych na miejscu inwestycji oraz w wyniku normalnej eksploatacji używanego sprzętu np. samochodów, wózków widłowych. W związku z powyższym mogą wystąpić również opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone. Przewidziane do wytworzenia odpady z tej grupy należeć będą w przeważającej części do odpadów innych niż niebezpieczne ale pojawić mogą się wśród nich również niebezpieczne. Wszystkie odpady będą gromadzone selektywnie w pojemnikach dostosowanych do danego rodzaju odpadu. Magazynowanie będzie odbywało się w miejscach wydzielonych, niedostępnych dla osób postronnych. Odpady będą w miarę możliwości oddawane do recyklingu lub innego procesu odzysku. Jedynie w przypadku kiedy z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych i ekonomicznych, to odpady będą poddawane unieszkodliwianiu.

Odpady z grupy 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

Odpad żelaza i stali może zostać wytworzony w ramach prac budowlanych i mogą go stanowić drobne elementy odpadowe konstrukcji metalowych. Odpady magazynowane będą w kontenerze na terenie prowadzonych prac, a potem zostaną przekazane następnemu posiadaczowi odpadów do przetworzenia.

Odpad ziemi zostanie wytworzony w związku z budową obiektów i będzie pochodzić z wykopów fundamentów. Zakłada się, że odpad w postaci ziemi będzie zawierał w dużej mierze ziemię urodzajną, którą Inwestor zamierza wykorzystać na terenie realizacji przedsięwzięcia. Natomiast pozostała część ziemi głównie martwicy zostanie przekazana do wykorzystania (np. kształtowania terenu) innym podmiotom. Odpady ziemi magazynowane będą luzem na terenie prowadzonych prac lub zostaną na bieżąco zagospodarowane.

Odpady z grupy 20 – Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

Odpady powstawać będą w związku z bytowaniem ludzi (pracowników) na terenie wykonywanych prac. W ich skład będą wchodziły butelki po napojach (plastikowe, szklane), opakowania z papieru, tworzywa sztucznych, ewentualnie puszki. Odpady te zostaną wytworzone w niewielkiej ilości, a ich negatywny wpływ na środowisko zostanie ograniczony przez magazynowanie ich w specjalnym pojemniku na odpady oraz przekazanie ich na składowisko odpadów przeznaczone do składowania tego typu odpadów. Odpady będą zabierane przez uprawnionego odbiorcę aby w efekcie końcowym trafić do unieszkodliwienia poprzez składowanie.

Podsumowanie

Odpady powstające podczas realizacji przedsięwzięcia w miarę możliwości wykorzystywane winny być na terenie inwestycji, pozostałe przekazywane będą innym posiadaczom, uprawnionym do ich przyjęcia i zagospodarowania (zezwozenie na zbieranie, transport, odzysk lub unieszkodliwienie). Opakowania będą wykorzystywane wielokrotnie lub przekazywane dostawcy towaru (palety, pojemniki metalowe), natomiast tworzywa sztuczne, przekazywane będą do zagospodarowania odbiorcy ww. odpadów. Część z tych odpadów (np. opakowania po substancjach niebezpiecznych, odpady z eksploatacji środków transportu – czyściwo) należy do odpadów niebezpiecznych i w związku z tym należy je traktować w sposób szczególny. Należy dążyć aby wszelkie naprawy wykonywane były przez firmy serwisowe posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie. Wtedy zgodnie z przepisami ustawy o odpadach tj. definicją wytwórcy odpadów, firmy te będą wytwórcami generowanych odpadów. Określenie ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi powinno nastąpić przed rozpoczęciem prac budowlanych kiedy będą już znane ostateczne rozwiązania techniczne i organizacyjne.

W oparciu o te ustalenia inwestor (lub wykonawca) będzie realizował swoje obowiązki w zakresie gospodarki odpadami, do których będzie należeć:

- gromadzenie w sposób selektywny powstających odpadów,
- zagospodarowanie wszystkich powstających odpadów w fazie realizacji ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
- uzyskanie stosownych decyzji w zakresie gospodarowania odpadami wydanych przez właściwy organ ochrony środowiska (np. na przetwarzanie).

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia odpadów powinien odbywać się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych. Prace należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane ponownemu użyciu, recyklingowi lub innemu procesowi odzysku, a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Jako odbiorców odpadów wskazane byłoby zatem wyszukać takie podmioty, które prowadzą recykling lub inne procesy odzysku odpadów i mają stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania odpadów.

Etap eksploatacji

Tabela nr 10 Rodzaje i ilości wytwarzanych na etapie eksploatacji odpadów niebezpiecznych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,040
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,020
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,015

Tabela nr 11 Rodzaje i ilości wytwarzanych na etapie eksploatacji odpadów innych niż niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,030
16 02 16	Elementy usunięte z użytych urządzeń inne niż wymienione 16 02 15	0,020
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,500

Odpady z grupy 13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05,12 i 19)

Odpady powstawać będą w trakcie uzupełnienia lub wymiany przepracowanych olejów na świeże w użytkowanych na terenie obiektu pojazdach. Oleje odpadowe są to oleje, które w trakcie eksploatacji zmieniły swój skład i właściwości na tyle, że nie spełniają normatywnych wymagań i nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone. Właściwości fizyczne, chemiczne i toksyczne olejów odpadowych są silnie zróżnicowane i zależą w dużej mierze od warunków eksploatacji oleju. Przepracowane oleje będą zlewane do szczelnych i odpowiednio oznakowanych pojemników. Pojemniki z odpadem będą magazynowane w wyznaczonym miejscu zgodnie z wytycznymi rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694). Z miejsca magazynowania odpady olejów są przekazywane następnemu posiadaczowi legitymującemu się zezwoleniem właściwego organu administracji do spraw ochrony środowiska na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

Odpady z grupy 15 – Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach

Sorbenty i materiały filtracyjne mogą się pojawić w momencie drobnych napraw dokonywanych na miejscu inwestycji oraz w wyniku normalnej eksploatacji używanego sprzętu. W związku z powyższym mogą wystąpić również tkaniny zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone. Wszystkie odpady będą gromadzone selektywnie w pojemnikach dostosowanych do danego rodzaju odpadu. Magazynowanie będzie odbywało się w miejscach wydzielonych, niedostępnych dla osób postronnych. Odpady będą w miarę możliwości oddawane do odzysku. Jedynie w przypadku kiedy z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych i ekonomicznych, to odpady te będą poddawane unieszkodliwianiu.

Odpady z grupy 16 – Odpady nie ujęte w innych grupach

Podczas prac naprawczych i serwisowych związanych z prawidłowym funkcjonowaniem obiektu powstawać będą również odpady: 16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – (na przykład źródła światła), 16 02 14 – Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 oraz 13 16 02 16 – elementy usunięte ze użytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 powstawać będą w związku z funkcjonowaniem różnych urządzeń będących na wyposażeniu węzła betoniarskiego. W celu ograniczenia zagrożenia dla środowiska powstające odpady zużytego lub uszkodzonego sprzętu elektrycznego będą przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. Przy dokonywaniu wymiany zużytych źródeł światła będą one pakowane w kartony celem zabezpieczenia przed stłuczeniem, a następnie przekazywane następnemu posiadaczowi odpadów, którym może być placówka

handlowa gdzie zakupywane będą nowe źródła światła. W celu minimalizacji ilości powstających odpadów lamp będą wprowadzane do użytkowania nowoczesne źródła światła bardziej energooszczędne i trwalsze w eksploatacji.

Odpady z grupy 20 – Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

Powstawać będą w związku z bytowaniem ludzi (pracowników) na terenie funkcjonującego już obiektu. W ich skład będą wchodziły butelki po napojach (plastikowe, szklane), opakowania z papieru, tworzyw sztucznych, ewentualnie puszki. Odpady te zostaną wytworzone w niewielkiej ilości, a ich negatywny wpływ na środowisko zostanie ograniczony przez magazynowanie ich w specjalnym pojemniku na odpady oraz przekazanie ich na składowisko odpadów przeznaczone do składowania tego typu odpadów. Odpady będą zabierane przez uprawnionego odbiorcę aby w efekcie końcowym trafić do unieszkodliwienia poprzez składowanie. Odpad ten jest kwalifikowany jako 20 03 01 – Niesegregowane odpady komunalne.

Etap likwidacji

W chwili obecnej nie przewiduje się terminu zakończenia prowadzenia działalności. Prace likwidacyjne będą polegały wyłącznie na pracach rozbiórkowych i porządkowych mających na celu usunięcie infrastruktury technicznej z terenu obiektu. W przypadku likwidacji wytworzone zostaną niżej wymienione odpady.

Tabela nr 12 Rodzaje i ilości wytwarzanych na etapie likwidacji odpadów innych niż niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,080
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,050
15 01 03	Opakowania z drewna	0,100
15 01 04	Opakowania z metali	0,040
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,030
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,600

Gospodarowanie odpadami wytworzonymi na etapie likwidacji będzie przebiegało identycznie jak z odpadami powstałymi na etapie budowy.

Informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

W związku z charakterem prowadzonej działalności na zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości Inwestor ma niewielki wpływ. Powyższe realizuje głównie przez:

- racjonalne gospodarowanie surowcami i materiałami,
- właściwą eksploatację urządzeń,
- stosowanie urządzeń, materiałów wysokiej jakości,
- segregację strumieni odpadów.

Podmiot ma znacznie większe możliwości w zakresie zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu wytwarzanych odpadów na środowisko. Działania podejmowane w związku z powyższym są następujące:

- selektywna zbiórka odpadów,
- umieszczanie odpadów w specjalnie przystosowanych do poszczególnych rodzajów odpadów pojemnikach,
- magazynowanie odpadów w miejscach wyznaczonych, w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi,
- odpady w pierwszej kolejności są oddawane do recyklingu lub innego rodzaju odzysku uprawnionym podmiotom,
- odpady, które nie mogą zostać poddane odzyskowi przekazywane są do unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.

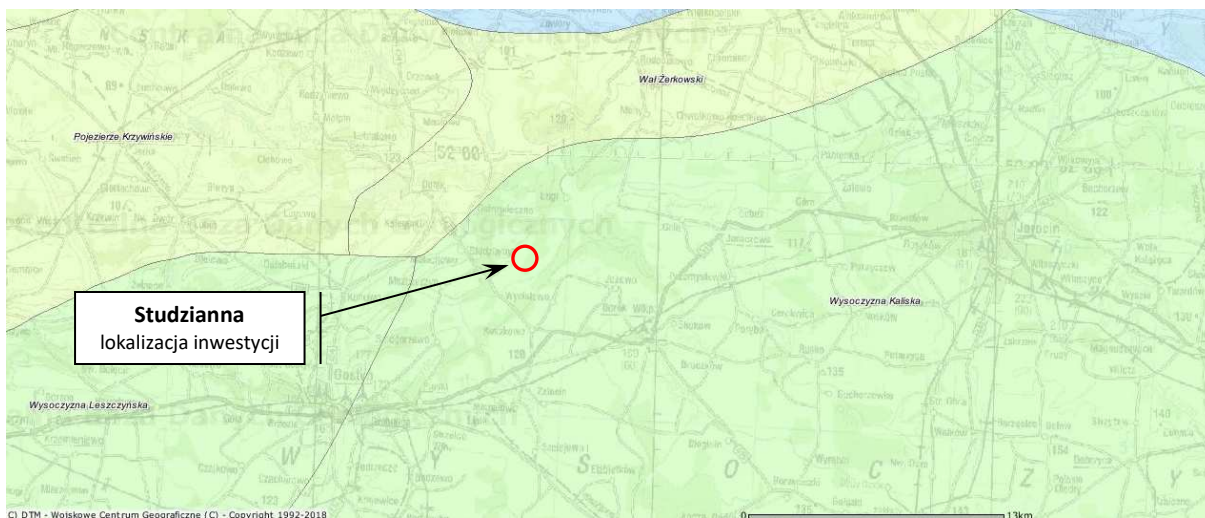
Wszystkie odpady będą gromadzone i przechowywane w celu zebrania przed transportem partii wysyłkowej o odpowiedniej wielkości oraz w odpowiednich pojemnikach / kontenerach w wyznaczonych

częściach placu, w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko. Nie będą przekraczane terminy uzasadniające magazynowanie odpadów.

3.5. Geomorfologia i hydrografia

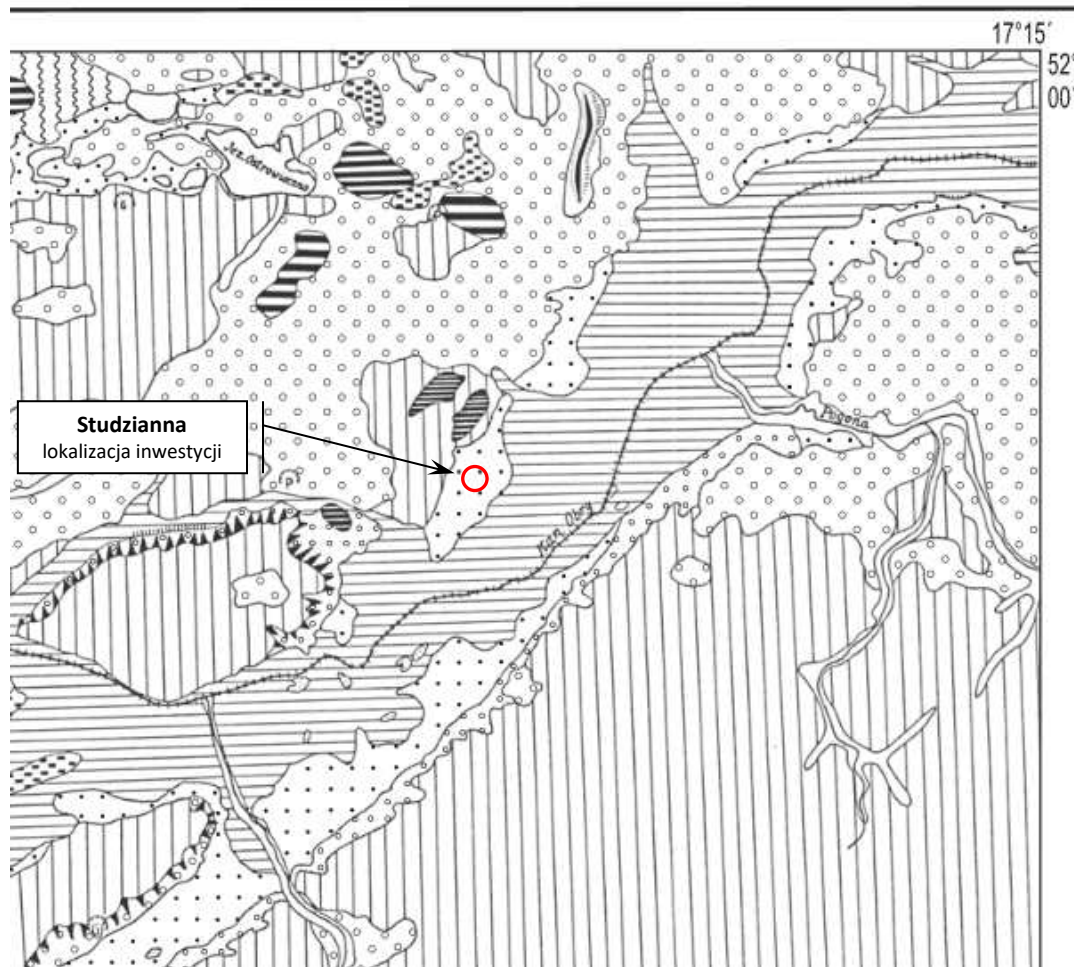
Pod względem fizycznogeograficznym (J. Kondracki, 2002) teren projektowanego przedsięwzięcia w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. znajduje się w podprovincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie – Nizina Południow Wielkopolska (318.1-2), w mezoregionie – Wysoczyzna Kaliska (318.12).

Mapa nr 5 Położenie inwestycji na tle jednostek fizycznogeograficznych według J. Kondrackiego (źródło: pgi.gov.pl)






Analizowaną inwestycję w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. charakteryzuje mało zróżnicowana morfologicznie forma pochodzenia wodnolodowcowego – tarasa (terasa) pradolinna, leżąca na wysokości około 93 m n.p.m.






Mapa nr 6 Szkic geomorfologiczny – wyciąg z Objaśnień do Szczegółowej mapy geologicznej Polski Arkusz Gostyń (źródło: pgi.gov.pl)





Formy lodowcowe

-  Wysoczyzna morenowa płaska (wysokości względne do 2 m, nachylenie do 2°) lub wysoczyzna morenowa w ogólności
-  Wysoczyzna morenowa falista (wysokości względne 2–5 m, nachylenie około 5°)
-  Moreny czołowe przeważnie akumulacyjne




Formy wodnolodowcowe

-  Równiny sandrowe i wodnolodowcowe w ogólności
-  Ozy i formy akumulacji szczelinowej
-  Kemy
-  Tarasy kemowe
-  Tarasy pradolinne w ogólności

Formy eoliczne

-  Wydmy
-  Równiny piasków przewianych

Formy rzeczne

-  Dna dolin rzecznych i równiny deltowe
-  Tarasy akumulacyjne w dolinach rzecznych w ogólności
-  Krawędzie i stoki tarasów

Formy denudacyjne

-  Ostańce
-  Długie stoki



Formy jeziorne

-  Tarasy jeziorne

Formy utworzone przez roślinność

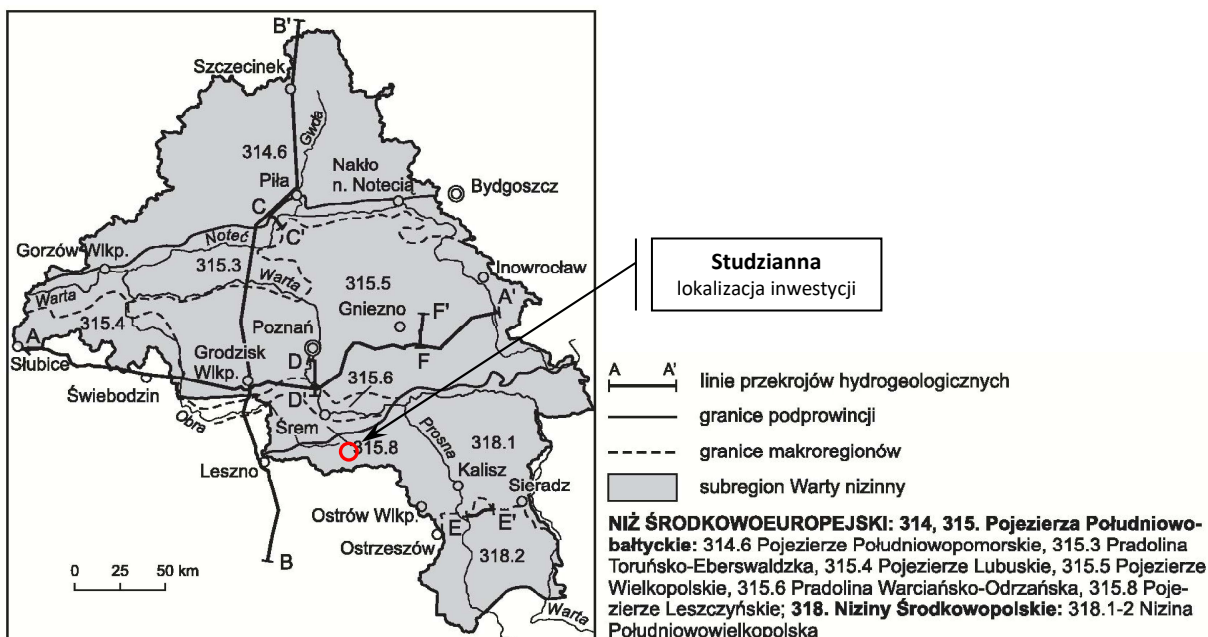
-  Równiny torfowe

Formy antropogeniczne

-  Kanaly
-  Żwirownie (Ż), piaskownie-żwirownie (PŻ), piaskownie (P), i glinianki (G)
-  Nasypy

Położenie Niziny Południow Wielkopolskiej na tle struktur geologicznych subregionu Warty nizinnego (wg podziału na jednostki hydrogeologiczne Polski wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej UE) zilustrowano poniżej.

Mapa nr 7 Położenie Subregionu Warty nizinnego na tle jednostek fizycznogeograficznych (J. Kondracki)



Z uwagi na charakter terenu i jego infrastrukturę, lokalizację i charakter planowanej inwestycji należy uznać jako optymalne i nie stwarzające jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska. Dla potwierdzenia powyższego, przeanalizowano szczegółowo budowę geologiczną oraz warunki hydrologiczne rejonu inwestycji.

⇒ **budowa geologiczna:**

Pod względem genetycznym analizowany rejon budują głównie utwory polodowcowe, w większości piaski, żwiry lodowcowe i wodnolodowcowe, piaski i żwiry kemów oraz gliny zwałowe zlodowaceń: północnopolskiego i środkowopolskiego. Z okresu przejściowego pomiędzy plejstoceniem a holocenem pochodzą piaski eoliczne, mady rzeczne oraz torfy. Projektowana inwestycja w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. według Szczegółowej mapy geologicznej Polski Arkusz 581 Gostyń w skali 1:50 000 znajduje się w obrębie utworów czwartorzędowych reprezentowanych przez piaski i żwiry rzeczne i rzeczno-wodnolodowcowe tarasów nadzalewowych 8,0 – 10,0 m n.p.rzeki zlodowacenia północnopolskiego - stadiu Wisty.

Mapa nr 8 Wyciąg ze Szczegółowej mapy geologicznej Polski Arkusz Gostyń (źródło: pgi.gov.pl)

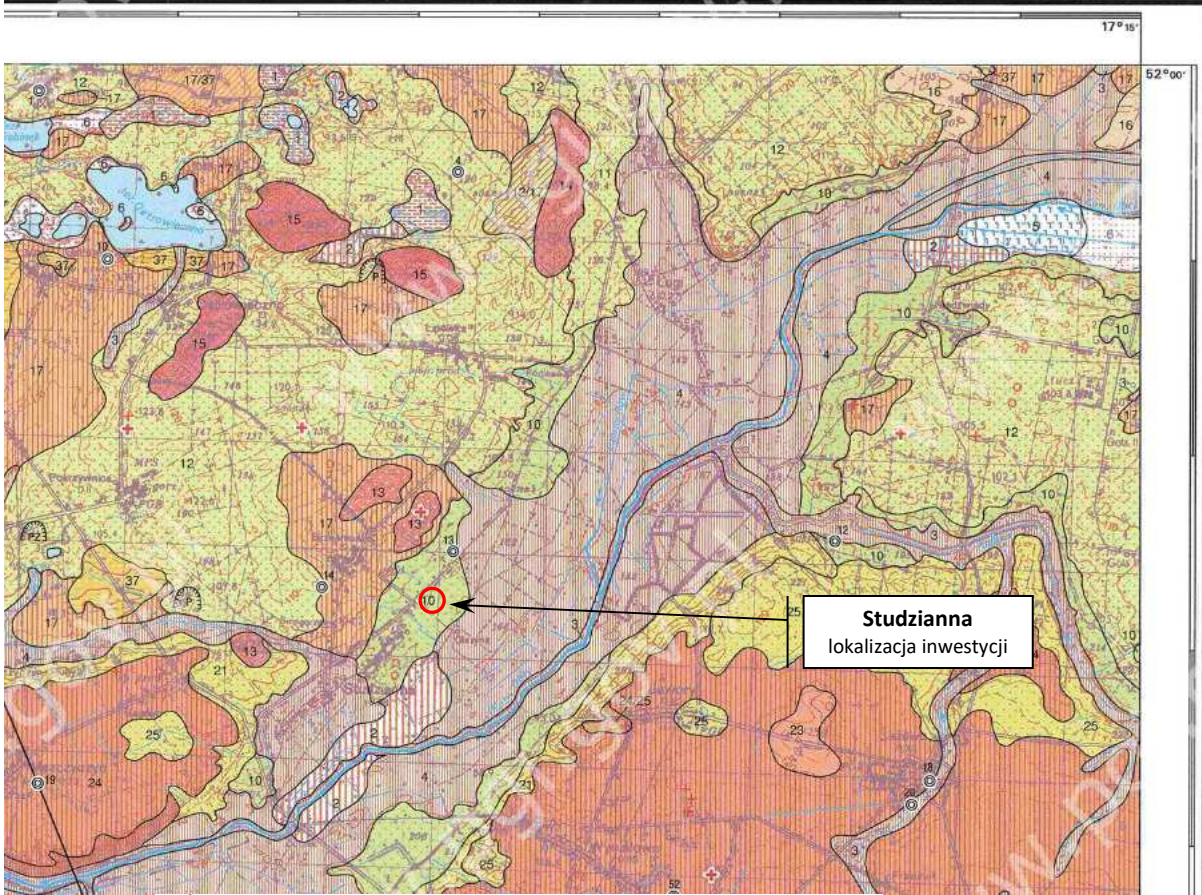
PAŃSTWOWY
INSTYTUT GEOLOGICZNY

SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI
1 : 50 000

Opracował J. SZALAJDEWICZ¹ – 1998 r.
Główny koordynator Szczegółowej mapy geologicznej Polski – A. Ber
Koordynator regionu dolnośląskiego – S. Gijer

544 – Śrem

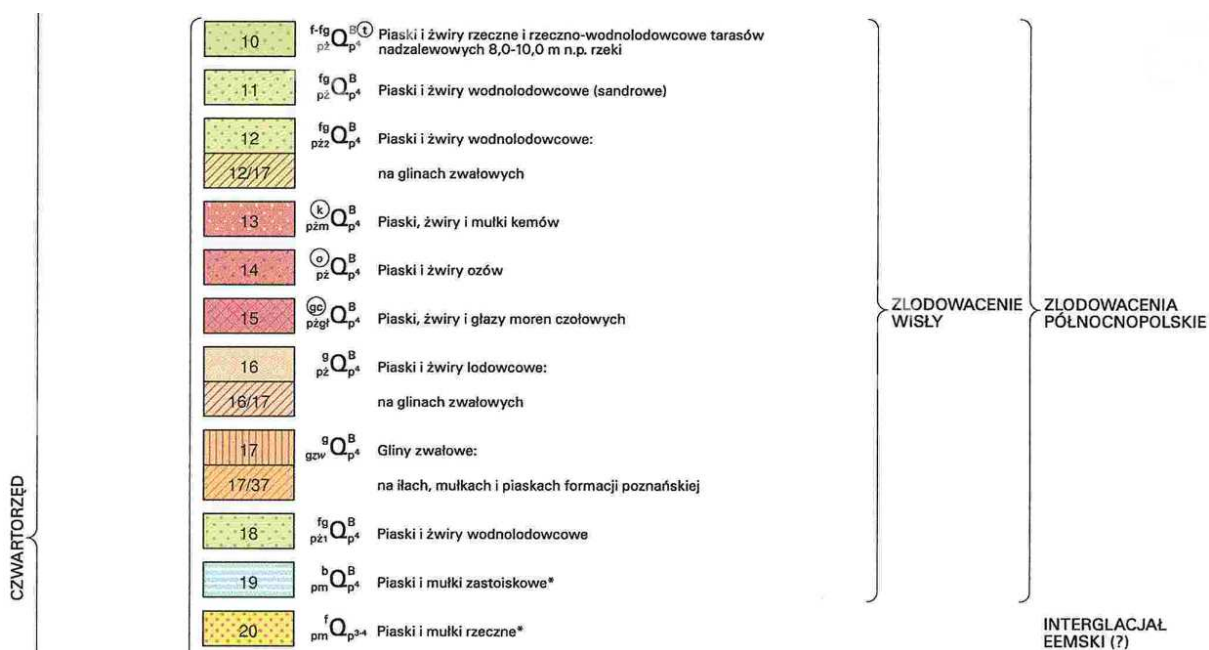
581 – GOSTYŃ (M-33-11-A)



HOLOCEN			
1	tQ_h	Torfy:	
1/4		na piaskach i żwirach rzecznych tarasów zalewowych 1,0-3,0 m n.p. rzeki	
1/6		na piaskach i mulkach jeziornych	
2	nQ_h	Namuly i namuly piaszczyste	
3	pmQ_h	Piaski i mulki den dolnych	
4	pzQ_h	Piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych 1,0-3,0 m n.p. rzeki	
5	klQ_h	Kreda jeziorna	
6	pmQ_h	Piaski i mulki jeziorne	
7	eQ_p	Piaski eoliczne	
8	pmQ_d	Piaski i mulki deluwialne	
9	eQ_p^w	Piaski eoliczne w wydmach	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.



Stwierdzić należy, że analizowany teren w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. posiada korzystne warunki podłoża gruntowego; istnieją dogodne układy komunikacyjne; główny użytkowy poziom wodonośny nie jest zagrożony. Przedsięwzięcie nie zachwieje równowagi ekologicznej środowiska. Przy prawidłowych zabezpieczeniach technicznych i właściwie zorganizowanej gospodarce wodno-ściekowej oraz zapewnionej kontroli środowiska gruntowo-wodnego, możliwa jest bezawaryjna eksploatacja przedsięwzięcia.

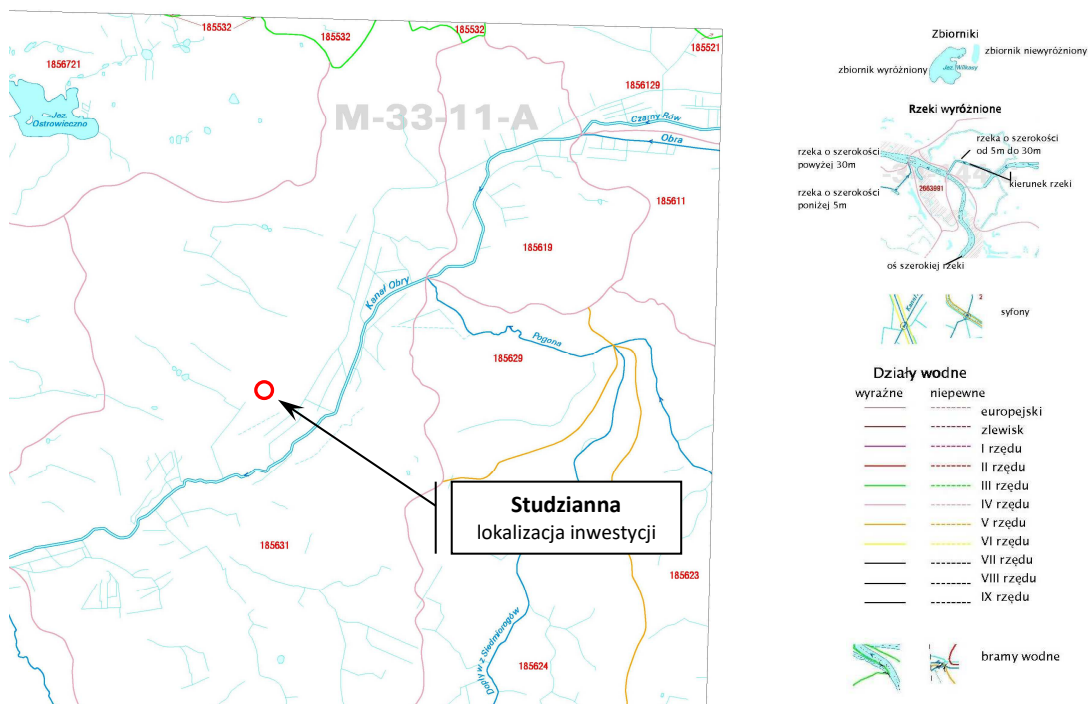
⇒ **sytuacja hydrologiczna:**

Gmina Borek położona jest w całości w zlewni Kanału Obry i odwadniana za pośrednictwem kilku płynących na północ cieków. Wschodnią część terenu odwadnia rzeka Pogona i jej dopływy. Zachodnia część położona jest w dorzeczu granicznej Dąbrówki. Uzupelnieniem sieci rzecznej są drobne, bezpośrednie dopływy Kanału Obry. Wody powierzchniowe skoncentrowane są zatem w północnej części gminy oraz na jej zachodnich i wschodnich obrzeżach. Natomiast rozległe wysoczyznowe wnętrze gminy jest niemal bezwodne.

Analizowana inwestycja w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. według podziału hydrograficznego Polski należy do następujących zlewni:

Zlewnie:	1	Odra
	18	Warta
	185	Warta od Prosnego do Wełny (p)
	1856	Kanał Mosiński
	18563	Kanał Obry od Pogony do Kani (I)
	185631	Kanał Obry od Pogony do Dąbrówki (I)

Mapa nr 9 Wyciąg z Mapy podziału hydrograficznego Polski Arkusz M-33-11-A (źródło: kzgw.gov.pl)



Ciek Kanał Obrzy przepływa w odległości około 1,5 km w kierunku południowo-wschodnim od inwestycji.

Celem ochrony wód jest utrzymanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Realizując powyższy cel należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia; rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych; wykorzystywania do kąpieli oraz bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

Według obowiązującego, zaktualizowanego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzonego przez Radę Ministrów rozporządzeniem z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) inwestycja w rejonie miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. zlokalizowana jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie Kanał Mosiński do Kani – kod PLRW60000185639.

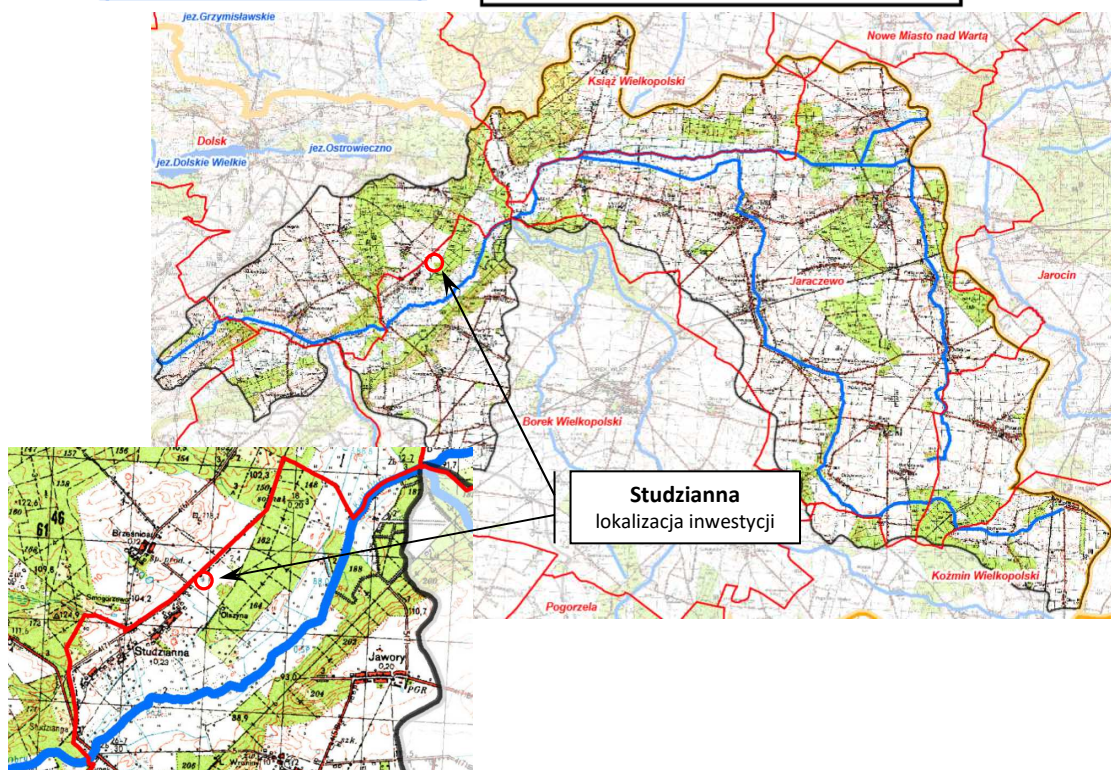
Mapa nr 10 Jednolita Część Wód Powierzchniowych – Kanał Mosiński do Kani - wyciąg (źródło: poznan.rzgw.gov.pl)

Jednolita część wód powierzchniowych (jcw):

Kanał Mosiński do Kani
(PLRW60000185639)

pozostałe jednolite części wód
położone w zlewni jcw:

wody podziemne
PLGW600070



Zgodnie z zapisami zaktualizowanego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla JCWP *Kanał Mosiński do Kani* zastosowano odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych polegające na przedłużeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych do 2027 roku.

Uzasadnienie odstępstwa wg PGW:

- Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Wyszczególnione działania podstawowe, w cyt. Planie gospodarowania wodami dorzecza Odry, dla Jednolitej części wód powierzchniowych *Kanał Mosiński do Kani* to:

- Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej.
- Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw.
- Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie wężła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp.

Tabela nr 13 Ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla JCWP Kanał Mosiński do Kani (źródło: poznan.rzgw.gov.pl)

Charakterystyka	nazwa	Kanał Mosiński do Kani
	kod	RW60000185639
	typ	typ nieokreślony - kanały i zbiorniki zaporowe (0)
	ostateczny status hydromorfologiczny z uzasadnieniem	silnie zmieniona część wód (SZCW) przekroczenie wskaźników: i1, m2, m3
Wykaz wód powierzchniowych przeznaczonych:	do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	nie
	do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	nie
Cel środowiskowy	stan/potencjał ekologiczny	dobry potencjał ekologiczny
	stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	monitoring	monitorowana
	aktualny stan JCWP	zły
	ryzyko nieosiągnięcia celu środowisk	zagrożona
Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWP	odstępstwo	tak
	odstępstwo, z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych
	termin osiągnięcia dobrego stanu	2027
	uzasadnienie odstępstwa	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
Realizacja inwestycji wymagającej odstępstwa z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne	odstępstwo	nie
	nazwa inwestycji	-

Zakres przedmiotowego przedsięwzięcia nie powoduje jakiegokolwiek zmiany w stosunku do stanu obecnego JCWP oraz nie narusza w żaden sposób ustaleń ww. planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Z uwagi na rodzaj podejmowanego przedsięwzięcia, a przy tym zachowane przez inwestora wszelkie działania niedopuszczające do powstania negatywnych oddziaływań na stan analizowanej jednolitej części wód, szczególnie związane z utrzymaniem bezpieczeństwa oraz podstawowych reguł zrównoważonego rozwoju, jak również zachowaniem wszelkich norm i zabezpieczeń dla tego typu obiektów, a jednocześnie niezbędne dla rozwoju, zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie będzie wywierać jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania.

3.6. Degradacja powierzchni ziemi i pozostałe zagadnienia

Zakłada się, że w wyniku utworzenia wężła betoniarskiego w miejscowości Studzianna powstanie około 100,00 Mg gleby i ziemi.

Wytwórcą ww. odpadów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 24 maja 2018 r. poz. 992 z późn. zm.), będzie podmiot prowadzący prace budowlane, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy przedmiotowej inwestycji.

Wszystkie powstające na etapie utworzenia wężła betoniarskiego masy ziemne nie będą magazynowane na terenie przedmiotowej nieruchomości, lecz będą na bieżąco zagospodarowywane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Po zakończeniu eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, w szczególności w trakcie trwania prac związanych z jego likwidacją należy przywrócić poprzedni stan powierzchni ziemi.

3.7. Bilans emisji

Poprzez bilans emisji rozumie się tabelaryczne zestawienie wszystkich opisanych źródeł emisji (☞ punkt 3.1. – 3.6.) występujących w „Raporcie (...)”.

Tabela nr 14 Bilans emisji

Grupa emisji	Rodzaj emisji	Parametr charakteryzujący
Emisja do atmosfery	Emisja zorganizowana z projektowanego węzła betoniarskiego	Stężenia pyłu występujące w granicy analizowanego węzła betoniarskiego i nie przekraczające wartości dopuszczalnych.
Wytwarzanie ścieków	Ścieki socjalno – bytowe	Łączna produkcja ścieków socjalno-bytowych: 36.00 m ³ /rok.
Emisja hałasu	Ruch pojazdów i praca węzła betoniarskiego	Obliczony poziom dźwięku A równoważny dla pory dnia (58,3 dB) występuje wyłącznie w granicy analizowanego węzła betoniarskiego.
Powstawanie odpadów wtórnych	Powstają typowe dla tego typu działalności niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne	Zidentyfikowano możliwość wytworzenia na etapie eksploatacji przedsięwzięcia: – 0,075 Mg odpadów niebezpiecznych, – 0,55 Mg odpadów innych niż niebezpiecznych.
Zanieczyszczenie wód podziemnych	Nie zidentyfikowano zagrożenia dla wód podziemnych	Brak emisji.
Degradacja powierzchni ziemi	Prace ziemne	Masa wierzchniej warstwy powierzchni ziemi do zagospodarowania: – 100,0 Mg na etapie realizacji, – 0,0 Mg na etapie likwidacji.

4. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

⇒ **różnorodność biologiczna:**

Przedsięwzięcie w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. nie wpłynie na utratę różnorodności gatunków, w tym gatunków chronionych na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej.

W Unii Europejskiej w obszarze ochrony przyrody podstawowe znaczenie mają:

- dyrektywa 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków,
- dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Szczególne znaczenie ma ostatnia dyrektywa, zwana habitatową, która ma na celu przyczynienie się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium państw członkowskich. Środki podejmowane zgodnie z dyrektywą mają na celu zachowanie lub odtworzenie, we właściwym stanie ochrony, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory ważnych dla Wspólnoty.

Analizowana inwestycja jest uzasadniona. Przedsięwzięcie nie wywoła pośrednio ani bezpośrednio szkody, utraty i fragmentacji siedlisk; nie wpłynie na rodzaj użytkowania gruntu oraz funkcję ekosystemu zarówno na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

W związku z planowaną inwestycją nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń dla różnorodności biologicznej.

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska.

⇒ **obszary wodno-błotne:**

Konwencja Ramsarska to potoczna nazwa układu międzynarodowego dotyczącego ochrony przyrody, który został podpisany 2 lutego 1971 r. podczas konferencji w irańskim kurorcie Ramsar nad brzegiem Morza Kaspijskiego. Konwencja weszła w życie 21 grudnia 1975 r. Pełna nazwa tego aktu prawnego brzmi: *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*. Celem porozumienia jest ochrona i utrzymanie w niezmiennym stanie obszarów określanych jako "wodno-błotne". Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające. Konwencja była reakcją na alarmujące tempo wymierania ptaków na naszej planecie.

W Polsce jest 13 obszarów przyrody chronionej (łącznie ponad 125 tys. ha) wpisanych na listę Konwencji Ramsarskiej: Rezerwat przyrody Jezioro Łuknajno, Park Narodowy Ujście Warty, Rezerwat przyrody Jezioro Karaś, Rezerwat przyrody Jezioro Siedmiu Wysp, Rezerwat przyrody Świdwie, Biebrzański Park Narodowy, Słowiński Park Narodowy, Stawy Milickie w Parku Krajobrazowym Dolina Baryczy, Narwiański Park Narodowy, Poleski Park Narodowy, Wigierski Park Narodowy, Rezerwat przyrody Jezioro Drużno, Subalpejskie torfowiska w Karkonoskim Parku Narodowym.

Obszary wodno-błotne należą do niewielu ekosystemów, które przetrwały do naszych czasów, zachowując elementy pierwotnej, dzikiej przyrody. Od istnienia mokradła zależy los wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem roślin i zwierząt i ich siedlisk.

Poza utrzymaniem różnorodności biologicznej obszary wodno-błotne, a przede wszystkim torfowiska, magazynują olbrzymie ilości wody. Mokradła są również naturalnymi filtrami, które redukują zanieczyszczenia z opadów atmosferycznych, wód powierzchniowych i podziemnych. Obszary wodno-błotne przyczyniają się także do ograniczania efektu cieplarnianego. Odkładana materia organiczna w postaci złóż torfu i innych osadów organicznych wyłącza z obiegu ogromne ilości węgla i azotu.

Mokradła to ekosystemy zagrożone. Potrzeba ochrony obszarów wodno-błotnych została uwzględniona w "II Polityce Ekologicznej Państwa" oraz w "Strategii Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej". Ministerstwo Środowiska, zgodnie z zaleceniami Konwencji Ramsarskiej i Polityki Ekologicznej Państwa przygotowuje Strategię ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań.

Ze względu na rolę, jaką mokradła pełnią w środowisku przyrodniczym ważne jest utrzymywanie ich w stanie naturalnym bądź jak najbardziej do niego zbliżonym.

Formalne wsparcie ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce stanowią krajowe akty prawne, z których najważniejsze to: Ustawa o ochronie przyrody, Ustawa o lasach, Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Prawo ochrony środowiska i Prawo Wodne. Duże znaczenie mają Rozporządzenia Ministra Środowiska: w sprawie gatunków dziko występujących roślin i zwierząt objętych ochroną oraz w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. Zapisy chroniące torfowiska zawiera także Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Projektowana inwestycja usytuowana jest poza zasięgiem obszarów wodno-błotnych. Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska.

⇒ **wykorzystanie zasobów naturalnych:**

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla komponentu środowiska, jakim są gleby.

Na terenach gminy Borek Wlkp. dominujące znaczenie gospodarcze i społeczne ma rolnictwo. Warunki glebowe należą do najlepszych w byłym województwie leszczyńskim. Gleby wysokich klas bonitacyjnych – II i III stanowią blisko 61 % powierzchni gruntów ornych, gleby klasy IV – około 30 %, pozostało to gleby klasy V i VI. Przeważają gleby brunatne właściwe lub wyrugowane wytworzone z glin i piasków gliniastych. Gleby stwarzają dogodne warunki do uprawy roślin zbożowych, szczególnie pszenicy i pszenżyta, a także roślin przemysłowych. Występują także gleby charakteryzujące się stałym niedoborem wilgoci i dużym zagrożeniem erozyjnym. W obrębie pradoliny występują słabe gleby napiaskowe, głównie IV i V klasy bonitacyjnej, będące ubogimi

w składniki pokarmowe. W dnach dolin i obniżen terenowych występują użytki zielone, wytworzone na czarnych ziemiach, glebach murszowo-mineralnych, torfach i madach. Są to gleby chronione.

Rolnictwo jest dominującą funkcją w gminie Borek Wlkp. Użytki rolne zajmują około 96 % gruntów ogółem. W strukturze użytków rolnych grunty orne zajmują około 94 % użytków rolnych, łąki około 6 %.

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla komponentu środowiska, jakim są wody.

Do eksploatacji na terenie miasta i gminy Borek Wlkp. ujmowane są zarówno wody czwartorzędowe, jak i trzeciorzędowe. Jeśli chodzi o czwartorzęd to do eksploatacji ujmowany jest poziom podglinowy i międzyglinowy. Występowanie poziomu międzyglinowego związane jest z osadami interglacjału wielkiego i fluwioglacjałów rozdzielających gliny międzymorenowe zlodowacenia południowopolskiego. Zasilanie tego poziomu następuje głównie poprzez przesączanie się wód nadległych poziomów wodonośnych w obszarach wysoczyzn, a drenowanie w głównych dolinach rzecznych.

Na terenie gminy Borek Wlkp. w ramach ww. struktur wodonośnych funkcjonują ujęcia:

- *Zalesie* i *Koszkowo* w ramach struktury międzymorenowej rejonu Gostynia, stanowiącej główny zbiornik wód podziemnych (GZWP 308) wymagający szczególnej ochrony,
- *Siedmiorogów II, Karolew* - funkcjonujące ujęcia w ramach doliny kopalnej związanej z Pogoną.

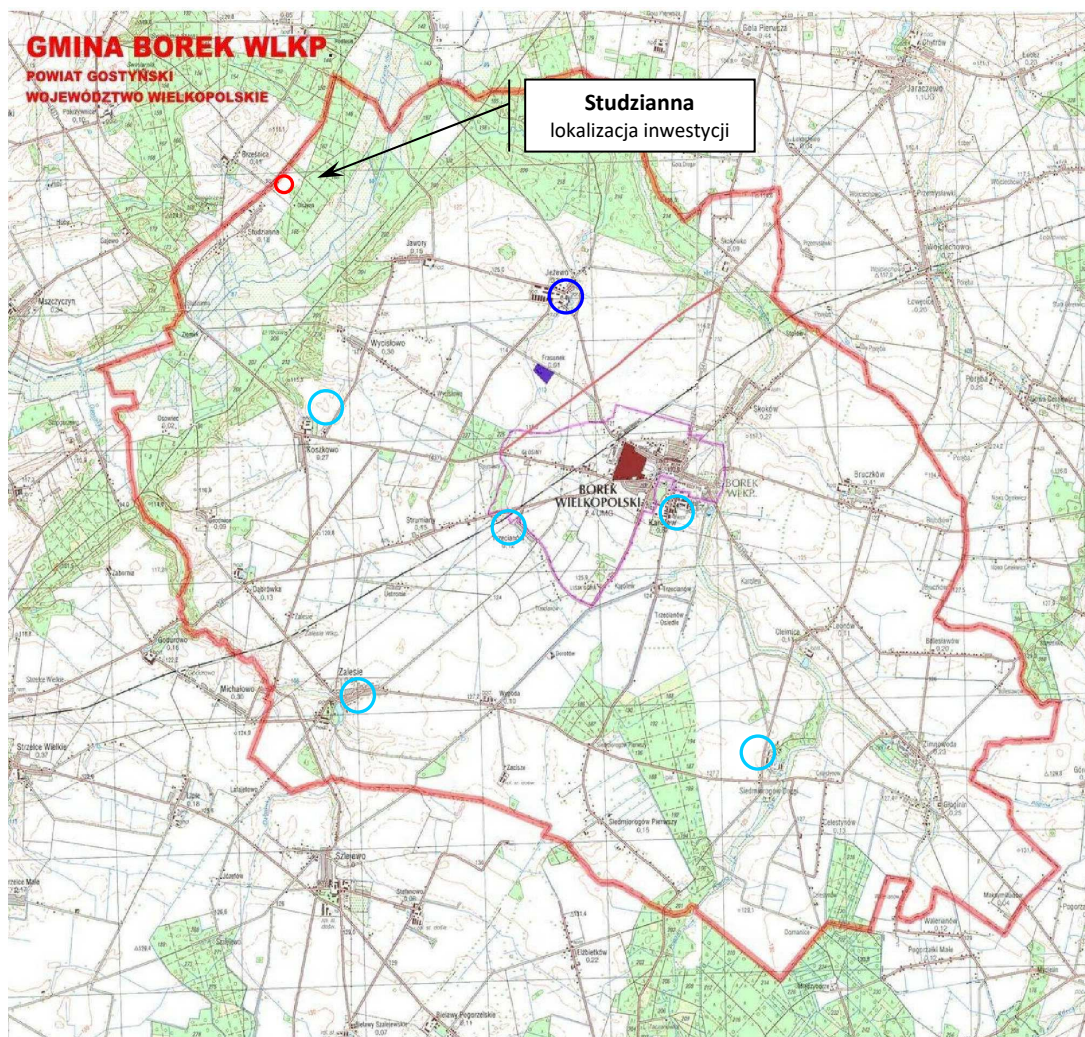
Poza wodami czwartorzędowymi do eksploatacji ujmowany jest poziom mioceński. Warstwa wodonośna zalega na głębokości 146 – 158 m. Na wodach trzeciorzędowych bazuje ujęcie w *Jeżewie*. Wodonoścem są piaski drobnoziarniste i średnioziarniste o przeciętnej miąższości 8 m.

Na terenie miasta i gminy Borek Wlkp. wszystkie jednostki osadnicze są zaopatrzone w wodę.

- ⇒ z ujęcia *Jeżewo (Tr)* zaopatruje się: *Jeżewo, Jawory, Skokówko*. Docelowo planuje się zaopatrzyć w wodę część miasta Borek Wlkp. System spięty jest z systemem *Koszkowo*.
- ⇒ z ujęcia w *Koszkowie (Q)*: *Koszkowo, Grodnica, Strumiany, Trzecianów*, część miasta Borek Wlkp., *Wycisłowo, Studzianna*. System spięty z systemem *Jeżewo*.
- ⇒ z ujęcia w *Siedmiorogowie II (Q)*: zaopatrywane w wodę są następujące jednostki osadnicze: *Siedmiorogów II, Bruczków, Bolesławów, Zimnowoda, Celestynów, Siedmiorogów I, Trzecianów*, część miasta Borek Wlkp.
- ⇒ z ujęcia w *Karolewie (Q)* zaopatrywany jest w wodę *Karolew*.
- ⇒ z ujęcia w *Zalesiu (Q)* zaopatrywane są w wodę następujące jednostki osadnicze: *Zalesie, Dąbrówka, Zacisze, Wygoda, Dorotów*.

Lokalizację najbliższych ujęć wód podziemnych w stosunku do planowanej inwestycji przedstawiono poniżej.

Mapa nr 11 Lokalizacja najbliższych gminnych komunalnych ujęć wód podziemnych



- ujęcie wody z utworów czwartorzędowych
- ujęcie wody z utworów trzeciorzędowych

Najbliżej położone względem planowanej inwestycji jest komunalne ujęcie wody podziemnej w Koszkwie, oddalone około 3,7 km na południe.

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne polegać będzie na utworzeniu węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. Szczególną uwagę należy zwrócić na optymalne i niestwarzające jakiegokolwiek zagrożenia położenie planowanej inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą oraz projektowaną na terenie nieruchomości infrastrukturę techniczną.

Inwestycja realizowana będzie na terenach pierwotnie użytkowanych rolniczo, aktualnie nieużytkowanych, pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej.

Należy zwrócić uwagę, że czasowe i lokalne oddziaływania na powierzchnię ziemi występują na etapie realizacji większości inwestycji, w trakcie których prowadzone są prace przy użyciu ciężkiego sprzętu, powodującego zniszczenie szaty roślinnej, nawet tej „ubogiej” florystycznie.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z jakąkolwiek degradacją powierzchni cennych biologicznie.

5. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia i jego skalę (mobilny węzeł betoniarski), inwestycja nie wymaga znaczącego zapotrzebowania na energię.

Zakłada się, że w przypadku osiągnięcia maksymalnej wydajności projektowanego węzła betoniarskiego na poziomie 80-90 m³/h, roczne zużycie energii będzie kształtowało się na poziomie około 40000 kWh.

6. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie jest związana z koniecznością dokonania jakichkolwiek prac rozbiórkowych, a na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion o wydajności 80-90 m³/h, wykonanie zasiek na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Szczegółową lokalizację istniejących i planowanych obiektów, pokazano na załączonej do niniejszego „Raporty (...)” mapie zasadniczej – planie zagospodarowania planowanego węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna [☞ załącznik nr 8 do „Raportu (...)”].

7. Ocena w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Jako poważną awarię przemysłową 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.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest związane z ryzykiem wystąpienia pożaru projektowanych obiektów, podczas którego mogą do atmosfery dostać się zanieczyszczenia pochodzące ze spalania m.in. urządzeń i infrastruktury.

Inwestor powinien skonsultować formę i sposób zabezpieczeń przed pożarem z miejscową jednostką straży pożarnej oraz uwzględnić wszystkie wskazówki i wytyczne państwowej straży pożarnej przed rozpoczęciem działalności.

Zakłada się, biorąc pod uwagę lokalizację projektowanych obiektów i skalę planowanego przedsięwzięcia, że inwestycja nie będzie musiała przystosować się do zmieniających warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych.

Z uwagi na fakt, że projektowany węzeł betoniarski będzie nowoczesną instalacją spełniającą wszelkie wymogi stawiane tego typu obiektom, przedsięwzięcie nie będzie musiało się przystosować na etapie jego eksploatacji do fal upałów, długotrwałych susz, ekstremalnych opadów, zalewania przez rzeki, gwałtownych burz i wiatrów, fal chłódów i intensywnych opadów śniegu oraz zamarzania i odmarzania.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie również wpływać negatywnie na zmiany klimatu.

Tabela nr 15 Sposób przystosowania planowanego przedsięwzięcia do zmian klimatu

Konsekwencje zmian klimatu	Sposób przystosowania przedsięwzięcia do zmian klimatu
Fale upałów	<ul style="list-style-type: none"> – przedsięwzięcie nie ogranicza przepływu powietrza, – place i drogi wewnętrzne oraz pozostałe obiekty nie będą generować znaczącej ilości ciepła, które będzie emitowane do atmosfery, – wystąpi stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na wodę oraz energię, – zastosowano materiały budowlane odporne na wysokie temperatury
Susze	<ul style="list-style-type: none"> – zastosowano materiały budowlane odporne na wysokie temperatury

Konsekwencje zmian klimatu	Sposób przystosowania przedsięwzięcia do zmian klimatu
Nawalne deszcze i burze	<ul style="list-style-type: none"> – przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie zagrożonym powodzią, – zastosowanie konstrukcji odpornych na silne wiatry, – w przypadku występowania z dużą częstotliwością przerw w dostawie prądu nie istnieje konieczność uruchomienia dodatkowego źródła energii
Katastrofalne opady śniegu	<ul style="list-style-type: none"> – zastosowano konstrukcje odporne na działanie niskich temperatur, – w przypadku występowania z dużą częstotliwością przerw w dostawie prądu nie istnieje konieczność uruchomienia dodatkowego źródła energii
Fale mrozu	<ul style="list-style-type: none"> – zastosowano konstrukcje obiektów odpornych na niskie temperatury
Powodzie	<ul style="list-style-type: none"> – przedsięwzięcie nie jest zagrożone podtopieniem oraz nie znajduje się w strefie zalewowej rzek, – rejon analizowanej inwestycji leży poza zasięgiem wyznaczonych obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne, – analiza szczegółowych map zagrożenia powodziowego (źródło: isok.gov.pl) - inwestycja znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego
Osuwiska	<ul style="list-style-type: none"> – przedsięwzięcie nie jest zagrożone wystąpieniem zjawiska osuwania się mas ziemnych, – lokalizacja inwestycji na terenie o równinnym charakterze
Pożary	<ul style="list-style-type: none"> – przedsięwzięcie inwestycyjne jest związane z ryzykiem wystąpienia pożaru, – Inwestor skonsultuje formę i sposób zabezpieczeń przed pożarem z miejscową jednostką straży pożarnej oraz uwzględni wszystkie wskazówki i wytyczne państwowej straży pożarnej przed rozpoczęciem działalności, – stosowanie procedur p.poż. oraz BHP, – wyposażenie w niezbędny sprzęt p.poż., – szkolenie pracowników

Biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie projektowane na terenie przedmiotowej nieruchomości obiekty budowlane będą w pełni zgodne z warunkami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 18 września 2015 r. poz. 1422), ryzyko wystąpienia ewentualnej katastrofy budowlanej zostanie w pełni zminimalizowane.

8. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy oraz właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód

Na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion o wydajności 80-90 m³/h, wykonanie zasięku na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Przedmiotowy węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest mobilnym (szybko przestawnym) węzłem betoniarskim z zasobnikiem kieszeniowym wyposażonym standardowo w sprzęt umożliwiający wywarzanie mieszanki betonowej przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska.

Szczególną uwagę należy zwrócić na optymalne i niestwarzające jakiegokolwiek zagrożenia położenie planowanej inwestycji – teren planowanego obiektu to tereny użytkowane rolniczo i pozbawione zwartej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej, a najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 200 m w kierunku południowym – działka nr ewid. 302/3.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z również z jakąkolwiek degradacją powierzchni cennych biologicznie, a planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą oraz projektowaną na terenie obiektu infrastrukturę techniczną.

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje:

- parków narodowych,
- leśnych kompleksów promocyjnych,
- ochrony uzdrowskiej,
- pomników historii wpisanych na listę dziedzictwa narodowego lub światowego.

⇒ **elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne w rozumieniu tej ustawy:**

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- ⇒ obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- ⇒ specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

W swoim założeniu sieć ma pełnić kluczową rolę w ochronie różnorodności biologicznej terytorium Wspólnoty poprzez zabezpieczenie zagrożonych rodzajów siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk zagrożonych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

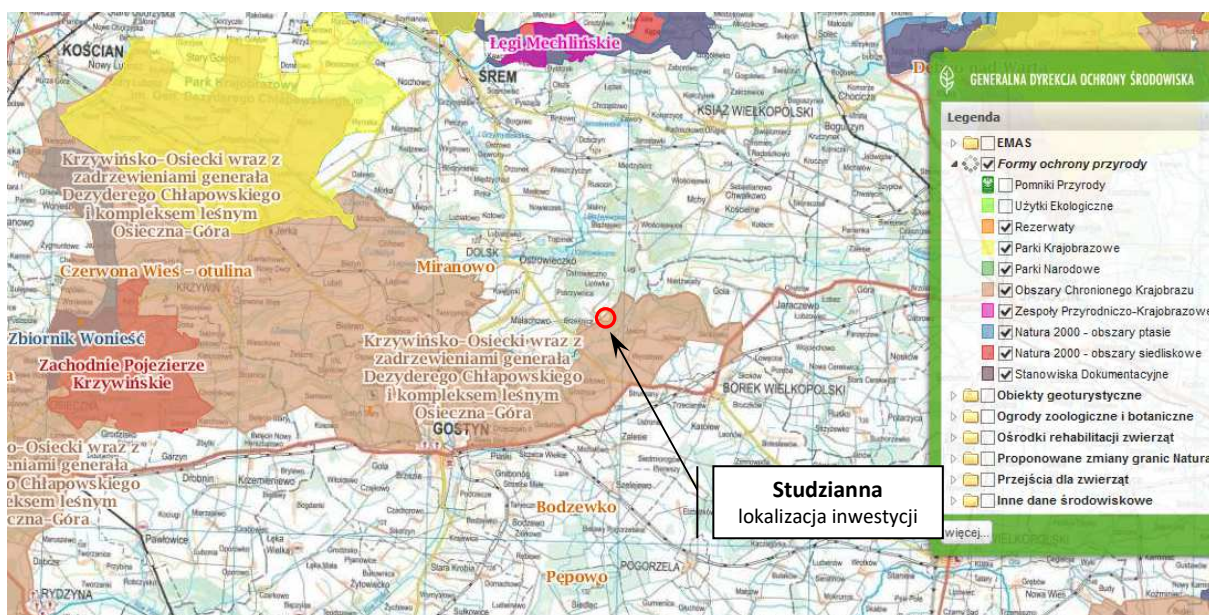
Przedmiotowa inwestycja w rejonie miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. zlokalizowana jest w granicach *Krzywińsko-Osieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra*.

Zakres oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na elementy przyrodnicze nie obejmuje swoim zasięgiem innych form ochrony przyrody określonych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 23 sierpnia 2018 r. poz. 1614, z późn. zm.), w szczególności pomników przyrody i obszarów Natura 2000. Analizowana inwestycja w rejonie miejscowości Studzianna nie jest zlokalizowana w bezpośrednim lub pośrednim (w wyniku oddziaływania na środowisko) sąsiedztwie obszarów Natura 2000.

Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 względem planowanej inwestycji są: PLB 300017 Ostoja Rogalińska oraz PLH 300012 Rogalińska Dolina Warty, znajdujące się w odległości około 15,3 km.

Położenie obszarów chronionych, w tym obszarów sieci Natura 2000 względem inwestycji zobrazowano na mapie.

Mapa nr 12 Mapa form ochrony przyrody (źródło: gdos.gov.pl)



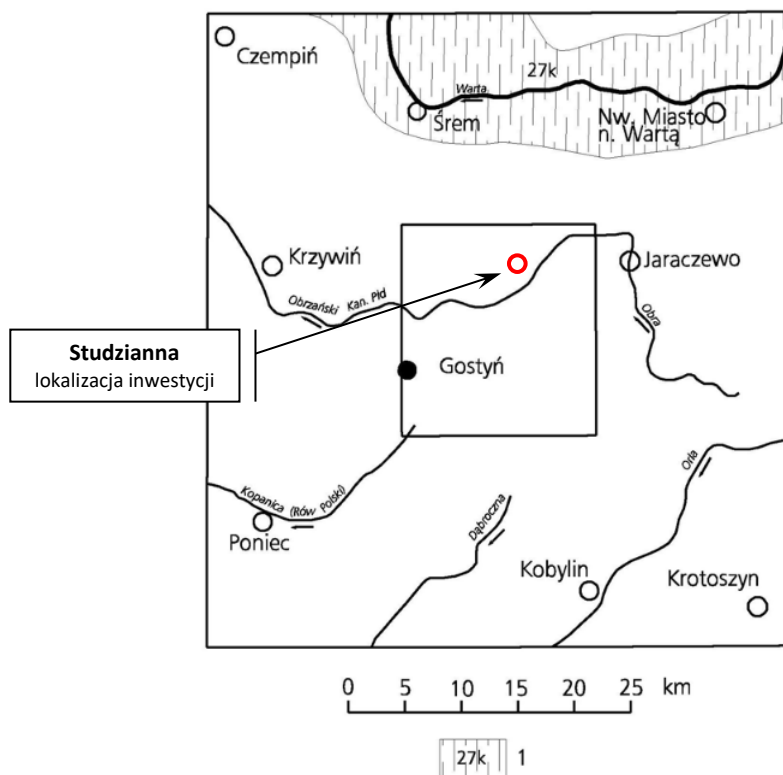
Inwestycja w miejscowości Studzianna położona jest w obrębie *Krzywińsko-Osieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra*. Wysoka lesistość (około 40 %), liczne jeziora i rzeki oraz bogactwo form rzeźby polodowcowej stanowią o atrakcyjności turystyczno-krajobrazowej tego obszaru. Różnorodność biotopów stwarza dogodne warunki do bytowania licznych gatunków flory i fauny, w tym rzadkich i chronionych gatunków ptaków. Na Obszarze znajdują się trzy rezerваты przyrody: Ostoja żółwia błotnego, Czerwona Wieś i Torfowisko źródłiskowe w Gostyniu Starym.

Zarówno wielkość *Krzywińsko-Osieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra*, jak i różnorodność ekosystemów zapewniają warunki do swobodnego bytowania i migracji roślin i zwierząt, a także możliwość wykorzystania jego walorów naturalnych dla turystyki i wypoczynku.

Rozporządzenie nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz. 131) utraciło moc na podstawie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 21), jednak na podstawie art. 7 cytowanej ustawy obszar chronionego krajobrazu stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu tej ustawy, a następnie na podstawie art. 152 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. nr 151 poz. 1220 ze zm.) stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu tej ustawy, stąd rozpatrywany *Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra* wciąż funkcjonuje jako forma ochrony przyrody, natomiast zakazy wymienione w § 3 tego rozporządzenia utraciły moc obowiązującą.

Inwestycja położona jest poza zasięgiem głównych obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych sieci Europejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET).

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET nawiązuje do Dyrektywy Habitatowej (92/43/EWG) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny i Dyrektywy Ptasiej (79/409/EWG) o ochronie dziko żyjących ptaków oraz potrzeb zachowania ciągłości chronionej przestrzeni dolin rzecznych. Sieć ECONET-PL wyznacza przestrzeń do działań szerszych niż tylko w celu zachowawczej ochrony przyrody. W założeniach sieć ta ma być obszarem priorytetowym w aktywnej polityce ekorozwoju i w realizacji różnych przedsięwzięć na rzecz ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Korytarze ekologiczne umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi, ukierunkowują przepływ materii i informacji biologicznej (ekologicznej) w krajobrazie; przyjmują zazwyczaj postać form liniowych, rozciągających się wzdłuż dolin rzek lub szerszych pasm o znacznie mniejszej intensywności użytkowania ziemi niż tereny otaczające.



Położenie arkusza Gostyń na tle systemu ECONET wg Liro (1998)

System ECONET

1 – korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym, jego numer i nazwa: 27k – Śremski Warty

Inwestycja w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. położona jest poza zasięgiem głównych obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych sieci Europejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET).

Znacznie oddalony w kierunku północnym równoleżnikowo przebiega korytarz ekologiczny 27k – Śremski Warty, łączący się z obszarem węzłowym o znaczeniu międzynarodowym 19 M – Obszar Doliny Środkowej Warty, traktowanym jako biocentrum i strefa buforowa.

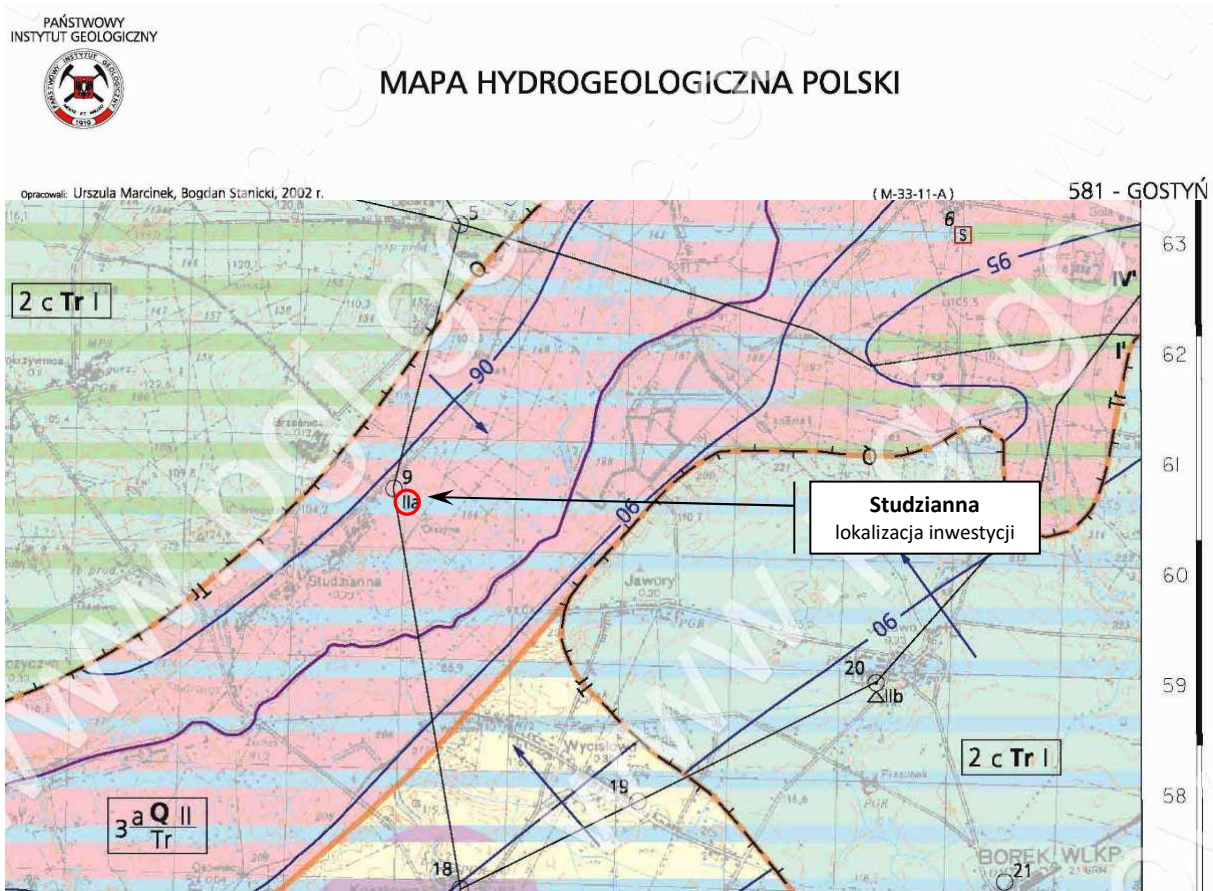
Przedmiotowa inwestycja z uwagi na oddalenie od ww. obszarów nie będzie miała żadnego negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, w tym na wyżej scharakteryzowane obszary chronione oraz obszary systemu ECONET. Uwzględniając powyższe należy zwrócić uwagę na fakt, że obszar planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje żadnych cennych przyrodniczo terenów, a tym bardziej jakichkolwiek siedlisk podlegających ochronie.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania analizowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione, korytarze ekologiczne, a w szczególności na gatunki, siedliska przyrodnicze lub siedliska gatunków roślin i zwierząt, stanowiących przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, ani pogorszenia integralności ww. obszarów Natura 2000 lub ich powiązania z innymi obszarami.

⇒ **właściwości wód:**

W oparciu o rozpoznanie geologiczne i m.in. Mapę hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 – Arkusz 581 Gostyń, główny poziom użytkowy, gdzie zlokalizowana jest planowana inwestycja w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. mieści się w utworach czwartorzędu – jednostka hydrogeologiczna 3aQII/Tr. Osady wodonośne to piaski o granulacji od drobnych do różnoziarniste i żwiry, o miąższości w przedziale od 10 do ponad 40 m, najczęściej 15,0 m. Współczynnik filtracji wynosi od 3,7 do ponad 150 m/24h, najczęściej 35 m/24h; przewodność mieści się w przedziale od 80 do ponad 2000 m²/24h, najczęściej 525 m²/24h; wydajność potencjalna studni mieści się w granicach od 30 do 50 m³/h. Moduł zasobów dyspozycyjnych oszacowany badaniami modelowymi wynosi 140 m³/24h/km².

Mapa nr 14 Mapa hydrogeologiczna Polski Arkusz Gostyń – wyciąg (źródło: pgi.gov.pl)



WODONOŚĆ
Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:

3^a Q II
Tr

Symbol jednostki hydrogeologicznej
3 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
a - stopień izolacji, II - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego piętra wodonośnego

Stopień izolacji

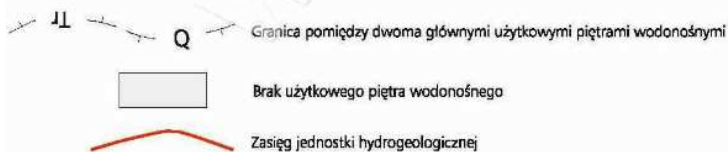
a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

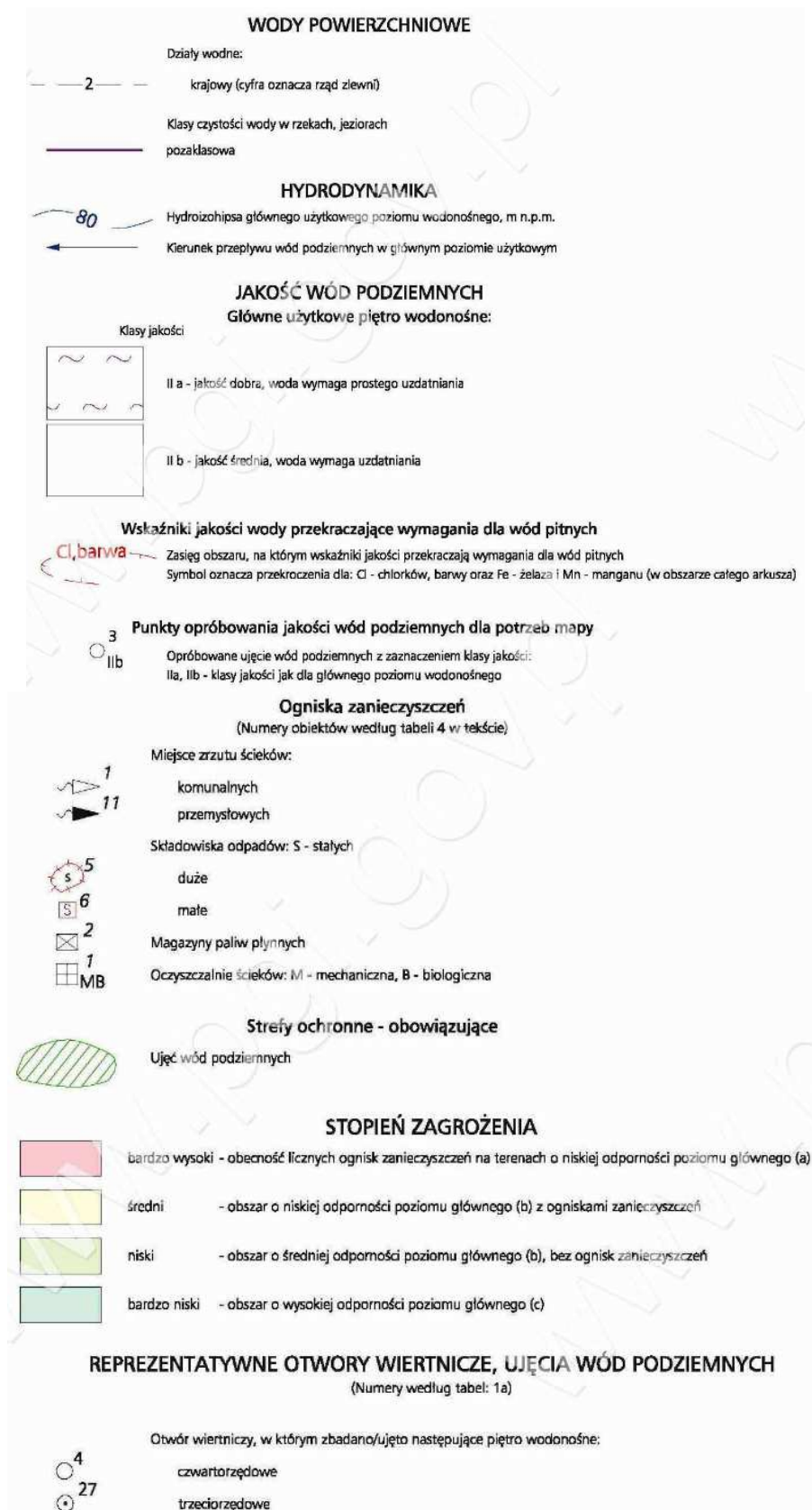
Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd
Tr - trzeciorzęd

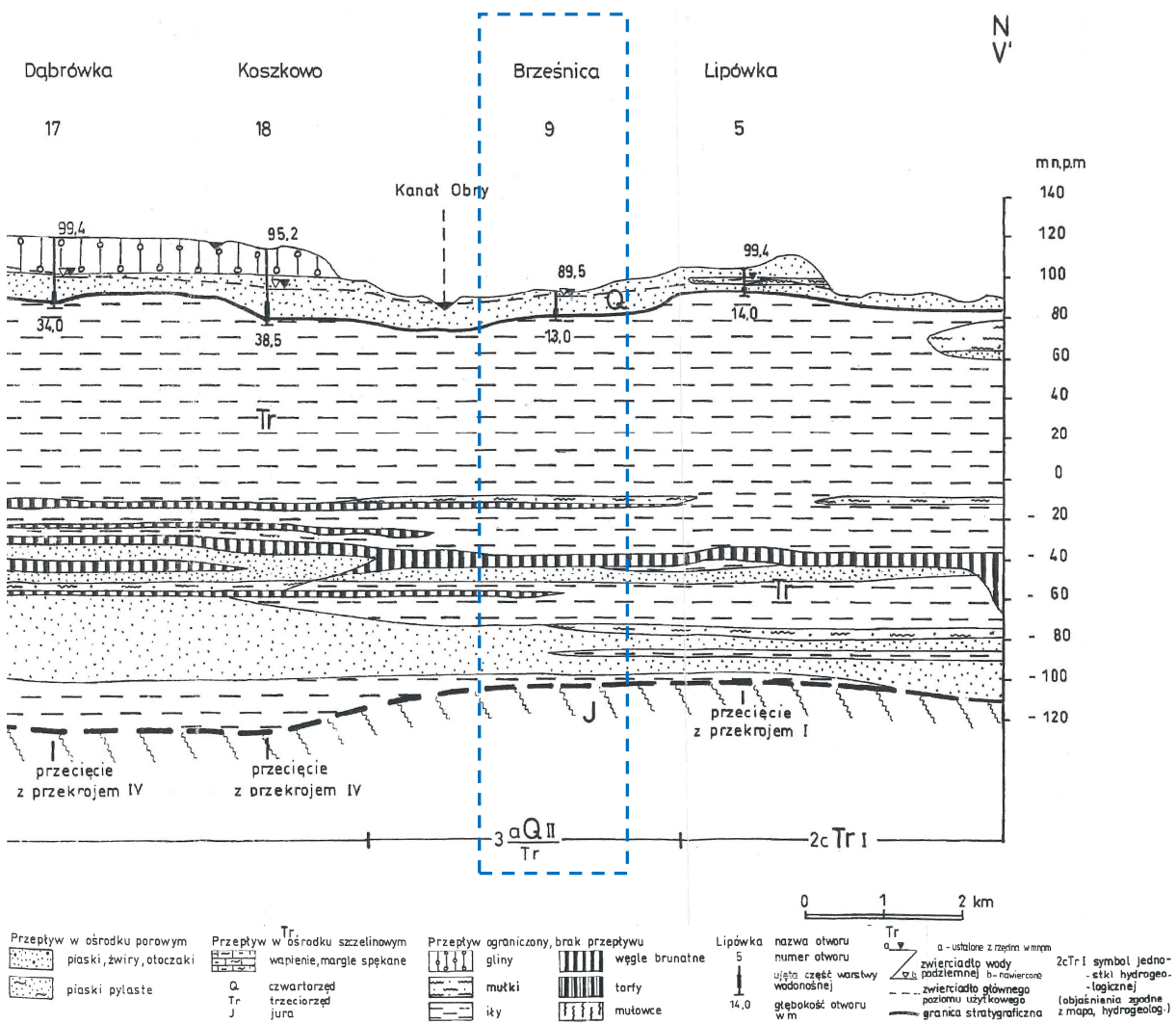
Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h · km²:

I - < 100
II - 100 - 200





Schemat nr 1 Przekrój hydrogeologiczny okolic analizowanej inwestycji



Lokalizacja inwestycji mieści się w zasięgu czwartorzędowej struktury wodonośnej lecz nie stwarza zagrożenia dla poziomów wodonośnych.

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000 Arkusz Gostyń – *Pierwszy poziom wodonośny (PPW) Występowanie i Hydrodynamika* analizowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie jednostki pierwszego poziomu wodonośnego o symbolu 4p,t/d/zs G/Q, gdzie:

Nr jednostki: 4

Litologia utworów dominujących w PPW, występujących w strefie zwierciadła PPW:

p – piaski różnoziarniste, t - torfy

Strefa hydrodynamiczno-geomorfologiczna: d – dolina

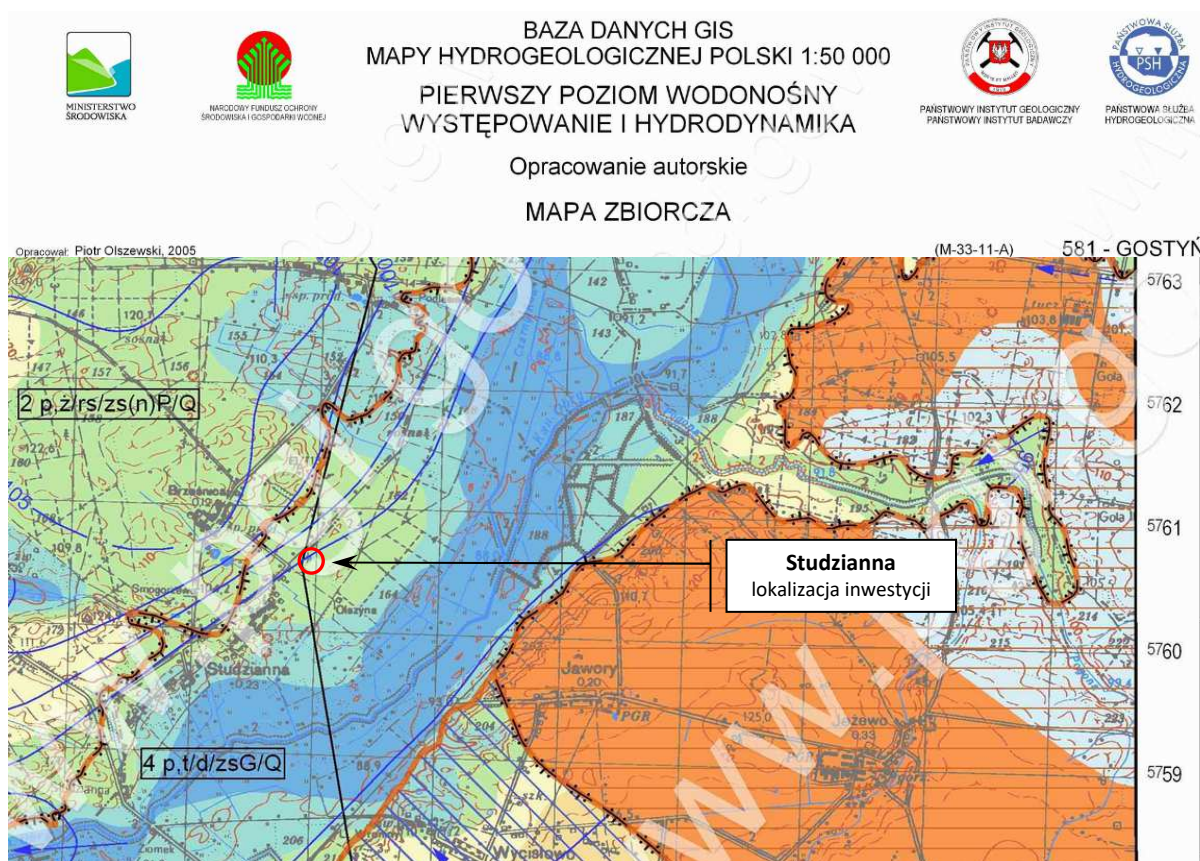
Charakter zwierciadła: zs – zwierciadło swobodne

Rodzaj PPW: G – będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym

Symbol stratygraficzny PPW: Q – czwartorzęd

Udokumentowany pierwszy poziom wodonośny – czwartorzędowy (Q) w analizowanym rejonie, znajdujący się na głębokości w przedziale 2 – 5 m, posiada charakter głównego użytkowego poziomu wodonośnego.

Mapa nr 15 Wyciąg z Mapy hydrogeologicznej Polski Arkusz Gostyń - Pierwszy poziom wodonośny (źródło: pgi.gov.pl)



WODONOŚNOŚĆ

Regionalizacja hydrogeologiczna:

3 p,pog/wm/zwwP/Q

Symbol jednostki pierwszego poziomu wodonośnego (PPW):

- 3 - nr jednostki PPW,
- p - symbol litologiczny utworów dominujących w PPW, występujących w strefie zwierciadła PPW,
- pog - symbol litologiczny utworów PPW równorzędnie występujących w strefie zwierciadła PPW,
- wm - symbol strefy hydrodynamiczno-geomorfologicznej,
- zww - symbol charakteru zwierciadła PPW,
- P - symbol rodzaju PPW,
- Q - symbol stratygrafii PPW.

Litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego:

ż - żwiry, p - piaski różnoziarniste, pog - pospółki gliniaste, t - torfy.

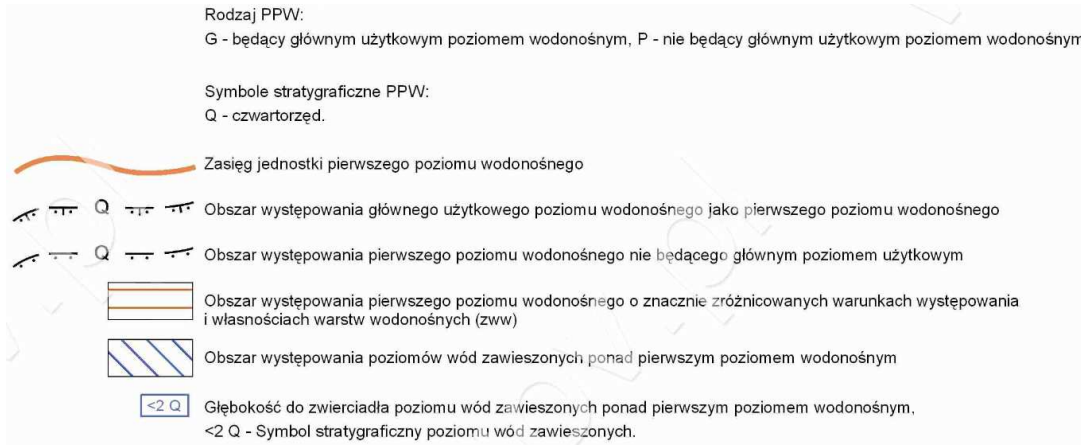
Strefy hydrodynamiczno-geomorfologiczne:

d - dolina, rs - równina sandrowa, wm - wysoczyzna morenowa.

Charakter zwierciadła:

zs - zwierciadło swobodne, zs(n) - zwierciadło swobodne, lokalnie napięte,

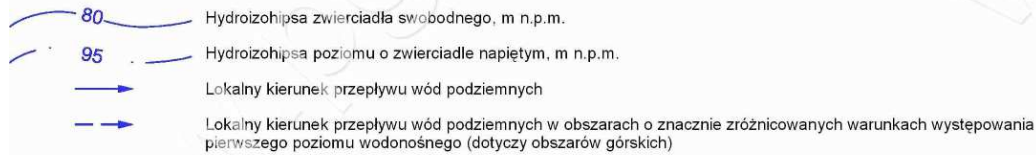
zww - obszar o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych - zwierciadło nieciągłe o zmiennym charakterze.



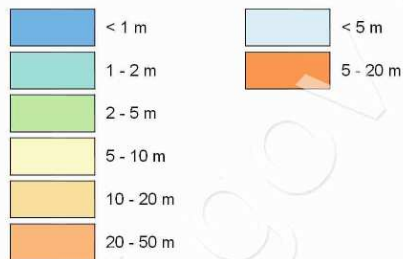
HYDRODYNAMIKA

Hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego

(opracowano na podstawie pomiarów z 06 2005 r.)



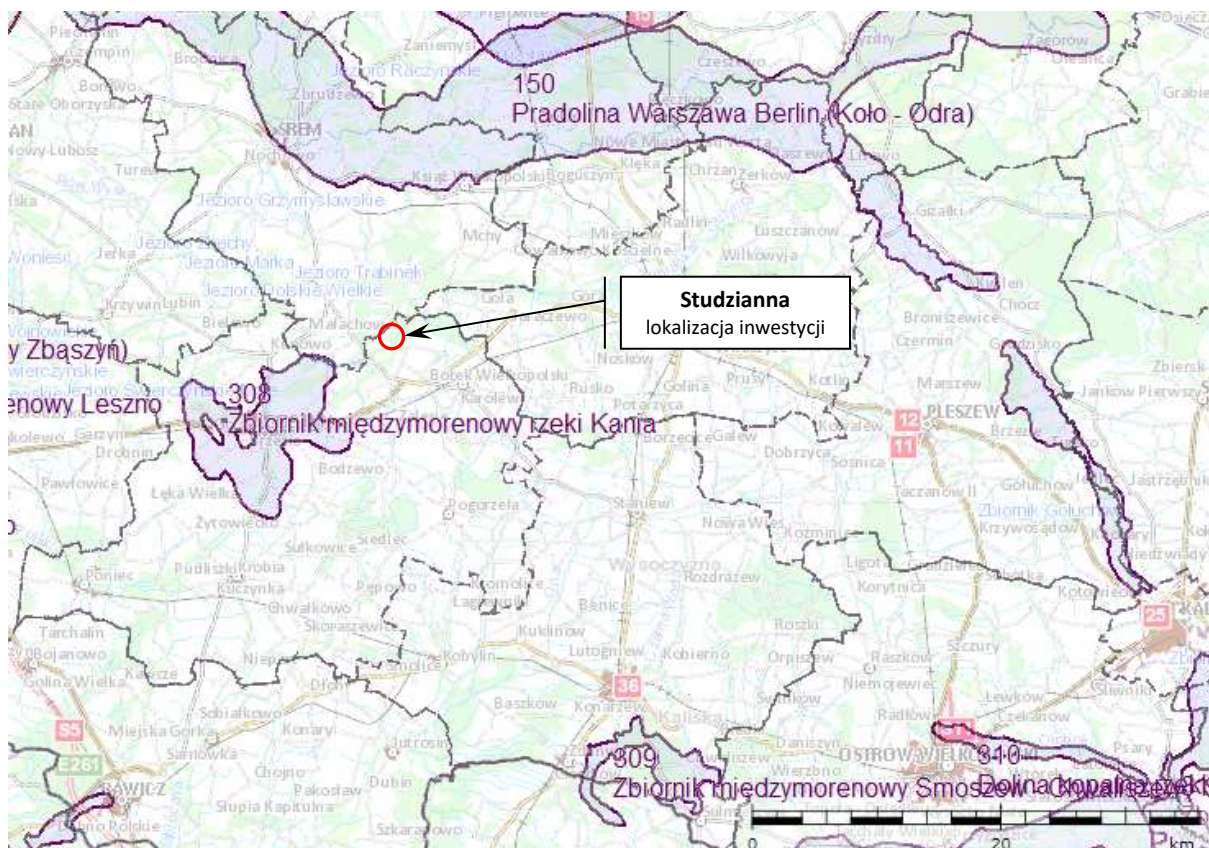
GŁĘBOKOŚĆ DO PIERWSZEGO POZIOMU WODONOŚNEGO



Według podziału na jednostki hydrogeologiczne Polski wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej UE analizowany rejon miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. leży w prowincji Odry, regionie Warty, subregionie Warty nizinny.

Położenie głównych zbiorników wód podziemnych oraz jednolitych części wód podziemnych wydzielonych w subregionie Warty nizinny zobrazowano poniżej.

Mapa nr 16 Główne zbiorniki wód podziemnych – wyciąg (źródło: pgi.gov.pl)



W kierunku południowo-zachodnim leży GZWP 308 – Zbiornik międzymorenowy rzeki Kania, typu doliny kopalnej o module zasobów dyspozycyjnych wynoszącym $1,16 \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{km}^2$, natomiast na północ od inwestycji znajduje się GZWP 150 – Pradolina Warszawsko-Berlińska o całkowitej powierzchni zbiornika 1904 km^2 , typu pradolinowego, o module zasobów dyspozycyjnych wynoszącym $2,77 \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{km}^2$.

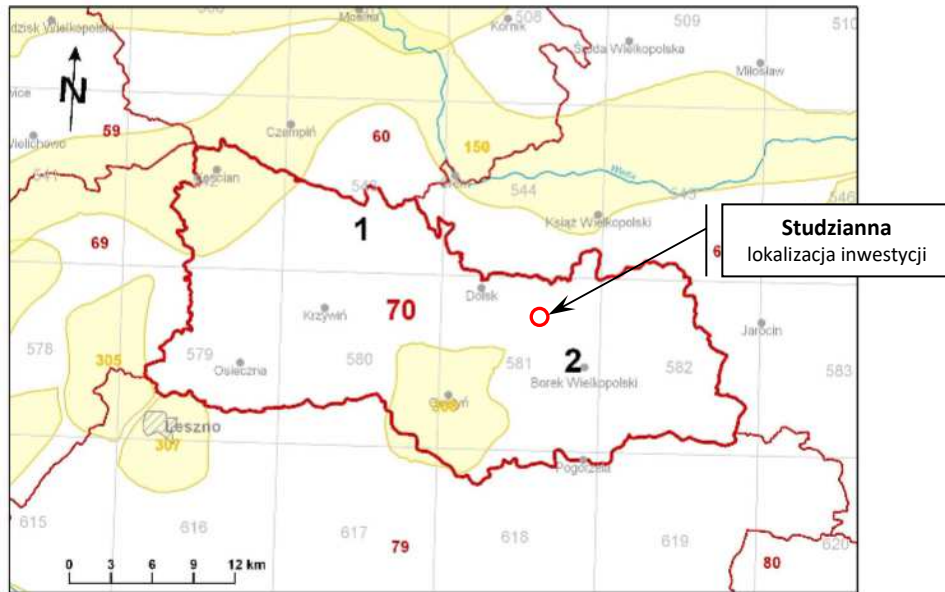
Dla potrzeb gospodarowania wodami podziemnymi oraz w celu monitorowania ich stanu zostały wyodrębnione jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Obowiązek przygotowania planów gospodarowania wodami (PGW) dla obszaru dorzecza nakłada na kraje wspólnoty *Ramowa Dyrektywa Wodna* z dnia 23 października 2000 r. *ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej UE* (RDW 2000/60/WE), jedna z podstawowych regulacji unijnych dotyczących gospodarki wodnej. Jest ona jedną z bardziej innowacyjnych i kompleksowych dyrektyw UE gdyż, określa ona ramy działań na rzecz zintegrowanego zarządzania zasobami śródlądowych wód powierzchniowych, podziemnych, przejściowych i przybrzeżnych oraz ekosystemów od wód zależnych na obszarze dorzecza, zarówno na poziomie krajowym jak i międzynarodowym. *Ramowa Dyrektywa Wodna* została transponowana do prawa polskiego ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.).

Według obowiązującego, zaktualizowanego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzonego przez Radę Ministrów rozporządzeniem z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) inwestycja w rejonie miejscowości Studzianna, gmina Borek Wilkp. zlokalizowana jest na obszarze dorzecza Odry w subregionie Warty nizinnym w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 70.

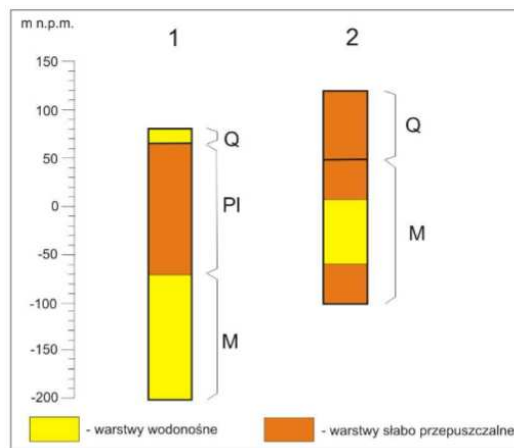
Jednolita część wód podziemnych JCWPd nr 70 znajduje się w regionie wodnym Warty i zajmuje powierzchnię $1\,284,6 \text{ km}^2$.

Mapa nr 17 Lokalizacja inwestycji w obrębie JCWPd nr 70 (źródło: pgi.gov.pl)



Na obszarze JCWPd nr 70 stwierdzono poziomy wodonosne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy.

Schemat nr 2 Profile geologiczne w obrębie JCWPd nr 70 (źródło: pgi.gov.pl)



Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile:

(Q), M

Opis symbolu: niez izolowany od powierzchni poziom czwartorzędowy występuje we wschodniej części JCWPd. Poziom mioceniński występuje na całym obszarze JCWPd pod dobrze izolującą warstwą iłów. Brak kontaktów hydraulicznych pomiędzy poziomami czwartorzędowym i miocenińskim na całej powierzchni JCWPd.

- Q - wody porowe w utworach piaszczystych
- M - wody porowe w utworach piaszczystych

Tabela nr 16 Charakterystyka JCWPd nr 70 (źródło: poznan.rzgw.gov.pl)

Charakterystyka	kod	GW600070
Wykaz wód podziemnych przeznaczonych	do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	tak
Cel środowiskowy	stan chemiczny	dobry stan chemiczny
	stan ilościowy	dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	monitoring	monitorowana
	stan chemiczny	dobry
	stan ilościowy	dobry
	ryzyko nieosiągnięcia celu środowisk.	zagrożona
Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd	odstępstwo	nie
	odstępstwo, z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw	nie dotyczy
	termin osiągnięcia dobrego stanu	nie dotyczy
	uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy
Realizacja inwestycji wymagającej odstępstwa z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne	odstępstwo	nie
	nazwa inwestycji	-

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* dla wód podziemnych przewidziano główne cele środowiskowe:

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

Zgodnie z zapisami cyt. wyżej *Planu gospodarowania wodami* ocena stanu ilościowego i chemicznego JCWPd nr 70 oceniona została jako dobra; natomiast ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jako zagrożona.

W Planie gospodarowania wodami dorzecza Odry dla Jednolitej części wód podziemnych nr 70 wyszczególniono jedynie działanie uzupełniające:

- Badanie i monitorowanie środowiska wodnego.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Planowana inwestycja w rejonie miejscowości Studzianna, gmina Borek Wilkp. prowadzona będzie wyłącznie przy prawidłowych zabezpieczeniach technicznych z zastosowaniem najnowszych technik dla tego typu obiektów. Zachowane zostanie bezpieczeństwo dla komponentów środowiska przyrodniczego. Inwestycja nie będzie miała wpływu dla założonych celów środowiskowych dla JCWPd nr 70 i nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych w innych jednolitych częściach wód, przez co również nie będzie negatywnie oddziaływała dla opisywanego komponentu środowiska, jakim są wody podziemne.

W toku analizy nie wykazano przesłanek mogących świadczyć o możliwości pogorszenia stanu ekologicznego jednolitej części wód w wyniku realizacji inwestycji - inwestycja może być realizowana.

9. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki

Przez inwentaryzację przyrodniczą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego wraz z opisem zastosowanej metodyki.

Z uwagi na charakter, skalę i lokalizację przedsięwzięcia w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. dostępne materiały wykorzystane w niniejszym opracowaniu umożliwiają w pełni analizę i ocenę kryteriów wymaganych dla inwentaryzacji przyrodniczej, m.in.

- bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na: środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki życia ludzi, dobra materialne, zabytki, krajobraz, w tym krajobraz kulturowy,
- wzajemne oddziaływanie między tymi elementami oraz dostępność do złóż kopalin;
- ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz katastrof naturalnych i budowlanych;
- możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- wymagany zakres monitoringu.

Dokonany opis walorów przyrodniczych i różnorodności biologicznej umożliwia porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Zebrane informacje umożliwiają ocenę wpływu przedsięwzięcia na wyżej wymienione grupy, różnorodność biologiczną i korzyści ekologiczne.

Celem sporządzenia inwentaryzacji przyrodniczej jest poznanie struktury, liczebności gatunków i ekosystemów i dokonanie oceny ich znaczenia ekologicznego, co w analizowanym przypadku, gdzie inwestycja lokalizowana będzie w terenie, aktualnie częściowo zainwestowanym, nieużytkowanym, nie ma odniesienia. Teren pod inwestycję nie posiada szczególnej wartości przyrodniczej ani ekologicznej.

10. Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych

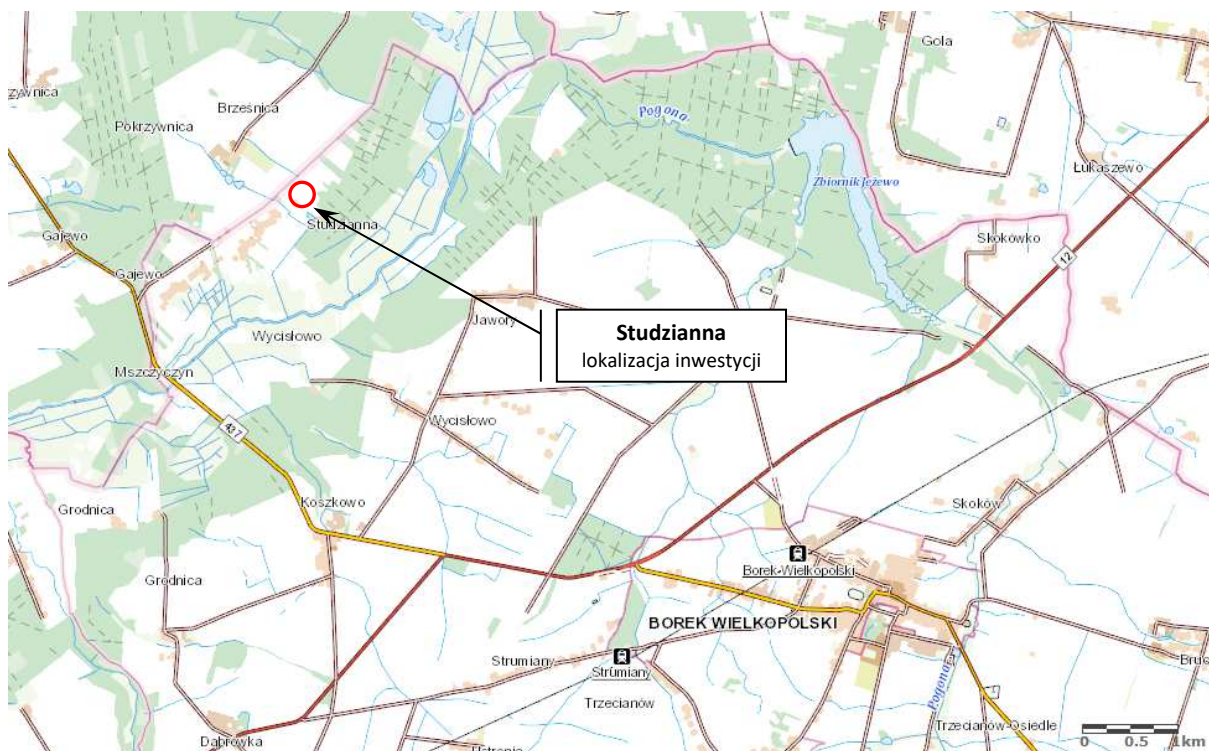
Poniżej przedstawiono opis przyrodniczy analizowanego terenu. Materiałem wyjściowym do sporządzenia opisu środowiska naturalnego i sposobu zagospodarowania terenu na obszarze planowanego przedsięwzięcia były:

- wizje terenowe (26 października 2018 r. – etap sporządzania karty przedsięwzięcia oraz 3 kwietnia 2019 r.),
- dokumentacja fizycznogeograficzna, kartograficzna,
- materiały hydrogeologiczne, geośrodowiskowe,
- opracowania dotyczące analizowanego terenu z zakresu ochrony przyrody,
- informacje pozyskane od Inwestora – forma wywiadu.

⇒ **położenie geograficzne:**

Studzianna to miejscowość położona w gminie Borek Wlkp., w jej północno-zachodniej części, w powiecie gostyńskim, w południowo-środkowej części województwa wielkopolskiego.

Mapa nr 18 Położenie inwestycji na tle mapy topograficznej (źródło: geortal.gov.pl)



⇒ **warunki klimatyczne:**

Na terenie gminy Borek Wlkp. występuje klimat przejściowy, cechujący się wpływami oceanicznymi. Klimat charakteryzuje się stosunkowo krótką i łagodną zimą oraz długim i ciepłym latem, co wpływa korzystnie na długi okres wegetacyjny roślin. Opady są niewielkie, najczęściej przypada na miesiące letnie (z maksimum w lipcu) oraz z minimum w okresie zimowym (z minimum w lutym). Dominują wiatry zachodnie, maksymalne prędkości dochodzą do 5,8 m/s. Na terenie gminy można wyróżnić obszary o zróżnicowanych cechach klimatycznych, co wynika przede wszystkim ze zróżnicowanej rzeźby terenu. W dolinach obserwuje się zwiększoną wilgotność i niższe temperatury. Wysoczyzny charakteryzują się większym nasłonecznieniem i wyższymi temperaturami. Obszary zalesione cechują wyrównane temperatury.

⇒ **elementy przyrodnicze:**

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną, lasy w analizowanym regionie położone są w III Wielkopolsko-Pomorskiej krainie przyrodniczo-leśnej, w dzielnicy 7 Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Przeważają tu siedliska boru świeżego z sosną jako gatunkiem panującym; w domieszce występuje brzoza.

W bezpośrednim rejonie inwestycji lasów nie stwierdzono, dopiero w odległości około 400 m na wschód występuje siedlisko, gdzie gatunkiem panującym jest sosna. Inwestycja nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego, nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych. W szczególności w sąsiedztwie inwestycji nie stwierdzono występowania figurującej w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej – pachnicy dębowej.

W związku z realizacją inwestycji nie istnieje konieczność usuwania drzew i krzewów wymagających uzyskania zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 23 sierpnia 2018 r. poz. 1614), tak więc oddziaływanie inwestycji ma niewielką skalę na ogólną funkcję ekosystemu, w tym jego różnorodność biologiczną i zależności między zespołami organizmów.

W wyniku lustracji terenowej przeprowadzonej na całym terenie objętym planowaną inwestycją nie stwierdzono obecności cennych powierzchni biologicznie czynnych.

Obszar objęty inwestycją to głównie teren użytkowy, częściowo zagospodarowany (studnia), ponadto stwierdzono występowanie roślinności ruderalnej; wokół inwestycji występują grunty orne.

Ze względu na dominujący rolniczy stopień przekształcenia najbliższej okolicy przez człowieka, nie należy się spodziewać na tym obszarze występowania żadnych rzadkich czy też szczególnie cennych gatunków zwierząt.

W miejscu planowanej inwestycji oraz w jej bliskim sąsiedztwie nie stwierdzono miejsc lęgowych zwierząt polnych.

Lokalizacja przedsięwzięcia, nie tworzy kolizji z siedliskami przyrodniczymi. Roślinność przedmiotowego terenu nie posiada szczególnej wartości przyrodniczej ani ekologicznej.

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska.

⇒ **pozostałe elementy środowiska: geologicznego, geomorfologicznego, hydrologicznego, hydrogeologicznego oraz różnorodności biologicznej, form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych zawarto w niniejszym opracowaniu odpowiednio w punktach:**

geologia, geomorfologia, hydrografia → pkt 3.5

hydrogeologia → pkt 4 i 8

gleba, powierzchnia ziemi → pkt 4

różnorodność biologiczna → pkt 4

obszary wodno-błotne → pkt 4

formy ochrony przyrody → pkt 8

korytarze ekologiczne → pkt 8

krajobraz → pkt 12

Biorąc po uwagę zebrany materiał przyrodniczy, dokonaną analizę oraz lokalizację inwestycji w miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. (sam obszar inwestycji nie posiada szczególnej wartości przyrodniczej ani ekologicznej; inwestycja lokalizowana będzie w terenie, aktualnie częściowo już zainwestowanym; miejscami występowanie roślinności ruderalnej), poza obszarami cennymi przyrodniczo, należy uznać, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie znacząco negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru, zarówno na etapie budowy, eksploatacji, jak i likwidacji.

11. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje w sąsiedztwie oraz w strefie bezpośredniego oddziaływania jakichkolwiek zabytków chronionych, na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 28 listopada 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.).

Zgodnie z rejestrem zabytków nieruchomości na terytorium powiatu gostyńskiego, prowadzonym przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu, w najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji w miejscowości Studzianna nie występują takie obiekty.

Również w przyjętym uchwałą nr XXXVIII/763/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2013 r. Programie Opieki nad zabytkami Województwa Wielkopolskiego na lata 2013-2016 nie występowały wzmianki o ich występowaniu w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia.

Jeśli w trakcie prowadzenia robót budowlanych zostaną odkryte jakiegokolwiek znaleziska mogące stanowić wartość archeologiczną należy zatrzymać prace i poinformować o zaistniałej sytuacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

12. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

W myśl Konwencji Florenckiej (ratyfikowanej w Polsce dnia 1 stycznia 2005 r. Dz. U. Nr 14 z 29 stycznia 2006 r.) krajobraz jest podstawowym elementem europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, przyczyniając się do dobrobytu ludzi i konsolidacji europejskiej tożsamości. Krajobraz jest ważną częścią jakości życia ludzi: „krajobraz jest kluczowym elementem dobrobytu całości społeczeństwa i jednostek oraz że jego ochrona, a także gospodarka i planowanie niesie w sobie prawa i obowiązki dla każdego człowieka” Konwencja definiuje: „ochrona krajobrazu” znaczy działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych”, a celu wprowadzenia w życie polityki w zakresie krajobrazu „każda ze Stron podejmie działania na rzecz wprowadzenia instrumentów mających na celu ochronę, gospodarkę i/lub planowanie krajobrazu.”

Oddziaływanie na krajobraz jakie należy rozpatrzyć dotyczy głównie zmian w postrzeganiu krajobrazu przez ludzi, tj. zmian wizualnych (wizualno-estetycznych), rozumianych również jako zmiany w „ładzie przestrzennym” krajobrazu kulturowego.

Wokół inwestycji rozpościera się krajobraz otwarty, rolniczo-przyrodniczy. Oddziaływanie wizualne wystąpi wyłącznie w odniesieniu do terenu samej nieruchomości, znacznie oddalonej od siedzib ludzkich.

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, że nie przewiduje się wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na walory wizualne lokalnego krajobrazu. Nie wykazano, aby oddziaływanie na krajobraz miało charakter znacząco negatywny, w związku z czym nie występuje sytuacja stosowania szczególnych rozwiązań łagodzenia wpływu wizualnego, czy stosowania jakichkolwiek działań minimalizujących.

Analizowana inwestycja jest uzasadniona. Przedsięwzięcie nie wywoła pośrednio ani bezpośrednio szkody, utraty i fragmentacji siedlisk; nie wpłynie na rodzaj użytkowania gruntu oraz funkcję ekosystemu zarówno na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

13. Informacja na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Na etapie opracowywania przedmiotowego „Raportu (...)” szczegółowo przeanalizowano powiązanie planowanej inwestycji z innymi przedsięwzięciami, w tym w szczególności możliwość kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć.

Zgodnie z posiadanymi przez autora „Raportu (...)” danymi, popartymi w szczególnością przeprowadzoną lustracją terenową w obrębie przedmiotowej nieruchomości, na terenie objętym planowaną inwestycją, jak i w obszarze oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia, nie znajdują się zarówno przedsięwzięcia realizowane, zrealizowane lub planowane, mogące prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem, w tym w szczególności inwestycje dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Z uwagi na lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia na terenach typowo rolniczych i pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej oraz biorąc pod uwagę w szczególności skalę inwestycji i jej zakres, realizacja inwestycji nie będzie prowadzić do skumulowania oddziaływań oraz nie będzie się wiązać z koniecznością zastosowania szczególnych rozwiązań chroniących środowisko.

W związku z powyższym, biorąc w szczególności pod uwagę fakt, że na terenie obiektu występować będą zdarzenia mogące mieć wpływ na oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz emisji hałasu, w dokonanych w „Raporcie (...)” obliczeniach uwzględniono wszystkie planowane źródła emisji wchodzące w skład projektowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna.

Jak wykazała skumulowana analiza rozprzestrzeniania się substancji pyłowych oraz analiza akustyczna, projektowany węzeł betoniarski nie będzie wiązał się z ponadnormatywnym oddziaływaniem na tereny sąsiednie, a zasięg oddziaływania planowanej inwestycji zamyka się w granicach terenu do którego *Inwestor* posiada tytuł prawny.

14. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową

Wariant niepodejmowania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego to tzw. *wariant zerowy*, który polega na zaniechaniu realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego o nazwie „Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp. na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 311/1 ark. mapy 1 obręb Studzianna”.

Zaniechanie realizacji zadania oznaczałoby m.in. brak nowoczesnego węzła betoniarskiego, gwarantującego pobliskim mieszkańcom i przedsiębiorcom wysokiej klasy beton.

Wariant zerowy nie powoduje żadnych zmian w środowisku naturalnym. Mając jednak na względzie możliwość zagospodarowania istniejącego terenu na potrzeby utworzenia węzła betoniarskiego, wariant niepodejmowania przedsięwzięcia inwestycyjnego nie znajduje uzasadnienia ekonomicznego jak i również, w oparciu o dokonaną analizę emisji zanieczyszczeń do środowiska i analizę akustyczną, ekologicznego.

W oparciu o dokonaną analizę skumulowanego oddziaływania projektowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna, wariant niepodejmowania przedsięwzięcia nie znajduje uzasadnienia zarówno ekologicznego jak i ekonomicznego.

15. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania wraz z uzasadnieniem ich wyboru

W trakcie prac nad wyborem najbardziej optymalnego rozwiązania technologicznego – z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych oraz lokalizacyjnych – przeanalizowano następujące warianty realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego:

- wariant proponowany przez wnioskodawcę;
- racjonalny wariant alternatywny;
- racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska – utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna.

15.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Proponowany przez wnioskodawcę wariant realizacji przedsięwzięcia polegałby na utworzeniu węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną według opisanej w „*Raporcie (...)*” treści. Realizacja tego wariantu spowoduje emisję do środowiska w opisanej wielkości.

Realizacja proponowanego przez wnioskodawcę wariantu w opisanej formule będzie oddziaływała na środowisko. Mając na względzie usytuowanie planowanego obiektu na terenach pozbawionych zabudowy mieszkaniowej i znikomym oddziaływaniu na poszczególne komponenty środowiska, wariant ten jest wariantem optymalnym.

Jak wykazała skumulowana analiza rozprzestrzeniania się substancji pyłowych oraz skumulowana analiza akustyczna, utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną nie będzie wiązało się z ponadnormatywnym oddziaływaniem na tereny sąsiednie, a zasięg oddziaływania planowanej inwestycji zamyka się w granicach terenu do którego *Inwestor* posiada tytuł prawny.

Analizując oddziaływanie w korelacji z zajmowaną powierzchnią oraz funkcją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy stwierdzić, że realizacja planowanego przedsięwzięcia w tym wariantcie jest korzystna dla środowiska.

15.2. Racjonalny wariant alternatywny

Z uwagi na charakter i cechy planowanego przedsięwzięcia, niezwykle trudna jest realizacja inwestycji według racjonalnego wariantu alternatywnego.

Biorąc pod uwagę położenie planowanego obiektu na terenach użytkowanych rolniczo i pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej, uwzględniając w szczególności potrzeby pobliskich mieszkańców i firm w zakresie dobrej jakości betonu i szeroko rozumianych wyrobów betonowych, realizacja przedsięwzięcia według racjonalnego wariantu alternatywnego, polegałaby na zmniejszeniu planowanego wykorzystania węzła z zakładanych 60 m³/h do 30 m³/h, co spowoduje spadek czasu pracy

samego wężła z zakładanych 960 godzin rocznie do 480 godzin lub wykorzystanie wężła o mniejszej wydajności np. Mobile Master 60.

Oddziaływanie tego wariantu na poszczególne elementy środowiska ulegnie zmniejszeniu w stosunku do wariantu proponowanego przez wnioskodawcę – zmniejszeniu ulegnie oddziaływanie akustyczne całego obiektu oraz emisja zanieczyszczeń pyłowych do środowiska.

Należy jednak szczególną uwagę zwrócić na fakt, że w obrębie projektowanego obiektu nie znajdują się obiekty wymagające ochrony akustycznej, a najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 200 m w kierunku południowym.

Biorąc pod uwagę możliwość wykorzystania w pełni zdolności produkcyjnych planowanego wężła betoniarskiego, taki wariant inwestycji jest nieuzasadniony z punktu ekonomicznego, choć nie dyskwalifikującym go całkowicie.

15.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska, będący jednocześnie racjonalnym wariantem alternatywnym, polegałaby na zmniejszeniu planowanego wykorzystania wężła z zakładanych 60 m³/h do 30 m³/h, co spowoduje spadek czasu pracy samego wężła z zakładanych 960 godzin rocznie do 480 godzin lub wykorzystanie wężła o mniejszej wydajności np. Mobile Master 60.

Oddziaływanie tego wariantu na poszczególne elementy środowiska ulegnie zmniejszeniu w stosunku do wariantu proponowanego przez wnioskodawcę – zmniejszeniu ulegnie oddziaływanie akustyczne całego obiektu oraz emisja zanieczyszczeń pyłowych do środowiska.

Biorąc pod uwagę możliwość wykorzystania w pełni zdolności produkcyjnych planowanego wężła betoniarskiego, taki wariant inwestycji jest nieuzasadniony z punktu ekonomicznego, choć nie dyskwalifikującym go całkowicie.

Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe oraz lokalizacyjne wariant najkorzystniejszy dla środowiska polega na utworzeniu wężła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna według opisanej w „Raporcie (...)” treści, czyli na realizacji przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę.

Przewidywane rozwiązania techniczno – technologiczne w projektowanym przedsięwzięciu reprezentują bardzo dobry poziom krajowy i są uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska, a realizacja przedsięwzięcia spowoduje racjonalne wykorzystanie analizowanego terenu, będącego we władaniu *Inwestora*.

16. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na środowisko, szczegółowo przedstawiono w powyższych punktach „Raportu (...)”.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia (utworzenie wężła betoniarskiego), oddziaływanie rozpatrywanych wariantów na poszczególne elementy środowiska nie różni się zasadniczo od siebie i jest na podobnym poziomie.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest związane z ryzykiem wystąpienia pożaru projektowanych obiektów budowlanych, podczas którego mogą do atmosfery dostać się zanieczyszczenia pochodzące ze spalania m.in. urządzeń i infrastruktury.

Inwestor powinien skonsultować formę i sposób zabezpieczeń przed pożarem z miejscową jednostką straży pożarnej oraz uwzględnić wszystkie wskazówki i wytyczne państwowej straży pożarnej przed rozpoczęciem działalności.

Zakłada się, biorąc pod uwagę lokalizację projektowanych obiektów i skalę planowanego przedsięwzięcia, że inwestycja nie będzie musiała przystosować się do zmieniających warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych.

Z uwagi na fakt, że projektowany węzeł betoniarski będzie nowoczesną instalacją spełniającą wszelkie wymogi stawiane tego typu obiektom, przedsięwzięcie nie będzie musiało się przystosować na etapie jego eksploatacji do fal upałów, długotrwałych susz, ekstremalnych opadów, zalewania przez rzeki, gwałtownych burz i wiatrów, fal chłódów i intensywnych opadów śniegu oraz zamarzania i odmarzania.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie również wpływać negatywnie na zmiany klimatu.

Biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie projektowane na terenie przedmiotowej nieruchomości obiekty budowlane będą w pełni zgodne z warunkami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 18 września 2015 r. poz. 1422), ryzyko wystąpienia ewentualnej katastrofy budowlanej zostanie w pełni zminimalizowane.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów dokonano na podstawie oceny dotychczas funkcjonujących węzłów betoniarskich oraz na podstawie oceny planowanej inwestycji pod kątem wymagań środowiskowych, uwzględniając w szczególności uwarunkowania lokalne i położenie planowanego obiektu.

Opisany wcześniej najkorzystniejszy wariant dla środowiska nie będzie znacząco oddziaływał na środowisko. Poddana analizie struktura przyszłego funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego pozwala ocenić, że ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej będzie zminimalizowane przy zachowaniu wszystkich wymogów przepisów przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym wytycznych opisanych w projekcie budowlanym odnoszącym się do tegoż przedsięwzięcia.

W związku z powyższym, uwzględniając odległość przedmiotowej inwestycji od granic państwa, prawdopodobieństwo wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów określa się jako zerowe.

17. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

17.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

Oddziaływanie analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze oraz wodę i powietrze nie występuje.

Wprowadzanie zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery i wpływ na mikroklimat miejscowości Studzianna może stanowić co prawda o pośrednim wpływie przedsięwzięcia na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze, jednak jak wykazała przeprowadzona skumulowana analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych wokół planowanego obiektu, wpływ ten jest bardzo mały, a zasięg oddziaływania planowanej inwestycji zamyka się w granicach terenu do którego *Inwestor* posiada tytuł prawny.

Istnienie planowanego węzła betoniarskiego nie powinno negatywnie oddziaływać na wskazane elementy środowiska przy zachowaniu wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

17.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz

Oddziaływanie analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na powierzchnię ziemi i krajobraz z uwagi na jego lokalizację nie występuje, pod warunkiem zachowania wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opisana wcześniej w „*Raporcie (...)*” degradacja powierzchni ziemi może zostać zminimalizowana poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenów nieutwardzonych w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym, m.in. nasadzając drzewa i krzewy.

Oddziaływanie na klimat, zgodnie z wykonaną analizą jest bardzo małe, jednak ilość i skład chemiczny wprowadzanych zanieczyszczeń pozwalają ocenić oddziaływanie jako nie będące znaczącym, w szczególności w stosunku do najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Uwzględnienie ruchów masowych ziemi nie jest konieczne dla analizy oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

17.3. Oddziaływanie na dobra materialne

Nie występuje oddziaływanie analizowanych wariantów na dobra materialne pod warunkiem zachowania wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

17.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Jak wykazano we wcześniejszych punktach w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna nie znajdują się zabytki chronione, na które analizowane warianty planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego mogłyby oddziaływać.

Ponadto nie została zdefiniowana możliwość zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych w formie pośredniej.

17.5. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Przedmiotowa inwestycja w rejonie miejscowości Studzianna, gmina Borek Wlkp. zlokalizowana jest w granicach *Krzywińsko-Osieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra*.

Zakres oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na elementy przyrodnicze nie obejmuje swoim zasięgiem innych form ochrony przyrody określonych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 23 sierpnia 2018 r. poz. 1614, z późn. zm.), w szczególności pomników przyrody i obszarów Natura 2000. Analizowana inwestycja w rejonie miejscowości Studzianna nie jest zlokalizowana w bezpośrednim lub pośrednim (w wyniku oddziaływania na środowisko) sąsiedztwie obszarów Natura 2000.

Najbliższymi położonymi obszarami Natura 2000 względem planowanej inwestycji są: PLB 300017 Ostoja Rogalińska oraz PLH 300012 Rogalińska Dolina Warty, znajdujące się w odległości około 15,3 km.

Analiza odległości form ochrony przyrody względem inwestycji w promieniu 30 km:

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Miranowo	9.16
Bodzewko	11.56
Torfowisko Źródłiskowe w Gostyniu Starym	15.02
Pępowo	15.50
Czerwona Róża	15.64
Czmoń	22.87
Dębno nad Wartą	26.59
Czerwona Wieś - otulina	26.67
Czerwona Wieś	26.70
Krajkowo	27.85

PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego	15.96
Rogaliński Park Krajobrazowy	18.77
Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy	24.92

PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra	w obszarze
Szwajcaria Żerkowska	24.28
Obszar Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik	26.02
Bagna Średzkie	29.96

ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Łęgi Mechlińskie	15.32

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Ostoja Rogalińska PLB300017	15.30
Dolina Środkowej Warty PLB300002	22.36
Zbiornik Wonieść PLB300005	28.98

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Rogalińska Dolina Warty PLH300012	15.30
Lasy Żerkowsko-Czeszewskie PLH300053	22.41
Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014	24.07
Dolina Średzkiej Strugi PLH300057	29.97

Inwestycja w miejscowości Studzianna położona jest w obrębie *Krzywińsko-Osieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra*. Wysoka lesistość (około 40 %), liczne jeziora i rzeki oraz bogactwo form rzeźby polodowcowej stanowią o atrakcyjności turystyczno-krajobrazowej tego obszaru. Różnorodność biotopów stwarza dogodne warunki do bytowania licznych gatunków flory i fauny, w tym rzadkich i chronionych gatunków ptaków. Na Obszarze znajdują się trzy rezerваты przyrody: Ostoja żółwia błotnego, Czerwona Wieś i Torfowisko źródłiskowe w Gostyniu Starym.

Zarówno wielkość *Krzywińsko-Osieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra*, jak i różnorodność ekosystemów zapewniają warunki do swobodnego bytowania i migracji roślin i zwierząt, a także możliwość wykorzystania jego walorów naturalnych dla turystyki i wypoczynku.

Rozporządzenie nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz. 131) utraciło moc na podstawie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 21), jednak na podstawie art. 7 cytowanej ustawy obszar chronionego krajobrazu stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu tej ustawy, a następnie na podstawie art. 152 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. nr 151 poz. 1220 ze zm.) stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu tej ustawy, stąd rozpatrywany *Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra* wciąż funkcjonuje jako forma ochrony przyrody, natomiast zakazy wymienione w § 3 tego rozporządzenia utraciły moc obowiązującą.

Inwestycja położona jest poza zasięgiem głównych obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych sieci Europejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET).

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania analizowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione, korytarze ekologiczne, a w szczególności na gatunki, siedliska przyrodnicze lub siedliska gatunków roślin i zwierząt, stanowiących przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, ani pogorszenia integralności ww. obszarów Natura 2000 lub ich powiązania z innymi obszarami.

Przedmiotowa inwestycja z uwagi na jej lokalny zasięg i oddalenie od ww. obszarów, nie będzie miała żadnego negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, w tym na wyżej scharakteryzowane obszary chronione oraz obszary systemu ECONET.

17.6. Oddziaływanie na elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ

Oddziaływanie analizowanych wariantów, obejmujące zakres i szczegółowość wymaganych danych pozwalających scharakteryzować przedsięwzięcie, rodzaje oddziaływań oraz elementy środowiska, zostały uwzględnione w przedłożonym „*Raporcie (...)*”.

17.7. Wzajemne oddziaływanie między elementami wymienionymi w pkt 17.1 – 17.6

Ze względu na brak negatywnego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w szczególności na jego poszczególne komponenty, ryzyko związane ze spowodowaniem i powstaniem zagrożenia zanieczyszczenia środowiska powstającego w wyniku kompensacji różnych działalności zlokalizowanych w pobliżu, w sąsiedztwie bezpośrednim i pośrednim planowanego węzła betoniarskiego jest bardzo małe.

Nowopowstające działalności na terenach sąsiednich muszą uwzględniać planowaną działalność *Inwestora* jako element istniejący, wchodzący w skład wzajemnego potencjalnego oddziaływania na środowisko.

18. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 16 i 17

Proponowany przez wnioskodawcę wariant realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego został szczegółowo scharakteryzowany w pkt 2. *Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego*. Zaletami realizacji tego wariantu są:

- lokalizacja nowoczesnego węzła betoniarskiego na terenach użytkowanych rolniczo i pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej (najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 200 m od projektowanego obiektu w kierunku południowym);
- powstanie profesjonalnego obiektu gwarantującego pobliskim mieszkańcom i przedsiębiorcom wysokiej klasy beton;
- minimalna uciążliwość dla środowiska;
- zwiększenie ofert pracy bezpośrednio i pośrednio związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

Przewidywane oddziaływanie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu na środowisko, szczegółowo przedstawiono w niniejszym „*Raporcie (...)*”.

Przewidywane oddziaływanie proponowanego wariantu jest związane z ryzykiem wystąpienia pożaru projektowanych obiektów budowlanych, podczas którego mogą do atmosfery dostać się zanieczyszczenia pochodzące ze spalania m.in. urządzeń i infrastruktury.

Inwestor powinien skonsultować formę i sposób zabezpieczeń przed pożarem z miejscową jednostką straży pożarnej oraz uwzględnić wszystkie wskazówki i wytyczne państwowej straży pożarnej przed rozpoczęciem działalności.

Zakłada się, biorąc pod uwagę lokalizację projektowanego obiektu i skalę planowanego przedsięwzięcia, że proponowany wariant nie będzie musiał przystosować się do zmieniających warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych.

Z uwagi na fakt, że projektowany węzeł betoniarski będzie nowoczesną instalacją spełniającą wszelkie wymogi stawiane tego typu obiektom, przedsięwzięcie nie będzie musiało się przystosować na etapie jego eksploatacji do fal upałów, długotrwałych susz, ekstremalnych opadów, zalewania przez rzeki, gwałtownych burz i wiatrów, fal chłódów i intensywnych opadów śniegu oraz zamarzania i odmarzania.

Biorąc pod uwagę skalę planowanego przedsięwzięcia, proponowany wariant inwestycji nie będzie miał jakiegokolwiek negatywnego wpływu na zmiany klimatu.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko proponowanego przez wnioskodawcę wariantu dokonano na podstawie oceny dotychczas funkcjonujących węzłów betoniarskich oraz na podstawie oceny planowanej inwestycji pod kątem wymagań środowiskowych, uwzględniając w szczególności uwarunkowania lokalne i położenie planowanego obiektu w miejscowości Studzianna.

Opisany wcześniej najkorzystniejszy wariant dla środowiska nie będzie znacząco oddziaływał na środowisko. Poddana analizie struktura przyszłego funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego pozwala ocenić, że ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej będzie zminimalizowane przy zachowaniu wszystkich wymogów przepisów przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym wytycznych opisanych w projekcie budowlanym odnoszącym się do tegoż przedsięwzięcia.

Uwzględniając odległość przedmiotowej inwestycji od granic państwa, prawdopodobieństwo wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko proponowanego przez wnioskodawcę wariantu określa się jako zerowe.

➤ **oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze:**

Oddziaływanie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze oraz wodę i powietrze nie występuje.

Wprowadzanie zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery i wpływ na mikroklimat miejscowości Studzianna może stanowić co prawda o pośrednim wpływie przedsięwzięcia na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze, jednak jak wykazała przeprowadzona skumulowana analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych wokół planowanego obiektu, wpływ ten jest bardzo mały, a zasięg oddziaływania planowanej inwestycji zamyka się w granicach terenu do którego *Inwestor* posiada tytuł prawny.

Istnienie planowanego węzła betoniarskiego nie powinno negatywnie oddziaływać na wskazane elementy środowiska przy zachowaniu wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

➤ **oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz:**

Oddziaływanie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na powierzchnię ziemi i krajobraz z uwagi na jego lokalizację nie występuje, pod warunkiem zachowania wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opisana wcześniej w „Raporcie (...)” degradacja powierzchni ziemi może zostać zminimalizowana poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenów nieutwardzonych w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym, m.in. nasadzając drzewa i krzewy.

Oddziaływanie na klimat, zgodnie z wykonaną analizą jest bardzo małe, jednak ilość i skład chemiczny wprowadzanych zanieczyszczeń pozwalają ocenić oddziaływanie jako nie będące znaczącym, w szczególności w stosunku do najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Uwzględnienie ruchów masowych ziemi nie jest konieczne dla analizy oddziaływania na środowisko proponowanego przez wnioskodawcę wariantu planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

➤ **oddziaływanie na dobra materialne:**

Nie występuje oddziaływanie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu na dobra materialne pod warunkiem zachowania wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

➤ **oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków:**

Jak wykazano we wcześniejszych punktach w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna nie znajdują się zabytki chronione, na które proponowany przez wnioskodawcę wariant planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego mógłby oddziaływać.

Ponadto nie została zdefiniowana możliwość zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych w formie pośredniej.

➤ **oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych:**

Szczegółowe oddziaływanie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, zostało przedstawione w punkcie 17.5. przedłożonego „Raportu (...)”.

➤ **oddziaływanie na elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ:**

Oddziaływanie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, obejmujące zakres i szczegółowość wymaganych danych pozwalających scharakteryzować przedsięwzięcie, rodzaje oddziaływań oraz elementy środowiska, zostały uwzględnione w przedłożonym „Raporcie (...)”.

➤ **wzajemne oddziaływanie między powyższymi elementami:**

Ze względu na brak negatywnego oddziaływania na środowisko proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, w szczególności na jego poszczególne komponenty, ryzyko związane ze spowodowaniem i powstaniem zagrożenia zanieczyszczenia środowiska powstającego w wyniku kompensacji różnych działalności zlokalizowanych w pobliżu, w sąsiedztwie bezpośrednim i pośrednim planowanego węzła betoniarskiego jest bardzo małe.

Nowopowstające działalności na terenach sąsiednich muszą uwzględniać planowaną działalność *Inwestora* jako element istniejący, wchodzący w skład wzajemnego potencjalnego oddziaływania na środowisko.

19. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko

System ocen oddziaływania obejmuje bardzo szeroki zakres analiz możliwych następstw głównych oddziaływań cywilizacyjnych, włącznie z wpływami na tak specjalne sfery jak różnorodność biologiczna, zdrowie psychiczne i ład przestrzenny. Wykonaniu „Raportu (...)” towarzyszyły wymienione niżej metody prognozowania:

- *przestrzennego* – analizując usytuowanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego względem terenów sąsiednich;
- *zdrowotnego* – biorąc pod uwagę wpływ zidentyfikowanej emisji na zdrowie ludzi;
- *jakościowego* – analizując zastosowane rozwiązania technologiczne;
- *chronologicznego* – określając kolejność wykonywanych zadań w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym;
- *i społecznego* – analizując przedsięwzięcie inwestycyjne z uwzględnieniem możliwości wystąpienia potencjalnych protestów i podjęcia działań, które mają na celu minimalizowanie ryzyka wystąpienia protestów.

W metodach prognozowania przyjętych w dokumencie uzupełniająco uwzględniono również metodę ekonomiczną.

Przewidywane znaczące oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko obejmujące oddziaływania na środowisko:

- bezpośrednie,
- pośrednie,
- wtórne,
- skumulowane,
- krótkoterminowe,
- średnioterminowe,
- długoterminowe,

zostało ujęte w formie tabelarycznej dla uzyskania przejrzystości dokonanej analizy.

19.1. Oddziaływanie wynikające z istnienia przedsięwzięcia

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
wprowadzanie zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery	obciążenie dróg autami związanymi z planowanym węzłem betoniarskim	brak	brak
emisja hałasu od węzła betoniarskiego oraz środków transportu			
powstawanie odpadów wtórnych			

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
brak	brak	emisja z oddziaływania bezpośredniego i pośredniego

19.2. Oddziaływanie wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
brak	brak	brak	brak

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
brak	brak	brak

19.3. Oddziaływanie wynikające z emisji

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
emisja pyłu do atmosfery	brak	brak	brak
obciążenie dróg autami związanymi z planowanym węzłem betoniarskim			
powstawanie odpadów			

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
zwiększona emisja podczas rozpoczęcia działalności	brak	identyczne z oddziaływaniem bezpośrednim

19.4. Oddziaływanie wynikające z eksploatacji przedsięwzięcia

Oddziaływanie jest identyczne jak opisane w punkcie 19.1. „Oddziaływanie wynikające z istnienia przedsięwzięcia”.

19.5. Oddziaływanie wynikające z likwidacji przedsięwzięcia

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
wytwarzanie odpadów podczas likwidacji	zwiększone obciążenie dróg dojazdowych	brak	brak
emisja do atmosfery z likwidacji (np. pylenie z rozbiórki)			

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
likwidacja wiąże się z potencjalnym wyburzeniem, rozbiórką – czyli zwiększoną emisją odpadów i emisji do atmosfery	brak	brak

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
zwiększone obciążenie transportem niezbędnym dla przeprowadzenia procesu likwidacji		

20. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

Charakter i rodzaj planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości Studzianna nie wskazuje na możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko.

Kompensacja przyrodnicza oznacza działania mające na celu wyrównanie przewidywanych szkód i zmian w środowisku, które mogą zostać spowodowane przez realizację planu, programu lub przedsięwzięcia. Działania kompensacyjne należy odróżnić od działań zapobiegawczych (zmiierzających do uniknięcia niekorzystnych wpływów) i naprawczych (służących ograniczeniu lub eliminacji negatywnych skutków, które wystąpiły). Kompensacja przyrodnicza jest wyrównaniem szkód i zmian, co oznacza, że może polegać na zastąpieniu określonych cennych elementów środowiska (np. siedlisk) innymi, w innym miejscu. Kompensacja nie jest restytucją (odtworzeniem) siedliska lub populacji, gdyż ich zniszczenie jest zdarzeniem nieodwracalnym. Kompensacja może mieć co najwyżej charakter zbliżony do restytucji, jeżeli będzie polegała na odtworzeniu podobnego siedliska lub populacji tego samego gatunku w innym miejscu. Kompensacja stanowi zwykle kompleks różnorodnych działań, między innymi takich jak: roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wzmocnienie populacji gatunku na danym terenie, odtworzenie biotopu, reintrodukcja gatunku. Kompensacja nie może mieć pierwszeństwa przed działaniami zapobiegawczymi – zasadą jest uniknięcie szkód i zmian, a nie ich wyrównanie.

Ze względu na brak negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, w szczególności na jego poszczególne komponenty, nie istnieje konieczność podejmowania szczególnych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko zarówno na etapach realizacji, eksploatacji, jak i likwidacji przedsięwzięcia.

➤ **zapobieganie negatywnych oddziaływań na środowisko:**

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym, należy zastosować następujące czynności zapobiegające negatywnym oddziaływaniom na środowisko:

- podnosić świadomość ekologiczną pracowników o następstwach możliwych negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą pojawić się na terenie węzła betoniarskiego m.in.: rozlanie plam np. benzyny i olejów;
- wyposażyć obiekt w zestaw do absorbowania rozlanych plam olejów;
- wyposażyć obiekt w pojemniki na odpady, w tym na odpady niebezpieczne, uniemożliwiające niekontrolowaną emisję do środowiska.

Negatywne oddziaływanie na środowisko musi podlegać zasadzie minimalizacji oddziaływania. Niezwłocznie po wykryciu jakiegokolwiek oddziaływania należy przystąpić do:

- wykrycia źródła oddziaływania;
- identyfikacji przyczyny oddziaływania;
- opracowania możliwych wariantów:
 - zapobiegania w przyszłości negatywnemu oddziaływaniu;
 - ograniczenia oddziaływania, które zidentyfikowano.

Przeprowadzona analiza wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń pyłowych jednoznacznie potwierdziła, że eksploatacja planowanego węzła betoniarskiego nie wiąże się z negatywnym i ponadnormatywnym oddziaływaniem na tereny sąsiednie.

Przyjęte przez *Inwestora* ww. rozwiązania chroniące środowisko oraz ograniczona do maksimum powierzchnia utwardzona i minimalny ruch samochodów na terenie obiektu sprawia, że prawidłowo funkcjonujący węzeł betoniarski nie będzie stwarzał jakiegokolwiek zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska naturalnego oraz terenów sąsiednich.

W przypadku wystąpienia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko należy niezwłocznie przystąpić do aktualizacji niniejszego „Raportu (...)”.

➤ **ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko:**

Zakład powinien podjąć działania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko. Do takich działań w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zaliczamy np.:

- szybkie reagowanie na wszelkie wycieki, plamy np. poprzez niezwłoczne traktowanie rozlewu środkiem absorbującym;
- zabezpieczenie miejsc magazynowania wszystkich odpadów, w szczególności w stosunku do osób trzecich oraz zwierząt,
- ostrożne traktowanie odpadów niebezpiecznych.

Ponadto ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko powinno przejawiać w edukowaniu pracowników o skutkach działalności zakładu niezachowującego norm środowiskowych.

➤ **kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko:**

Charakter planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie wskazuje na możliwość wystąpienia kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko.

21. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Porównania proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania zachowania warunków ochrony środowiska dokonano analizując poniższe tezy.

➤ **stosowanie substancji o małym potencjale zagrożenia:**

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana zostanie zasada wykorzystania substancji o małym potencjale zagrożenia dla środowiska na każdym z możliwych jego oddziaływań.

➤ **efektywne wykorzystanie energii:**

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana została zasada efektywnego wykorzystania energii celem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko na każdym z możliwych jego oddziaływań.

Najlepszą dostępną techniką ograniczania zużycia energii w przedmiotowym obiekcie jest odpowiednia eksploatacja i konserwacja poszczególnych urządzeń wchodzących w skład węzła betoniarskiego.

➤ **zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw:**

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana zostanie zasada racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, w tym energii elektrycznej celem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko na każdym z możliwych jego oddziaływań.

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz jego technologię, w trakcie eksploatacji węzła betoniarskiego nie będą powstawać jakiegokolwiek ścieki technologiczne, a wszystkie powstałe wody z mycia urządzeń do produkcji betonu, będą w całości wykorzystywane ponownie do wsadu.

➤ **stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów:**

Stosowanie technologii bezodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów w miejscu ich produkcji jest założeniem, które z uwagi na charakter inwestycji (węzeł betoniarski) nie znajduje szerokiego zastosowania w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym.

Najlepsza dostępna technika w zakresie stosowania technologii małodopadowych zastosowana w przedmiotowym węźle betoniarskim to:

- stosowanie opracowanych procedur na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji;
- prowadzenie planowanej gospodarki remontowej i konserwacji urządzeń;
- prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie obiektu w zakresie dostaw materiałów i usuwania odpadów.

➤ **rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji:**

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji została scharakteryzowana w pkt 19. „Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko”. Zasięg emisji nie wykroczy poza teren planowanego węzła betoniarskiego oraz w przypadku emisji do atmosfery będzie miało zasięg lokalny.

Skala i zasięg oddziaływania obejmie wyłącznie najbliższe sąsiedztwo planowanego węzła betoniarskiego i nie przekroczy granicy działki nr ewid. 311/1 w miejscowości Studzianna.

➤ **wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej:**

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym wykorzystano porównywalne procesy i metody, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej w innych tego typu miejscach produkcji betonu, po ich analizie oddziaływania na środowisko.

Przedmiotowy węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest mobilnym (szybko przestawnym) węzłem betoniarskim z zasobnikiem kieszeniowym wyposażonym standardowo w sprzęt umożliwiający wywarzanie mieszanki betonowej przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska.

Z uwagi na charakter planowanej inwestycji (instalacja nowa), projektowany obiekt będzie w 100 % sprawny i zgodny z wymogami technicznymi dla tego typu przedsięwzięcia.

➤ **postęp naukowo-techniczny:**

Podczas opracowywania koncepcji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego kierowano się takim doбором rozwiązań techniczno – technologicznych aby charakteryzowały się one postępowo – naukowo – technicznym.

22. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Przy planowaniu inwestycji w miejscowości Studzianna zostały uwzględnione cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych. Najbardziej istotne z punktu widzenia realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego cele zestawiono w poniższej tabeli.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP *zasada zrównoważonego rozwoju*, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Podstawowym założeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne, jak i przyszłe pokolenia przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Tabela nr 17 Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

ISTOTNE CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM	
Istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym	
Istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym	Sposób uwzględnienia przy realizacji planowanej inwestycji
<p><i>Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2 poz. 17)</i></p> <p>ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach typowo rolniczych, pozbawionych zabudowy mieszkaniowej
<p><i>Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 184 poz. 1532)</i></p> <p>ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych</p>	
<p><i>Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 58 poz. 263)</i></p> <p>zachowanie dzikiej fauny i flory, która odgrywa pierwszorzędą rolę w utrzymaniu równowagi biologicznej, która stanowi naturalne dziedzictwo o wartości przyrodniczej, estetycznej, naukowej, kulturowej, rekreacyjnej, gospodarczej</p>	
<p><i>Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14 poz. 98)</i></p> <p>promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach typowo rolniczych, pozbawionych zabudowy mieszkaniowej – wprowadzenie racjonalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami
<p><i>Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 53 poz. 238)</i></p> <p>ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny</p>	<ul style="list-style-type: none"> – techniczne rozwiązania projektowanych obiektów – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej – wprowadzenie racjonalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami
<p><i>Strategia UE adaptacji do zmian klimatu (COM(2013)216 wersja ostateczna)</i></p> <p>zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym</p>	<ul style="list-style-type: none"> – techniczne rozwiązania projektowanych obiektów – optymalny system filtracji pyłów
Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym	
Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym	Sposób uwzględnienia przy realizacji planowanej inwestycji
<p><i>Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016</i> <i>Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia dokumentu „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016”</i></p>	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wilkp.

zachowanie różnorodności biologicznej	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej – stosowanie substancji o niskim potencjale
racjonalna gospodarka zasobami wód powierzchniowych i podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami (m.in.: zaopatrzenie w wodę z istniejących studni, magazynowanie odpadów w wyznaczonych miejscach, na utwardzonym podłożu, odbiór odpadów – zgodnie z ustawą o odpadach) – racjonalizacja zużycia wody (ograniczenie marnotrawstwa, strat w systemach wody)
poprawa jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> – techniczne rozwiązania projektowanych obiektów – optymalny system filtracji pyłów – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej
poprawa gospodarowania odpadami	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie ustaleń w zakresie gospodarowania odpadami - magazynowanie odpadów w wyznaczonych miejscach, na utwardzonym podłożu, odbiór odpadów - zgodnie z ustawą o odpadach
<p><i>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020 przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. jako pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu.</i></p>	
zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: <ul style="list-style-type: none"> – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej – stosowanie substancji o niskim potencjale – techniczne rozwiązania projektowanych obiektów – optymalny system filtracji pyłów
Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym i lokalnym	
Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym	Sposób uwzględnienia przy realizacji planowanej inwestycji
<i>Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020</i>	

<p><i>Uchwałą Nr XXIX/559/12 z dnia 17 grudnia 2012 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił zaktualizowaną „Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020”. Kierunki w nim określone dały przede wszystkim dobrą podstawę do efektywnego wykorzystania środków wspólnotowej polityki spójności, m.in. w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013. Zaktualizowana strategia nie jest dokumentem budowanym od podstaw. Jej konstrukcja opiera się na fundamentach poprzedniego dokumentu. Istotą proponowanych zmian jest założenie, że wzmacniać rozwój regionu można jedynie przy równoczesnym rozwoju wszystkich części Wielkopolski, zarówno biegunów wzrostu, jak i obszarów problemowych, a przede wszystkim przez wzmacnianie wzajemnie korzystnych relacji między nimi.</i></p>	
<p>Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i racjonalne ich wykorzystanie Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalni oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji Cel operacyjny 2.5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami Cel operacyjny 2.7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej Cel operacyjny 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego Cel operacyjny 2.9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym Cel operacyjny 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa</p>	
ochrona krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> – zrównoważone użytkowanie przestrzeni – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej – stosowanie substancji o niskim potencjale – techniczne rozwiązania projektowanych obiektów
uporządkowanie gospodarki odpadami	<ul style="list-style-type: none"> – racjonalne metody gospodarowania odpadami – wprowadzenie rozwiązań w zakresie oraz gospodarki odpadami (m.in. magazynowanie odpadów w wyznaczonych miejscach, na utwardzonym podłożu, odbiór odpadów – zgodnie z ustawą o odpadach)
poprawa gospodarki wodno-ściekowej	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (m.in.: zaopatrzenie w wodę z istniejących studni, odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na teren własnej działki)
<p><i>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego</i></p> <p>W dniu 26 listopada 2001 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego spełnia – w systemie planowania - rolę ogniwa między planowaniem krajowym i planowaniem miejscowym - lokalnym, co decyduje o jego negocjacyjnej funkcji w mogących powstać różnicach interesów i konfliktach między koncepcjami rozwoju lokalnego a rozwiązaniami ogólnokrajowymi.</p>	
poprawa ładu przestrzennego, w którym poszczególne elementy przestrzeni tworzą harmonijną całość poprzez uwzględnienie w uporządkowanych relacjach wszelkich uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych, kulturowych oraz kompozycyjno-estetycznych	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej – stosowanie substancji o niskim potencjale – techniczne rozwiązania projektowanych obiektów
zrównoważony rozwój, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój działalności w zakresie produkcji betonu – powstanie nowych miejsc pracy – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej – stosowanie substancji o niskim potencjale
<p><i>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Borek Wlkp.</i></p>	

ochrona klimatu i jakości powietrza: – spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza	– techniczne rozwiązania projektowanych obiektów – optymalny system filtracji pyłów – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej
zabezpieczenie wymogów ochrony środowiska, (w tym bioróżnorodności obszarów cennych przyrodniczo i poddanych ochronie) w polityce przestrzennej gminy	– racjonalizacja podejmowanych działań – ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej – zgodność lokalizacji inwestycji z zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Borek Wlkp.
zagrożenie hałasem: – ograniczanie emisji hałasu	– techniczne rozwiązania projektowanych obiektów – optymalny system tłumienia hałasu pochodzącego od pracy węzła
gospodarka wodno-ściekowa: – racjonalizacja zużycia wody	– wprowadzenie rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (m.in.: zaopatrzenie w wodę z istniejących studni, monitoring poboru wody)
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: – poprawa stanu gospodarki odpadami	– wprowadzenie rozwiązań w zakresie oraz gospodarki odpadami (m.in. magazynowanie odpadów w wyznaczonych miejscach, na utwardzonym podłożu, odbiór odpadów – zgodnie z ustawą o odpadach)
zasoby przyrodnicze – ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody	– ograniczenie powierzchni terenu przekształconego – lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej

23. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich

W Polsce pojęcie *strefa ochronna* funkcjonowało już w połowie lat 60-tych ubiegłego stulecia, a jego koncepcja była przedstawiana w latach 50. (Skorupski, 1987). Z dniem 1 stycznia 1998 roku w wyniku nowelizacji ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska – art. 71 ust. 2 (ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw; (Dz. U. Nr 133 poz. 885 – art.1 pkt 44) zamieniono je na *obszar ograniczonego użytkowania*. Tak rozumiane tereny ochronne wokół źródeł zanieczyszczeń były przez kilkadziesiąt lat wyznaczane wokół zakładów przemysłowych i komunalnych zanieczyszczających środowisko (głównie atmosferę) oraz obiektów uciążliwych dla otoczenia (głównie w wyniku emisji hałasu lub nieprzyjemnych zapachów).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz.1085 z późn. zm.) oraz wcześniejszą wymienioną ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku strefy ochronne miały ulec likwidacji do końca 2005 roku. Dlatego wiele przedsiębiorstw komunalnych, a także zakładów przemysłowych (w tym np. huty stali, miedzi) już kilka lat temu podjęło działania inwestycyjne i organizacyjne, mające na celu ograniczenie ponadnormatywnego oddziaływania do granic terenu, do którego posiadają tytuł prawny. Oznacza to w praktyce możliwość likwidacji strefy ochronnej. W świetle obowiązujących przepisów niespełnienie wymagań w zakresie ograniczenia presji obiektu (zakładu) na środowisko oznacza konieczność wykupienia terenów, na którym przekroczone są standardy jakości środowiska lub wyłączenie instalacji z eksploatacji. Równocześnie dla kilku przypadków wymienionych w art. 135 ustawy *Prawo ochrony środowiska* istnieje możliwość wyznaczenia i ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Dla projektowanego przedsięwzięcia granice obszaru ograniczonego użytkowania są wyznaczane w ramach postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i przedstawione w raporcie o oddziaływaniu na środowisko. Dla obiektów istniejących i eksploatowanych wyznaczenie to jest realizowane w procesie analizy porealizacyjnej lub przeglądu środowiskowego (ekologicznego). Szybko dokonujące się zmiany w zakresie uregulowań prawnych powodują, że aktualne publikacje odwołują się niekiedy do nieobowiązujących już od wielu lat przepisów (Michałkiewicz, 2004). Świadczy to również o potrzebie podjęcia dokładniejszej analizy problemu.

Aktualnie, warunki ochrony środowiska i przeciwdziałania jego zanieczyszczeniu określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska*. Jej nadrzędnym celem jest zintegrowana ochrona środowiska. Przekroczenie wartości odniesienia, o których jest mowa w art. 222 ustawy *Prawo ochrony*

środowiska, poza terenem, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny, nie stanowi wprost podstawy do ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mówi art. 135 tej ustawy. Obszar ograniczonego użytkowania, według zapisu w art. 135 ust. 1, może być wyznaczony tylko w przypadku, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu. Obszar ten można ustanowić jedynie dla:

- oczyszczalni ścieków,
- składowisk odpadów komunalnych,
- kompostowni,
- tras komunikacyjnych,
- lotnisk,
- linii i stacji elektroenergetycznych, obiektów radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych,

jeżeli tak wynika z postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej lub przeglądu ekologicznego.

Obszar ograniczonego użytkowania w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obligatoryjne (art. 59 ust. 1 pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko), tworzy sejmik województwa w drodze uchwały (art. 135 ust. 2.), natomiast dla pozostałych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (art. 59 ust. 1 pkt 2. ustawy o udostępnianiu informacji ...), obszar ograniczonego użytkowania tworzy w drodze uchwały rada powiatu (art. 135 ust. 3.). Utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Z ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085 z późn. zm.) wynika, że problemy stref ochronnych są związane głównie z prawem własności terenu, na którym następuje przekraczanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczenia. Art. 26 tej ustawy mówi o konieczności ograniczenia szkodliwego oddziaływania na środowisko do terenu, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny, w terminie do dnia 31 grudnia 2005 roku. Po upływie tego terminu wygasa ważność decyzji o ustanowieniu stref ochronnych, wydanych na podstawie ustawy z 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. W przypadku nie ograniczenia ponadnormatywnego oddziaływania do terenu, do którego właściciel instalacji / obiektu ma tytuł prawny lub nienabycie takiego tytułu w wymaganym terminie, wojewódzki inspektor ochrony środowiska w drodze decyzji wstrzyma działalność powodującą szkodliwe oddziaływanie na środowisko.

Procedura likwidacji strefy ochronnej jest dość długa i musi być poprzedzona szeregiem badań jakości środowiska, monitoringiem szkodliwego i uciążliwego oddziaływania instalacji oraz wykonaniem analizy porealizacyjnej lub przeglądu ekologicznego. Dlatego właściciele instalacji (obiektów / zakładów), którzy są zainteresowani uregulowaniem sytuacji prawnej terenu, na którym została wyznaczona strefa ochronna, powinny rozpocząć odpowiednie działania, a następnie wystąpić z wnioskiem o jej likwidację do wojewody. Należy zauważyć, że w przypadku wielu obiektów gospodarki komunalnej, w świadomości ich właścicieli, władz lokalnych oraz ochrony środowiska, a także okolicznych mieszkańców funkcjonują obszary ograniczonego użytkowania wyznaczone np. w procesie inwestycyjnym, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, nigdy nie zostały ustanowione.

Na podstawie analizy problematyki obszarów ochronnych, przeprowadzonej w 2004 roku (*Bartosia*, 2004), opracowano algorytmy postępowania w sprawie obszarów ograniczonego użytkowania podczas lokalizacji oraz użytkowania obiektów gospodarki komunalnej.

Obecnie nie stosuje się już orientacyjnych szerokości obszarów ograniczonego użytkowania, ponieważ nie ma do tego podstaw prawnych. Zasięg i przebieg granicy takiego obszaru może być wyznaczony jedynie w wyniku indywidualnej oceny oddziaływania obiektu przedstawionej w raporcie o oddziaływaniu na środowisko, w ocenie porealizacyjnej lub przeglądzie ekologicznym. Niestety, często obserwowaną praktyką jest stwierdzanie w raporcie z procedury oceny oddziaływania na środowisko, że oddziaływanie ocenianego obiektu będzie ograniczone do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny, natomiast uzasadnienie tego stwierdzenia jest bardzo słabe lub wręcz go brak. Dopiero rzeczywiste oddziaływanie eksploatowanego obiektu weryfikuje to stwierdzenie. Z tych względów wynika często stosowane rozwiązanie,

że w przypadku nowopowstającego obiektu gospodarki komunalnej wymagane jest przedstawienie oceny porealizacyjnej.

Do oceny zasięgu oddziaływania a w konsekwencji wyznaczania granic obszaru ograniczonego oddziaływania, służą różne metody, rozwijane także od ponad dwudziestu pięciu lat w *Instytucie Systemów Inżynierii Środowiska* Politechniki Warszawskiej, wśród których można wyróżnić pięć następujących rodzajów:

- metody badań bezpośrednich (MBB),
- metody ocen pośrednich (MOP),
- metody pomiarowo-obliczeniowe (MP-O),
- metody szczegółowych analiz porównawczych (MSAP)
- oraz metody wskaźników oddziaływania (MWO) (*Kulig, 2004a*).

W metodach tych szczególną uwagę zwraca się m.in. na oddziaływanie zapachowe jako uciążliwość jeszcze nienormowaną ściśle w sensie prawnym.

Mając na względzie przyjęty sposób prowadzenia węzła betoniarskiego w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym oraz mając na względzie rozwiązania ochronne, w tym zabezpieczenia naturalne oraz zabezpieczenia sztuczne, łącznie sugerują brak konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Szeroko rozumiane standardy jakości środowiska poza terenem obiektu mogą być dotrzymane. Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne:

- nie należy do obiektów uciążliwych dla otoczenia;
- nie jest związane z ponadnormatywnym oddziaływaniem poza granice terenu, do którego *Inwestor* posiada tytuł prawny, co uzasadniono we wcześniejszych analizach niniejszego opracowania.

Ustanowienie obszaru ograniczonego oddziaływania oraz określenie granic takiego obszaru nie jest wymagane dla przedsięwzięcia takiego typu jak opisywane w „*Raporcie (...)*”.

Ponadto planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć określonych w art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 27 kwietnia 2018 r. poz. 799 z późn. zm.), wymagających utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Równocześnie nie zachodzi konieczność ustanowienia żadnych innych ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

Wyjątek stanowią tutaj wymagania przeciwpożarowe oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, które w analizie dotyczącej strefy ograniczonego użytkowania z punktu widzenia ochrony środowiska nie zostały rozpatrzone.

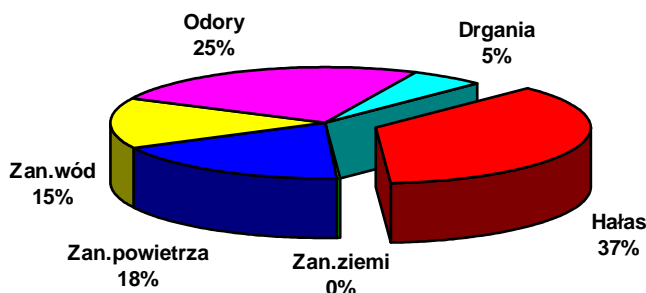
24. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej oraz kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania na środowisko

Forma graficzna przedstawionych w „*Raporcie (...)*” zagadnień to m.in. kopia mapy zasadniczej z lokalizacją poszczególnych obiektów na terenie projektowanego węzła betoniarskiego w miejscowości Studzianna, stanowiąca załącznik do niniejszego dokumentu [☞ załącznik nr 8 do „*Raportu (...)*”].

25. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Funkcjonowanie przedsięwzięcia inwestycyjnego jest związane z potencjalnymi sprzeciwami mieszkańców, niekoniecznie związanych lokalizacyjnie z danym obiektem, które mogą prowadzić do konfliktów społecznych. Według *Hiraoki* ludzie najczęściej skarżą się na hałas oraz odory [1979], co wskazuje na emisję, na które *Inwestor* musi zwrócić szczególną uwagę.

Wykres nr 1 Częstość skarg na różnego rodzaju zanieczyszczenia środowiska (Hiraoka, 1979)



Dlatego analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem jest istotnym elementem, który jest bezspornie związany z komunikacją społeczną czyli procesem tworzenia, przekształcania i przekazywania informacji między jednostkami, grupami i organizacjami społecznymi. Celem komunikacji społecznej jest kształtowanie, modyfikacja lub zmiana wiedzy, postaw i zachowań zgodnie z interesami i wartościami oddziałujących na siebie nadawców i odbiorców.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie powinno – biorąc pod uwagę lokalizację – powodować konfliktów społecznych. Jednak prowadzący przedsięwzięcie w kontaktach społecznych powinien kierować się pewnym modelem, na który składają się:

- efektywność komunikacji społecznej, która zależy od obiektywizmu, kompetencji (wiarygodności) nadawcy oraz od atrakcyjności przekazu, który powinien cechować się trafnością argumentacji (jednostronnej lub dwustronnej), odpowiednim doбором metod przekazywania (odwoływania się do emocji, intelektu lub emocji i intelektu), a także uwzględniać nastawienie odbiorców (pozytywne, negatywne, obojętne) w stosunku do przekazywanych informacji oraz ich wiek, wykształcenie, płeć, otwartość na innowacje.
- cele kampanii, na które mogą składać się:
 - informacja,
 - budowanie akceptacji,
 - promocja ekologicznych zachowań.

Brak prawidłowo podanych informacji, przekazanej w odpowiednim czasie, odpowiednim odbiorcom w 90 % doprowadza do kryzysu. Przy prawie każdej sprawie związanej z ochroną środowiska, dochodzi do punktów krytycznych, którymi są:

- krytyka, negatywna ocena,
- konflikt – emocjonalna różnica interesów,
- kryzysu, czyli pogorszenia się sytuacji, prowadzącego do strat i utraty pozycji.

Temu właśnie mają zapobiegać profesjonalnie zaprojektowane i prowadzone kampanie informacyjno – promocyjne, na które musi zwrócić uwagę *Inwestor*. Wszystko to po to, żeby nigdy nie musiał stanąć przed prawdziwym tłumem protestującym przeciwko jakiegokolwiek jego inwestycji.

W kontekście planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego opisywanego w niniejszym opracowaniu możliwe konflikty społeczne mogą dotyczyć następujących zagadnień:

- *w zakresie emisji do atmosfery* – jak wykazała przeprowadzona skumulowana analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych, pogorszenie stanu atmosfery nie będzie odczuwalne dla mieszkańców. Nie przewiduje się protestów społecznych związanych z emisją w tym zakresie.
- *w zakresie emisji hałasu* – na podstawie przeprowadzonych obliczeń można jednoznacznie stwierdzić, że w całym sąsiedztwie węzła betoniarского warunki komfortu akustycznego będą zapewnione. Nie przewiduje się protestów społecznych związanych z emisją w tym zakresie.
- *w zakresie gospodarki odpadami* – nie powinny nastąpić konflikty społeczne w tym zagadnieniu. Oddalenie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego od najbliższej zabudowy mieszkaniowej jest na tyle duże, że protesty społeczne dotyczące tego zakresu nie powinny się pojawić.
- *w zakresie gospodarki wodno – ściekowej* – konflikty mogłyby dotyczyć ścieków spływających z terenu projektowanego obiektu na działki sąsiednie, co przy przyjętym sposobie realizacji planowanego

przedsięwzięcia inwestycyjnego nie jest możliwe. W tej części działu środowiskowego konflikty nie powinny wystąpić.

- *pozostałe potencjalne konflikty* – mające inne podłoże niż środowiskowe uzależnione są od zdarzeń nie stanowiących podstawy sporządzenia i zakresu „Raportu (...)”.

26. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie

Monitoring powinien objąć poszczególne fazy realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego:

- *fazę przedeksploatacyjną* – czyli okres do dnia uzyskania decyzji na prowadzenie planowanej działalności,
- *fazę eksploatacji* – okres od dnia uzyskania pozwolenia decyzji na prowadzenie działalności do dnia zakończenia eksploatacji,
- *fazę poeksploatacyjną* – okres 3 lat, licząc od dnia zakończenia działalności. Monitoring w fazie poeksploatacyjnej powinien polegać na obserwacji wpływu zakończonej działalności na stan środowiska celem zapobieżenia jego potencjalnemu negatywnemu oddziaływaniu.

➤ **propozycja monitoringu na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia:**

Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej (w fazie budowy) ma na celu ocenę stanu wyjściowego i powinien polegać m.in. na:

- kontroli poprawności wykonania poszczególnych elementów przedsięwzięcia inwestycyjnego z wymogami stawianymi obiektom do prowadzenia działalności w zakresie produkcji betonu;
- pomiarze i ocenie zgodności z projektem budowlanym;
- wyznaczeniu w instrukcji użytkowania urządzeń sposobu bezpiecznej ich eksploatacji;
- prowadzeniu prawem wymaganych dokumentacji ochrony środowiska.

➤ **propozycja monitoringu na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia:**

Monitoring w fazie eksploatacji powinien polegać głównie na:

- egzekwowaniu instrukcji użytkowania urządzeń oraz sposobu bezpiecznej ich eksploatacji zapobiegając awariom, zanieczyszczeniu środowiska itd.;
- prowadzeniu prawem wymaganych dokumentacji ochrony środowiska.

Propozycja prowadzenia monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w fazie eksploatacji jest bardzo istotnym elementem ochrony środowiska. Proponuje się monitorować oddziaływanie w poniższych sektorach:

- *zanieczyszczenia emitowane do atmosfery* – ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie zaleca się okresowego pomiaru emisji zanieczyszczeń do atmosfery.
- *gospodarka odpadami* – należy prowadzić dokumentację związaną z ilościową i jakościową analizą wytwarzanych w wyniku prowadzenia działalności odpadów.

Z uwagi na zastosowane w przedmiotowym przedsięwzięciu inwestycyjnym rozwiązania chroniące środowisko nie zachodzi konieczność monitoringu środowiska wodno-gruntowego.

27. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

Podczas opracowywania niniejszego „Raportu o oddziaływaniu na środowisko (...)” nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W trakcie analizy wykorzystano materiały oraz dokumenty dostarczone przez *Inwestora*, a także pozostałe dokumenty i informacje będące w dyspozycji przez *Wykonawcę* opracowania.

28. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu

Na terenie nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem *Inwestor* planuje m.in. zlokalizowanie mobilnego węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion o wydajności 80-90 m³/h, wykonanie zasiek na kruszywo, usytuowanie niezbędnej wagi najazdowej oraz wykonanie utwardzenia z płyt betonowych.

Przedmiotowy węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest mobilnym (szybko przestawnym) węzłem betoniarskim z zasobnikiem kieszeniowym wyposażonym standardowo w sprzęt umożliwiający wywarzanie mieszanki betonowej przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska.

Węzeł betoniarski Mobile Master 100 Lion jest nowoczesnym i spełniającym wszelkie normy oraz standardy środowiskowe obiektem, a dzięki zastosowaniu zintegrowanych systemów antywyływowych do środowiska nie wydostają się żadne pyły pochodzenia cementowego lub popiołowego zastosowane przy produkcji betonu.

Celem określenia skumulowanego oddziaływania całego obiektu, w niniejszym „*Raporcie (...)*” uwzględniono wszystkie elementy wchodzące w skład projektowanego węzła betoniarskiego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska dla inwestycji nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

Planowany węzeł betoniarski zaopatrywany będzie w wodę z istniejących na terenie przedmiotowej nieruchomości studni głębinowych, na podstawie stosownego pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody, o które wystąpi *Inwestor* do właściwego organu – Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz jego technologię, w trakcie eksploatacji węzła betoniarskiego nie będą powstawać jakiegokolwiek ścieki technologiczne, a wszystkie powstałe wody z mycia urządzeń do produkcji betonu, będą w całości wykorzystywane ponownie do wsadu.

Wody deszczowe i roztopowe rozprowadzone zostaną na przyległe nieutwardzone tereny *Inwestora*. Wody te nie spowodują ujemnego wpływu na grunty i wody podziemne.

Technika organizacji pracy nie wymagać będzie zastosowania zaawansowanych technologii oraz szczegółowych rozwiązań technologicznych.

Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania projektowanego węzła betoniarskiego zostały przeanalizowane pod kątem ich ewentualnego wpływu na poszczególne elementy środowiska, tj. stan atmosfery, środowisko gruntowo-wodne, powierzchnię ziemi oraz ludzi, zwierzęta, rośliny, klimat, krajobraz, jak również na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy. Analizie poddana została gospodarka odpadami oraz gospodarka wodno-ściekowa.

Przyjęte w niniejszym opracowaniu rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego w rejonie lokalizacji inwestycji.

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowiskowej, pomników historii wpisanych na listę dziedzictwa narodowego lub światowego.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć wymagających utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Uwzględniając wszystkie przeanalizowane i opisane w niniejszym „*Raporcie (...)*” warunki planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy stwierdzić, że projektowany węzeł betoniarski w miejscowości Studzianna nie będzie stwarzał zagrożenia dla środowiska.

29. Podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu

Odpowiedzialnym za wykonanie *Raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego* – „Utworzenie węzła betoniarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Studzianna, gm. Borek Wlkp. na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 311/1 ark. mapy 1 obręb Studzianna” jest Maciej Kasztelan.

Podpis autora „Raportu (...)” sporządzonego w kwietniu 2019 r., zawiera strona tytułowa przedmiotowego dokumentu.

Dane kontaktowe odpowiedzialnego za opracowanie:

- tel. 601-384-272.

W przypadku wystąpienia wątpliwości do zawartych w niniejszym dokumencie danych, sformułowań lub stwierdzeń należy skontaktować się ze wskazanym wykonawcą dokumentu.

30. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu

Oświadczenie autora „Raportu (...)” o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a 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 (Dz. U. z 31 października 2018 r. poz. 2081), stanowi **☞ załącznik nr 1 do „Raportu (...)”**.

31. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

Akty prawne:

1. Ustawa 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 31 października 2018 r. poz. 2081)
 - a) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 18 stycznia 2016 r. poz. 71)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – **Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. z 27 kwietnia 2018 r. poz. 799 z późn. zm.)
 - a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 22 stycznia 2014 r. poz. 112)
 - b) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
 - c) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880)
 - d) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881)
 - e) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. Nr 215, poz. 1414)
 - f) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031)
 - g) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2 września 2014 r. poz. 1169)
 - h) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 7 listopada 2014 r. poz. 1542)
 - i) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 5 września 2016 r. poz. 1395)
 - j) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 6 kwietnia 2018 r. poz. 680)

3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach** (Dz. U. z 24 maja 2018 r. poz. 992 z późn. zm.)
 - a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 29 grudnia 2014 r. poz. 1923)
 - b) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 31 grudnia 2014 r. poz. 1973)
 - c) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 21 września 2015 r. poz. 1431)
 - d) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku w sposób nieselektywny (Dz. U. z 22 stycznia 2015 r. poz. 110)
 - e) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 23 października 2015 r. poz. 1694)
 - f) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 20 stycznia 2016 r. poz. 93)
 - g) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 3 października 2016 r. poz. 1601)
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – **Prawo wodne** (Dz. U. z 4 grudnia 2018 r. poz. 2268)
 - a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 16 grudnia 2014 r. poz. 1800)
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – **Prawo budowlane** (Dz. U. z 22 czerwca 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.)
 - a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 18 września 2015 r. poz. 1422)
6. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. z 10 października 2018 r. poz. 1945)
7. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. **o utrzymaniu czystości i porządku w gminach** (Dz. U. z 30 lipca 2018 r. poz. 1454 z późn. zm.)
8. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. **o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków** (Dz. U. z 14 czerwca 2018 r. poz. 1152 z późn. zm.)
 - a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70)
9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (Dz. U. z 23 sierpnia 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.)
 - a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (Dz. U. z 19 czerwca 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.)
11. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. **o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (Dz. U. z 30 października 2018 r. poz. 2067)
 - a) Rejestr zabytków nieruchomych na terytorium powiatu gostyńskiego, prowadzony przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
 - b) Uchwała Nr XXXVIII/763/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2013 r. – Program Opieki nad zabytkami Województwa Wielkopolskiego na lata 2013 – 2016

Wykorzystana literatura i materiały:

1. Olszewski K.: „Wpływ zjawisk meteorologicznych i warunków topograficznych na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w atmosferze”. CODKOŚiGW Dębe 1991 r.
2. Rutkowski J.: „Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego”. Politechnika Wrocławska 1989 r.
3. Wskazówki metodyczne, ocena i klasyfikacja stopnia zanieczyszczenia zwykłych wód podziemnych na podstawie składu chemicznego i właściwości fizycznych. PIOŚ Warszawa 1988 r.
4. Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. Poradnik nr 338/2-003. Instytut Techniki Budowlanej. Warszawa 2003 r.
5. Program „OPERAT FB” zatwierdzony atestem przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.
6. Mapa topograficzna miejscowości Studzianna.
7. Mapa hydrogeologiczna Polski 1:200000 i 1:50000.
8. Mapa geologiczna Polski 1:200000.
9. Raporty o stanie środowiska województwa wielkopolskiego opracowywane przez WIOŚ w Poznaniu.
10. Mapa Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce – skala 1:500000. AGH Kraków 1990 r.
11. „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” – Ministerstwo Środowiska oraz Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Warszawa 2003 r. opracowanie wykonane przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji w Instytucie Ochrony Środowiska oraz przedsiębiorstwo „ATMOTERM” S.A.
12. „Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji” opracowanie własne Mariusza Kistowskiego.
13. Zasoby Internetu, m.in.:
 - <http://mos.gov.pl>;
 - <http://www.natura2000.org.pl>;
14. Pozostałe, m.in.:
 - wywiad środowiskowy i dane przekazane przez Inwestora;
 - dane własne firmy PRO-EKO Maciej Kasztelan;
 - inne.

32. Załączniki do raportu

Do niniejszego „Raportu (...)” dołącza się poniższe załączniki:

- | | |
|---------------------|---|
| Załącznik 1. | Oświadczenie autora „Raportu (...)” |
| Załącznik 2. | Postanowienie Burmistrza Borku Wlkp. znak OŚGG.6220.8.2018.MT z dnia 23 stycznia 2019 r. w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko |
| Załącznik 3. | Wypisy z rejestru gruntów |
| Załącznik 4. | Mapa ewidencyjna w skali 1:5000 |
| Załącznik 5. | Dokumentacja techniczna węzła betoniarskiego Mobile Master 100 Lion |
| Załącznik 6. | Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza – pismo Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska znak DM/PO/063-1/233/19/MłM z dnia 25 marca 2019 r. |
| Załącznik 7. | Pismo Burmistrza Borku Wlkp. znak OŚGG.6220.8.2018.MT z dnia 27 marca 2019 r. w sprawie faktycznego zagospodarowania i przeznaczenia terenów wokół planowanej inwestycji |
| Załącznik 8. | Mapa zasadnicza terenu – planowane zagospodarowanie terenu |