

SPIS TREŚCI

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	2
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną ..	33
3. Rodzaj technologii	34
4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia	35
5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii	37
6. Rozwiązania chroniące środowisko	37
7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	38
7.1 Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.....	39
7.2 Emisja hałasu	100
7.3 Gospodarka odpadami	125
7.4 Gospodarka wodno-ściekowa	127
8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	129
9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	130
10. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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	137
11. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	138
 Załącznik 1	 Karta charakterystyki jednolitej części wód powierzchniowych
Załącznik 2	Karta charakterystyki jednolitej części wód podziemnych
Załącznik 3	Plan zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej w skali 1:500

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Karolina Witczak zam. Beznatka jest Inwestorem planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego o nazwie „Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia” obejmującego przekształcenie obszaru o łącznej powierzchni wynoszącej 15 162,00 m².

Planowana inwestycja polega na budowie 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących z garażami w bryle o powierzchni zabudowy do 195,00 m² każdy budynek wraz z wykonaniem niezbędnych utwardzeń i dróg wewnętrznych, na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 325/5 obręb Kamień.

Podstawą sporządzenia niniejszej karty informacyjnej są przepisy 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 16 maja 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 pkt 55 lit. b) tiret pierwsze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839).

Łączna powierzchnia terenu, który ulegnie przekształceniu w wyniku realizacji inwestycji wynosić będzie 15 162,00 m²; w tym: powierzchnia zabudowy budynków mieszkalnych – 2 340,00 m², powierzchnia utwardzenia – 4 456,00 m² oraz powierzchnia biologicznie czynna – 8 366,00 m².

Szczegółową lokalizację poszczególnych elementów wchodzących w skład przedmiotowej inwestycji, przedstawiono na załączonej do niniejszej „Karty (...)” mapie zasadniczej [→ załącznik nr 3 do „Karty (...)”].

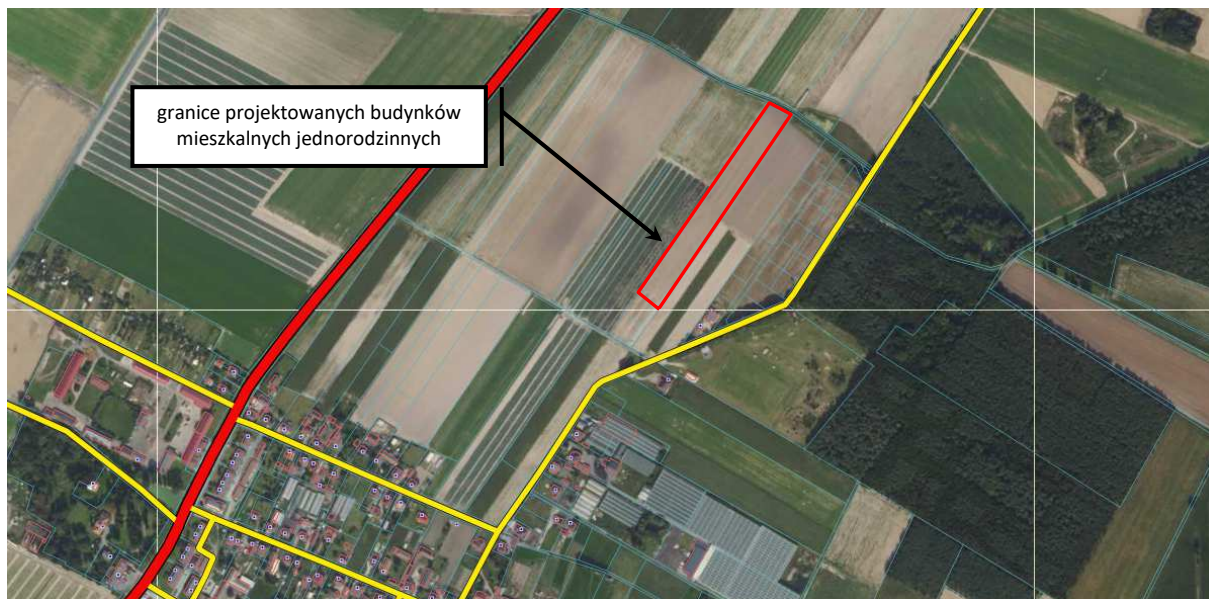
Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenach typowo rolniczych, pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi znacząca zmiana w zakresie oddziaływania obiektu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

Na etapie prac budowlanych może nastąpić zwiększona emisja hałasu, która będzie związana z prowadzonymi pracami budowlanymi. Celem zmniejszenia tych uciążliwości prace będą prowadzone tylko w porze dziennej. Uciążliwość ta będzie miała charakter krótkotrwały i ustanie natychmiast po zakończeniu prac budowlanych.

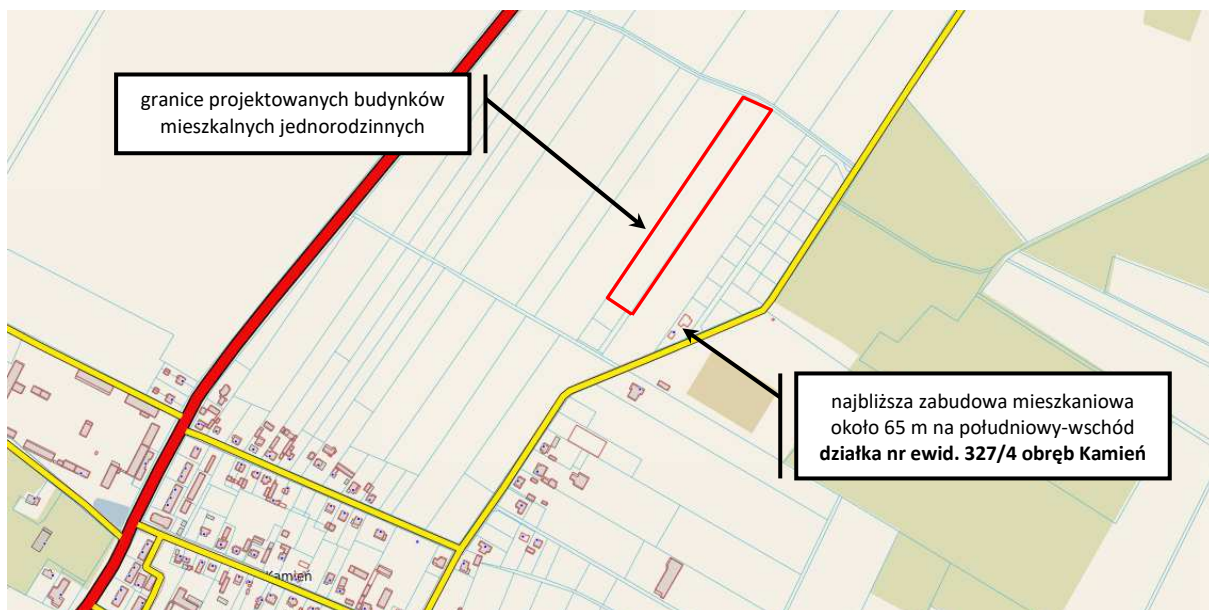
Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Mapa nr 1 Lokalizacja planowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych w miejscowości Kamień na tle ortofotomapy (źródło: cekowkolonia.e-mapa.net)



Mapa nr 2 Lokalizacja planowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych w miejscowości Kamień na tle mapy topograficznej (źródło: cekowkolonia.e-mapa.net)



⇒ **obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne; uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej:**

Na omawianym terenie brak jest jakichkolwiek obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o *lecznictwie uzdrowskim, uzdrowskach i obszarach ochrony uzdrowskiej oraz o gminach uzdrowskich* (Dz. U. z 19 stycznia 2023 r. poz. 151).

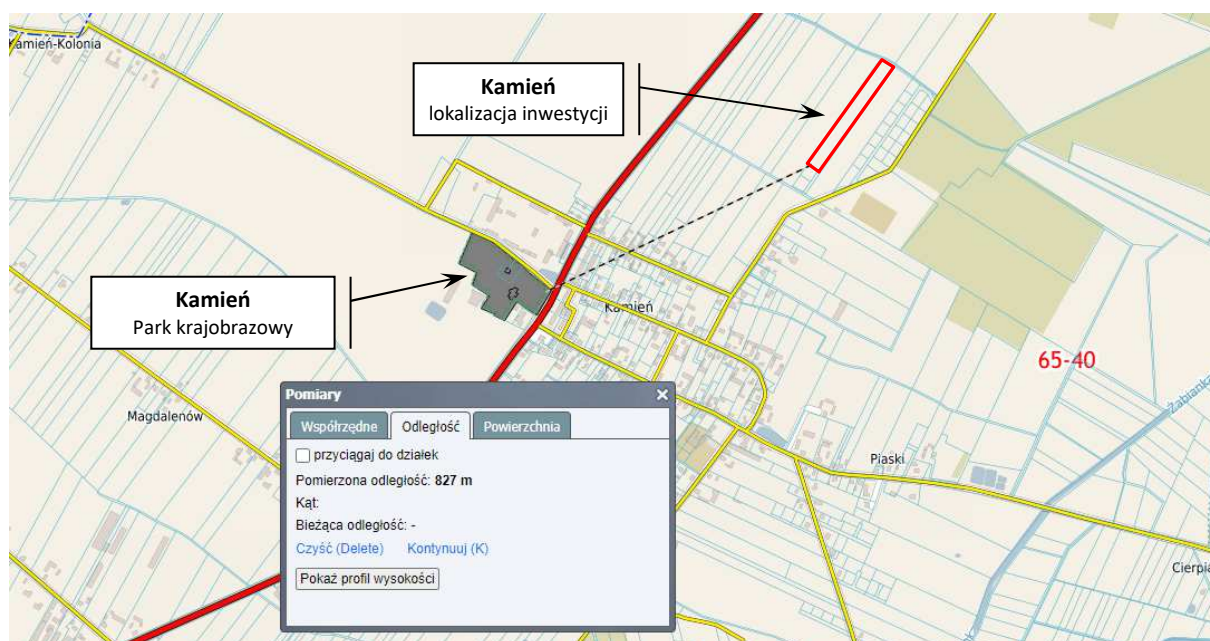
Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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 19 kwietnia 2022 r. poz. 840 z późn. zm.).

Zgodnie z rejestrem zabytków nieruchomych na terytorium powiatu kaliskiego, prowadzonym przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w najbliższym sąsiedztwie inwestycji nie występują takie obiekty, dopiero w odległości około 830 m na południowy-zachód zlokalizowany jest obiekt, wpisany do rejestru zabytków pod numerem: 963/Wlkp/A z 11.06.2015 r. – Park krajobrazowy w miejscowości Kamień.

Mapa nr 3 Dane o zabytkach (źródło: cekowkolonia.e-mapa.net)



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

- Zasięg zabytku	
Zabytki_nieruchome_II	
Inspire_ID	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.95956
Chronologia	1801
Funkcja	park
Nazwa	park krajobrazowy
Forma_ochrony	Rejestr zabytków
Status	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)
Dokładność_położenia	dokładny
Wykaz_dokumentów	decyzja o wpisie do rejestru nr 963/Wlkp/A z 2015-06-11
Data_wpisu	2015-06-11
Numer_rejestru	963/Wlkp/A
Województwo	wielkopolskie
Powiat	kaliski
Gmina	Ceków-Kolonia
Miejscowość	Kamień
Ulica	
Nr_adresowy	
Styl_WMS	ZZ_1801
- Archeologiczne Zdjęcie Polski	
Sekcja_arkusza_AZP	
GODŁO	65-40
PAS	65
KOL	40
- Rejestrowe zabytki nieruchome (INSP...	
Immovable_Monuments	
INSPIREID	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.95956
LEGALFOUNDATIONDATE	11/06/2015
LEGALFOUNDATIONDOCUMENT	963/Wlkp/A z 2015-06-11;
NATIONALMONUMENTSRECORD	gardensParksAndUrbanSpaces
PERCENTAGEUNDERDESIGNATION	100
SITENAME	park krajobrazowy
SITEPROTECTIONCLASSIFICATION	cultural

Z uwagi na rodzaj i skalę inwestycji oraz brak położenia inwestycji w osi widokowej wyżej opisanego zabytku, planowane przedsięwzięcie nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania na krajobraz mający znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

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.

⇒ ***gęstość zaludnienia:***

Gęstość zaludnienia gminy Ceków-Kolonia wynosi 54 os./km².

⇒ ***położenie geograficzne i uwarunkowania fizycznogeograficzne:***

Kamień – miejscowość położona w południowej części gminy Ceków-Kolonia, na terytorium powiatu kaliskiego, w województwie wielkopolskim.

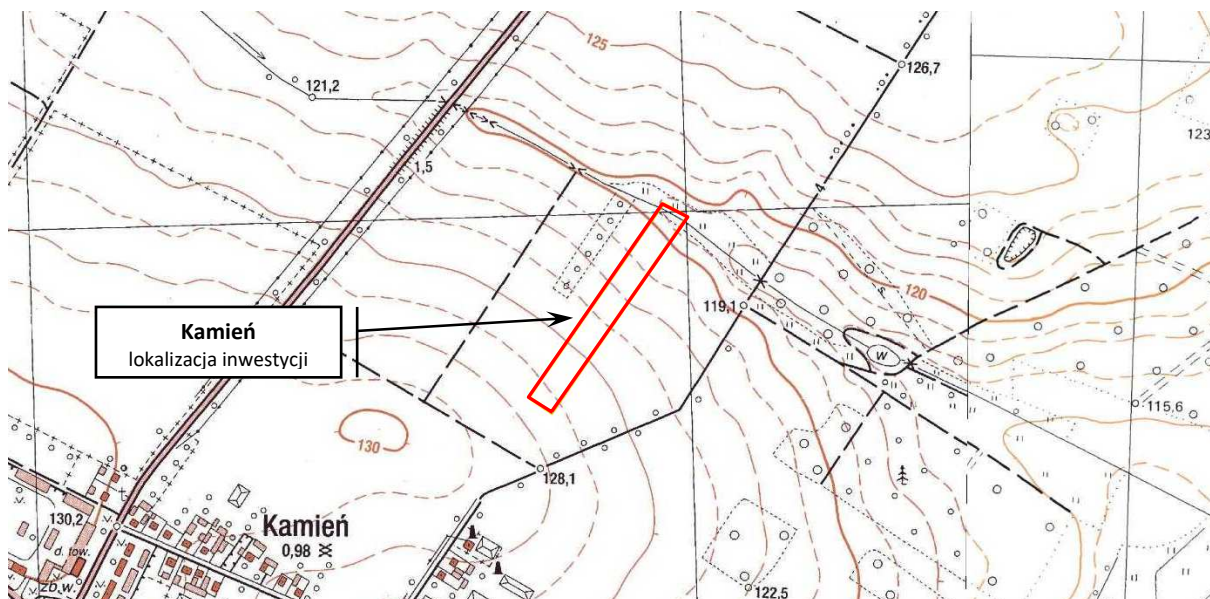
Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Kamień
lokalizacja inwestycji

Karta informacyjna przedsięwzięcia

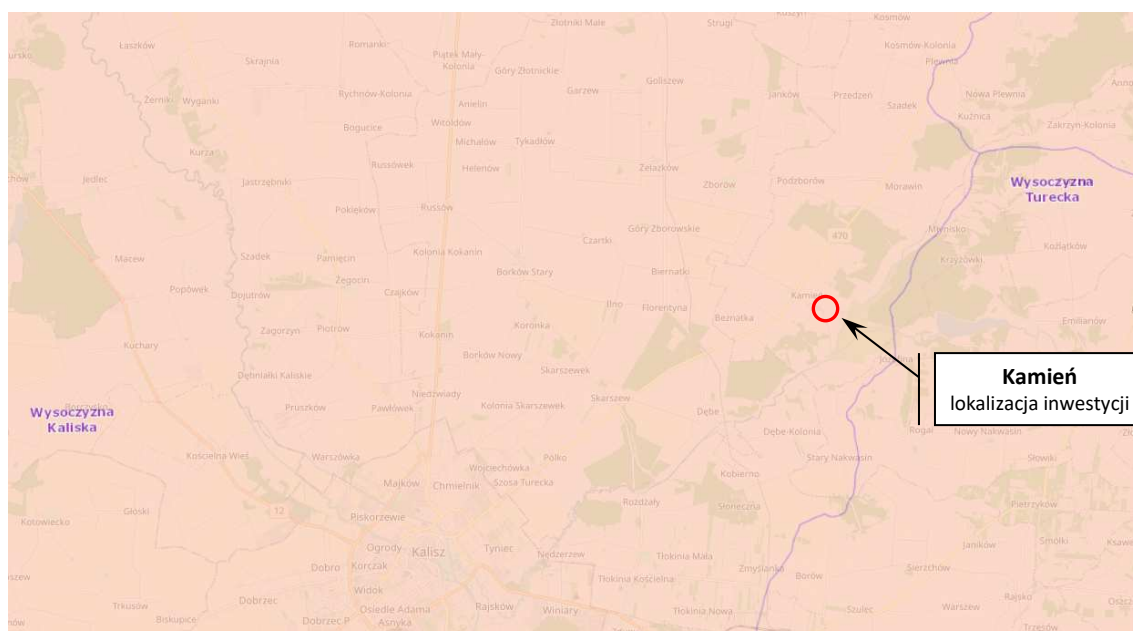
Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Mapa nr 5 Lokalizacja inwestycji na tle mapy hipsometrycznej (źródło: geoportal.gov.pl)



Pod względem fizycznogeograficznym (J. Kondracki, 2002) teren projektowanego przedsięwzięcia w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia znajduje się w podprovincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie – Nizina Południowowielkopolska (318.1-2), w mezoregionie – Wysoczyzna Kaliska (318.12). Wysoczyzna Kaliska o powierzchni 2 623 km² stanowi płaską równinę morenową wyniesioną do wysokości 100 – 150 m n.p.m.

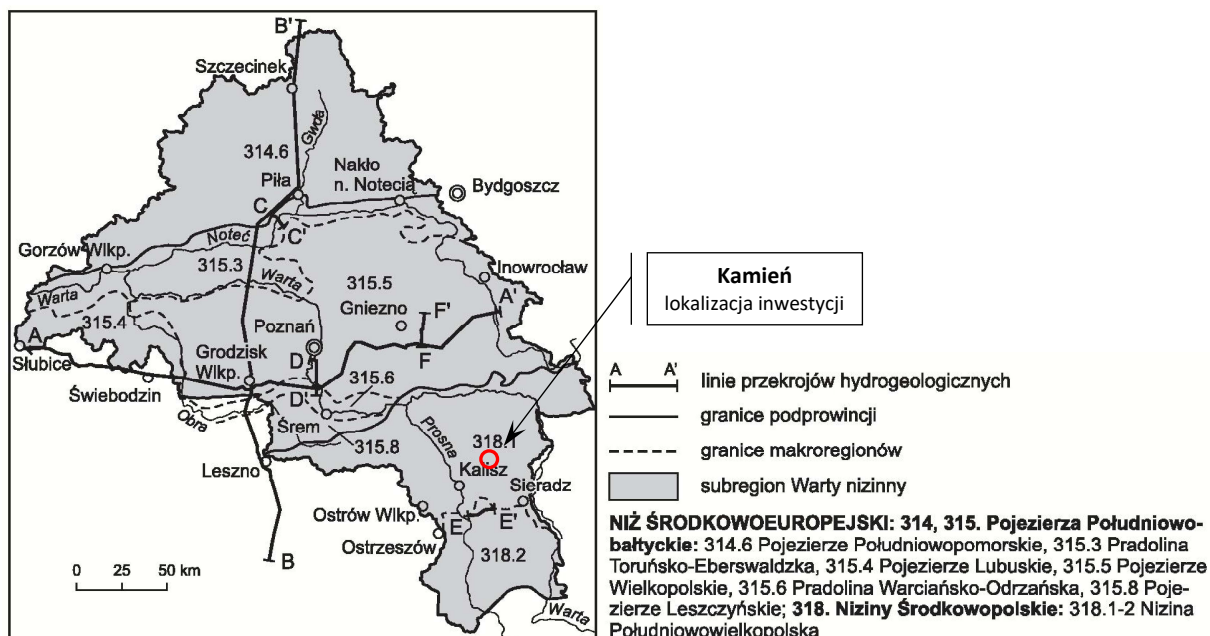
Mapa nr 6 Położenie inwestycji na tle jednostek fizycznogeograficznych według Kondrackiego (źródło: pgi.gov.pl)



Analizowaną inwestycję charakteryzuje mało zróżnicowana morfologicznie forma pochodzenia lodowcowego – wysoczyzna morenowa płaska, leżąca na wysokości około 120 – 127 m n.p.m.

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

Mapa nr 7 Położenie Subregionu Warty nizinnej na tle jednostek fizycznogeograficznych według Kondrackiego (źródło: mos.gov.pl)



⇒ warunki geologiczne:

Pod względem geologicznym powierzchnię gminy w całości pokrywają osady czwartorzędowe. Starsze powierzchnie tworzą głównie utwory neogenu i paleogenu oraz kredy górnej. Osady kredy wykształcone są w postaci wapieni i margli oraz wapieni, wapieni marglistych, wapieni piaszczystych, margli i margli piaszczystych. Utwory neogenu i paleogenu zachowane są w postaci nieregularnych pokryw w części północno-zachodniej i południowo-zachodniej oraz płatami w części wschodniej. Najstarszymi osadami paleogenu są mułki oligoceńskie. Strop osadów oligocenu jest bardzo zróżnicowany i zalega na głębokości od 37 m do 114 m p.p.t. Osady miocenu występują głównie w obniżeniach powierzchni kredy w formie nieregularnych płatów. Ich średnia miąższość wynosi 10-15 m. W profilu osadów miocenu występują piaski drobno- i średnioziarniste oraz mułki lub ropy. Osady pliocenu to głównie ropy pstry oraz soczewki mułków. Utwory czwartorzędowe stanowią ciągłą pokrywę o zmiennej miąższości wynoszącej średnio 50 – 60 m, maksymalnie od 20 m do 130 m i reprezentowane są przez osady plejstocenu i holocenu. Najstarsze osady plejstocenu to piaski rzeczne występujące w północno-wschodniej części obszaru. Następną warstwę osadów stanowią gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz ropy zastoiskowe. Zlodowacenie środkowopolskie reprezentowane jest przez gliny zwałowe o przeciętnej miąższości 20 – 30 m, piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz ropy zastoiskowe, a także piaski rzeczne i mułki oraz piaski jeziorne. Utwory interglacjału eemskiego to piaski rzeczne występujące w dolinach rzeki Śwędry i Powy. Zlodowacenie północnopolskie reprezentowane jest przez osady stadiału głównego (głina zwałowa, piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski i żwiry moren czołowych, ropy i mułki zastoiskowe oraz piaski

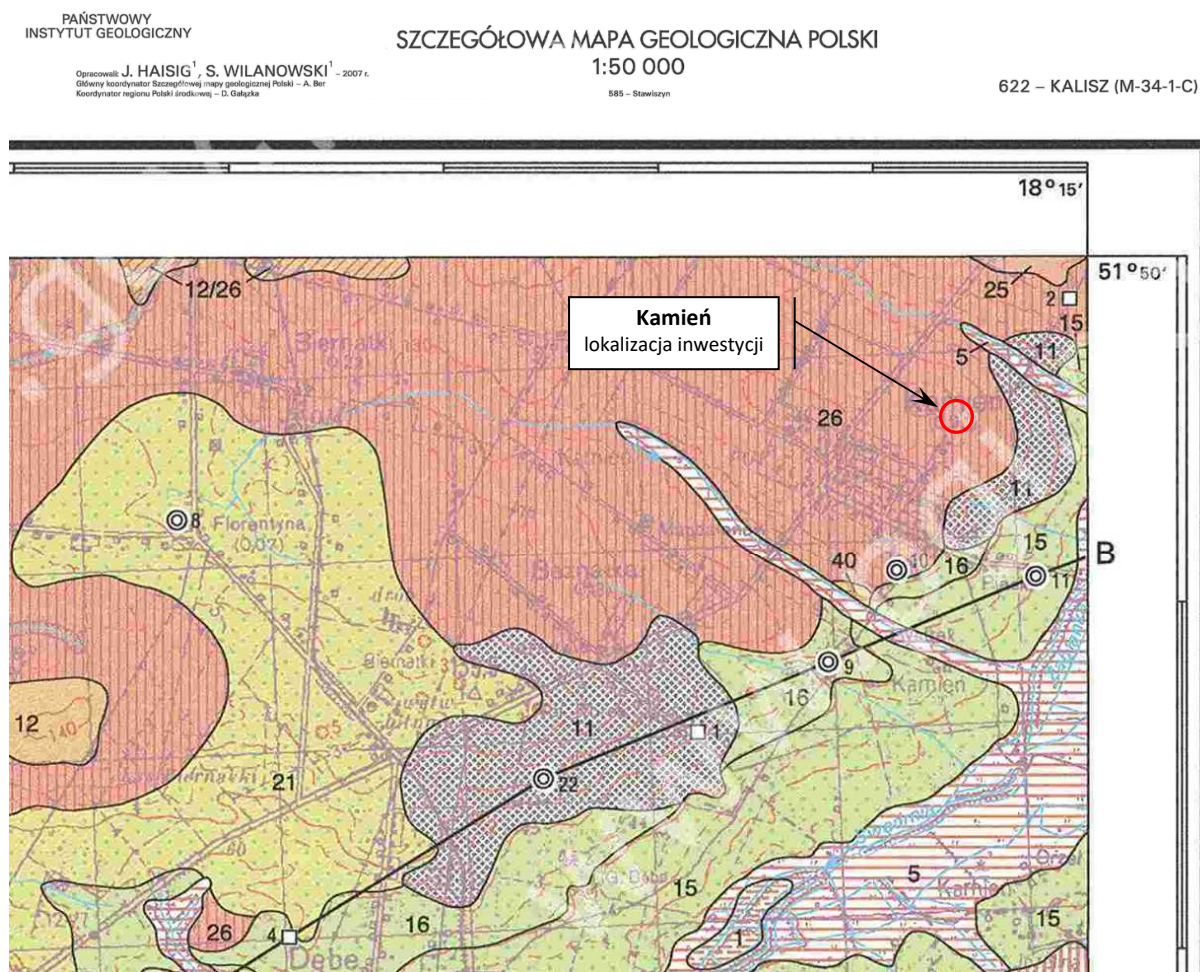
Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

rzeczne). Osady zdeponowane w holocenie to piaski rzeczne, namuł den dolinnych oraz torfy występujące w dolinach Powy, Żabianki i Swędrni.

Projektowana inwestycja w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia według Szczegółowej mapy geologicznej Polski Arkusz 622 Kalisz w skali 1:50 000 znajduje się w obrębie utworów czwartorzędowych reprezentowanych przez gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego - stadia Warty.

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



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

CZwartorzęd

HOLOCEN

1	t_{Q_h}	Torfy
2	nr_{Q_h}	Namuly torfiaste:
2/5		na piaskach, mulkach (madach) i żwirach rzecznych den dolinnych i tarasów zalewowych 0,5-1,5 m n.p. rzeki
3	n_{Q_h}	Namuly den dolinnych i zagłębień bezodpływowych:
3/11		na piaskach i glinach deluwialnych
4	ma_{Q_h}	Mulki piaszczyste (mady) rzeczne
5	$pma_{Q_h}^{(12)}$	Piaski, mulki (mady) i żwiry rzeczne den dolinnych i tarasów zalewowych 0,5-1,5 m n.p. rzeki
6	$pz_{Q_h}^{(11)}$	Piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych 1,5-2,5 m n.p. rzeki
7	p_{Q_h}	Piaski eoliczne:
7/11		na piaskach i glinach deluwialnych
8	$p_{Q_h}^{(w)}$	Piaski eoliczne w wydmach
9	s_{Q_h}	Piaski stożków napływowych
10	$d-f_{pZ_{Q_h}}$	Piaski, żwiry i mulki deluwialno-rzeczne
11	$d_{pZ_{Q_h}}$	Piaski i gliny deluwialne:
11/15		na piaskach, żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych 3,0-8,0 m n.p. rzeki
11/37		na glinach zwałowych
11/40		na ilach i węgla brunatnym – formacji poznańskiej
12	pm_{Q_h}	Piaski i mulki zwietrzelinowe (eluwialne):
12/25		na glinach zwałowych
13	$pp-d_{pm_{Q_h}}$	Piaski i mulki peryglacialno-deluwialne:
13/19		na mulkach, ilach i piaskach jeziorno-rzecznych
14	pz_{Q_h}	Piaski, żwiry i mulki rezydualne

15	$pz_{Q_{p3}}^{fB(10)}$	Piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 3,0-8,0 m n.p. rzeki
16	$pz_{Q_{p3}}^{fB(10)}$	Piaski, żwiry i mulki rzeczne tarasów nadzalewowych 8,0-18,0 m n.p. rzeki:
16/26		na glinach zwałowych
17	$mp_{Q_{p3}}^{ijB}$	Mulki i piaski jeziorne:
17/18		na torfach
18	$t_{Q_{p3+4}}$	Torfy*
19	$li-f_{mi_{Q_{p3+4}}}$	Mulki, ility i piaski jeziorno-rzeczne*
20	$pz_{Q_{p3+4}}$	Piaski i żwiry rzeczne*
21	$fg_{p22}^{Q_{p3}}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe:
21/22		na mulkach i piaskach zastoiskowych
21/26		na glinach zwałowych
21/37		na glinach zwałowych
21/40		na ilach i węgla brunatnym – formacji poznańskiej
21/45		na wapieniach z przewarstwieniami margli
22	$mp_{Q_{p3}}^{bW}$	Mulki i piaski zastoiskowe
23	$pz_{Q_{p3}}^{(k)W}$	Piaski, żwiry i mulki kemów
24	$gw_{p2}^{Q_{p3}}$	Piaski, żwiry, glazy, gliny zwałowe i ility moren wyciągnięcia
25	$g_{p2}^{Q_{p3}}$	Piaski i żwiry lodowcowe:
25/26		na glinach zwałowych
25/40		na ilach i węgla brunatnym – formacji poznańskiej
26	$gcw_{Q_{p3}}^{gW}$	Gliny zwałowe:
26/27		na piaskach i żwirach wodnolodowcowych
27	$fg_{p21}^{Q_{p3}}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe
28	$lm_{Q_{p3}}^{bW}$	ility i mulki zastoiskowe

ZŁODOWACENIE
WISŁY

ZŁODOWACENIA
PÓŁNOCNOPOLSKIE

INTERGLACJAL
EEMSKI

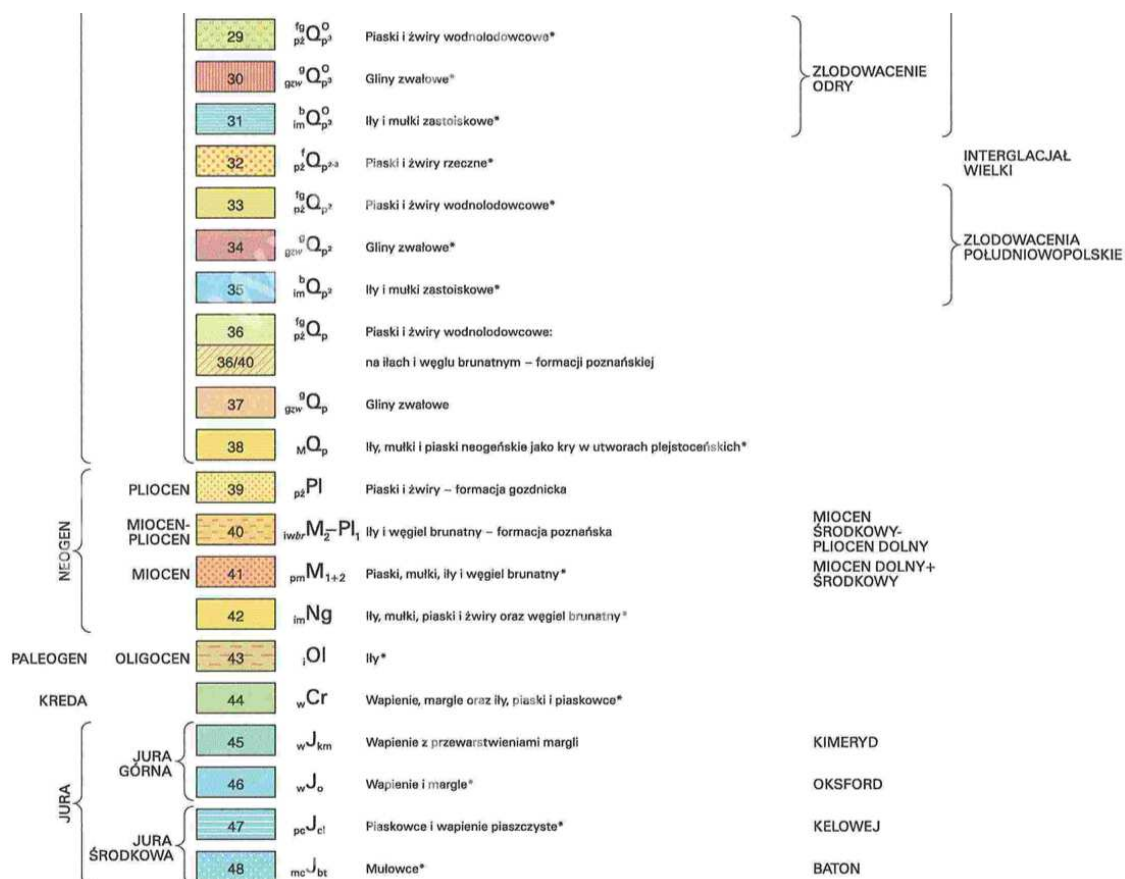
ZŁODOWACENIE
WARTY

ZŁODOWACENIA
ŚRODKOWOPOLSKIE

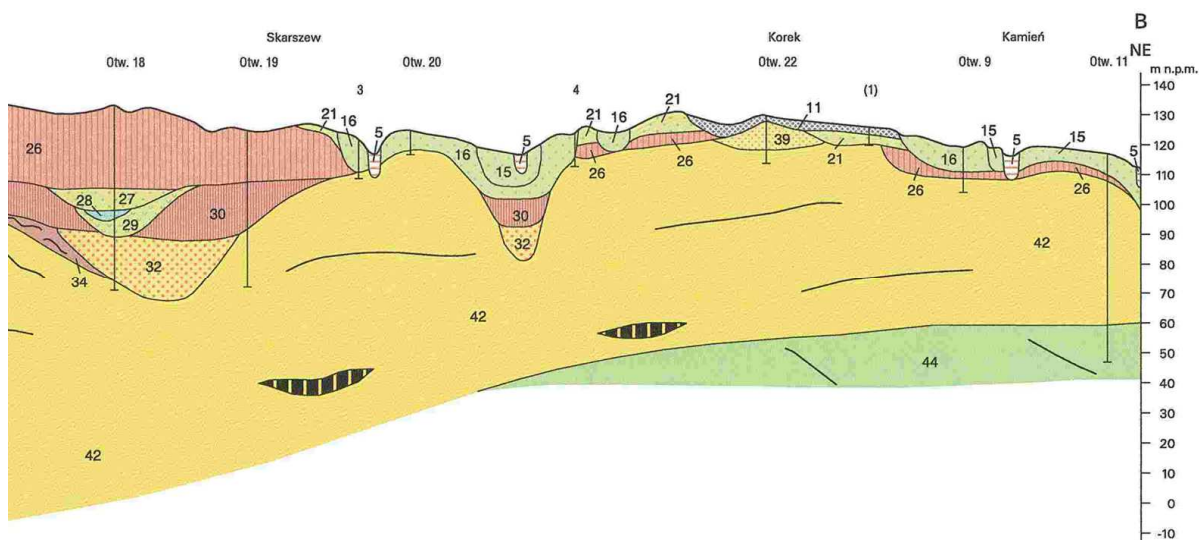
PLEJSTOCEN

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą



Schemat nr 1 Przekrój geologiczny rejonu lokalizacji inwestycji – wyciąg ze Szczegółowej mapy geologicznej Polski Arkusz Kalisz (źródło: pgi.gov.pl)



Stwierdzić należy, że analizowany teren w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia posiada korzystne warunki podłoża gruntowego; istnieją dogodne układy komunikacyjne; główny użytkowy poziom wodonośny nie jest zagrożony. Przedsięwzięcie nie zachwieje równowagi ekologicznej środowiska. Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego

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

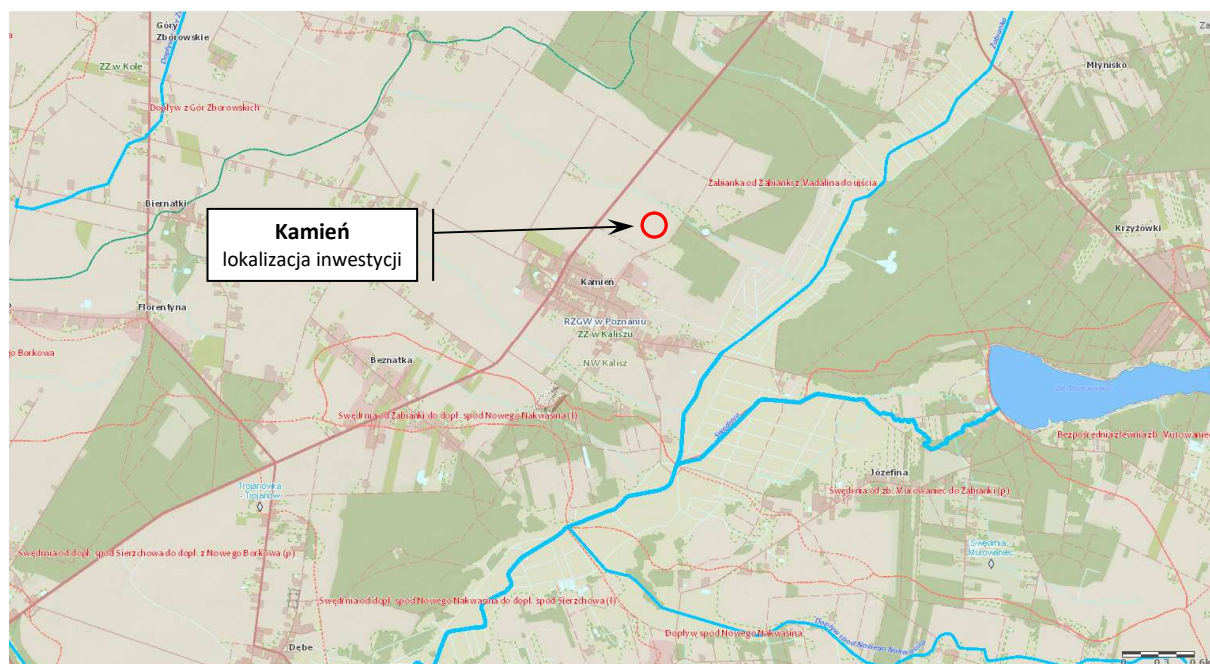
⇒ **sytuacja hydrologiczna:**

Głównymi ciekami odwadniającymi obszar gminy Ceków-Kolonia są Swędrnia i Żabianka, które są odbiornikami mniejszych cieków wodnych i rowów melioracyjnych. Do systemu cieków podstawowych, oprócz Swędrni i Żabianki, należą: Bawół, Dopływ z Malanowa, Powa, Dopływ spod Nowego Nakwasina.

Rzeka Swędrnia i Żabianka są ciekami uregulowanymi, charakteryzującymi się znacznymi wahaniami stanów wód i objętości przepływów. Regulację odpływu wód i ich retencjonowanie w okresach suszy zapewniają obiekty piętrzące zlokalizowane na ciekach.

Analizowana inwestycja w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia według podziału hydrograficznego Polski należy do zlewni: Żabianka od Żabianki z Madalina do ujścia.

Mapa nr 9 Wyciąg z Mapy podziału hydrograficznego Polski (źródło: isok.gov.pl)



Ciek *Żabianka* przepływa w odległości około 1,2 km w kierunku południowo-wschodnim od inwestycji w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia, dalej *Żabianka* odprowadza wody do rzeki *Swędrnia* – dopływu *Kanału Bernardyńskiego*.

Kanał Bernardyński (dawniej Wielki Kanał Prosny, Bernardynka) – kanał wodny w Kaliskim Węźle Wodnym, wybudowany w latach 1842–1843 według projektu Teodora Urbańskiego, kanał ulgi dla Prosny, przeprowadza wody wezbraniowe przez Kalisz na wschód od Śródmieścia i na północ od Piskorzewia, przyjmuje wody Swędrni; kanałem biegnie wodny szlak turystyczny.

Celem ochrony wód jest utrzymywanie 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, umożliwiającą 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 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), zaktualizowanego rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335), inwestycja w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia zlokalizowana jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie Swędrnia – kod RW600010184829.

Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (rzecznych) o nazwie Swędrnia stanowi załącznik do niniejszego opracowania [ załącznik nr 1 do „Karty (...)”].

Nazwa JCWP: Swędrnia

Kod JCWP: RW600010184829

Typ JCWP: PnP - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Rzeczywista długość JCWP [km]: 187.89

Powierzchnia zlewni JCWP [km²]: 544.80

Obszar dorzecza: obszar dorzecza Odry

Region wodny: region wodny Warty

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021):

RW6000161848239 (Swędrnia do Żabianki); RW600017184829 (Swędrnia od Żabianki do ujścia)

Zlewnia była i jest monitorowana.

Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021) PL02S0501_3242

Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027) PL02S0501_3242

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.):

Stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: OWO, azot ogólny, azot azotanowy; fitobentos, makrofity, ichtiofauna

Stan chemiczny: stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(g,h,i)perylen;bromowane difenyloetery

Stan (ogólny): zły stan wód

Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, m.in.

Nazwa obszaru: Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza

Typ obszaru: obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru: PL.ZIPOP.1393.OCHK.400

Podstawa prawna utworzenia obszaru: rozporządzenie nr 68 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1991 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego „Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza” na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru

Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]: 5000

Udział obszaru w długości JCWP [%]: 16.52

Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]: 11.7

Cel środowiskowy dla obszaru: zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.

Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.

Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW): odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot azotanowy, OWO; bromowane difenyletery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

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.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie narusza dotychczasowego korzystania z wód regionu wodnego.

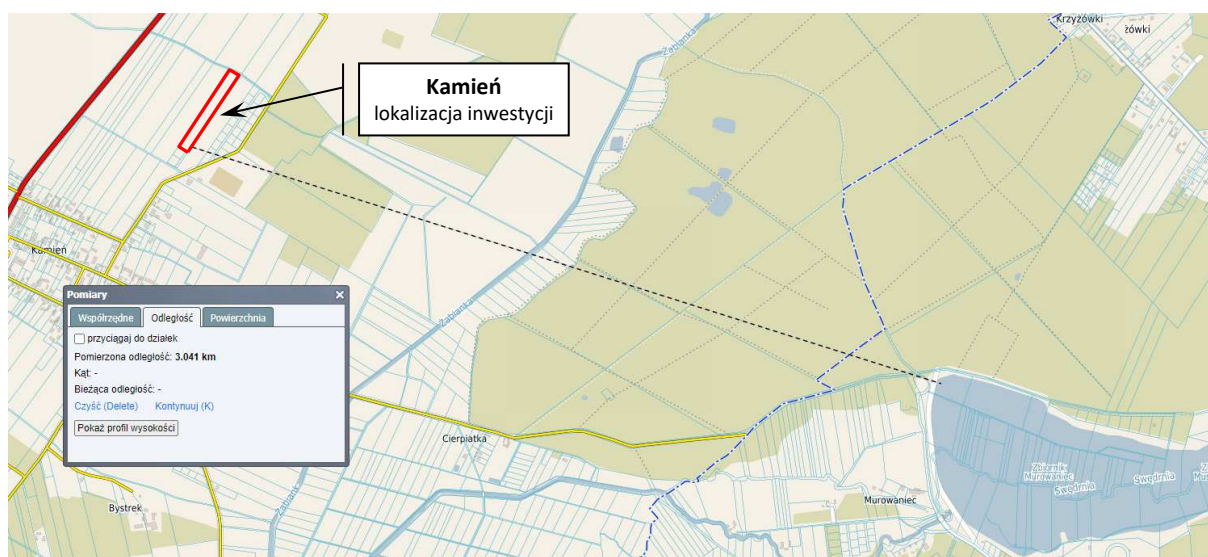
Z uwagi na rodzaj podejmowanego przedsięwzięcia, a przy tym zachowane przez inwestora wszelkie działania niedopuszczające do powstania negatywnych oddziaływań na stan analizowanej jednolitej części wód, szczególnie związane z utrzymaniem bezpieczeństwa oraz podstawowych reguł zrównoważonego rozwoju, 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.

⇒ **obszary przylegające do jezior:**

W bezpośrednim rejonie inwestycji nie znajdują się żadne jeziora. Dopiero w odległości około 3 km na południowy-wschód zlokalizowany jest Zbiornik Murowaniec.

Zbiornik Murowaniec o powierzchni 69,60 ha to zbiornik retencyjny położony na Wysoczyźnie Kaliskiej, na rzece Swędrni, w województwie wielkopolskim, w powiecie kaliskim, w gminie Koźminek, wybudowany w latach 2002–2004 na gruntach wsi Murowaniec, 2 km na północny-zachód od Koźminka i 14 km na północny-wschód od Kalisza; pełni funkcje retencyjne dla Kaliskiego Węzła Wodnego oraz rekreacyjne.

Mapa nr 10 Wyciąg z Mapy podziału hydrograficznego Polski (źródło: cekowkolonia.e-mapa.net)



Biorąc pod uwagę oddalenie inwestycji od jezior, prawdopodobieństwo wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania na środowisko określa się jako zerowe.

⇒ **obszary wybrzeży i środowisko morskie:**

Biorąc pod uwagę oddalenie inwestycji od obszarów wybrzeży i środowiska morskiego, prawdopodobieństwo wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania na środowisko określa się jako zerowe.

⇒ **obszary górskie:**

Biorąc pod uwagę oddalenie inwestycji od obszarów górskich, prawdopodobieństwo wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania na środowisko określa się jako zerowe.

⇒ **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 niezmienionym 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.

Według Konwencji Ramsarskiej obszary wodno-błotne to: "(...) bagna, błota i torfowiska lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów." Konwencja uznaje obszary wodno-błotne i gatunki fauny i flory, żyjące w tym środowisku, za światowe bogactwo, którego strata będzie nie do naprawienia.

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.

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.

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.

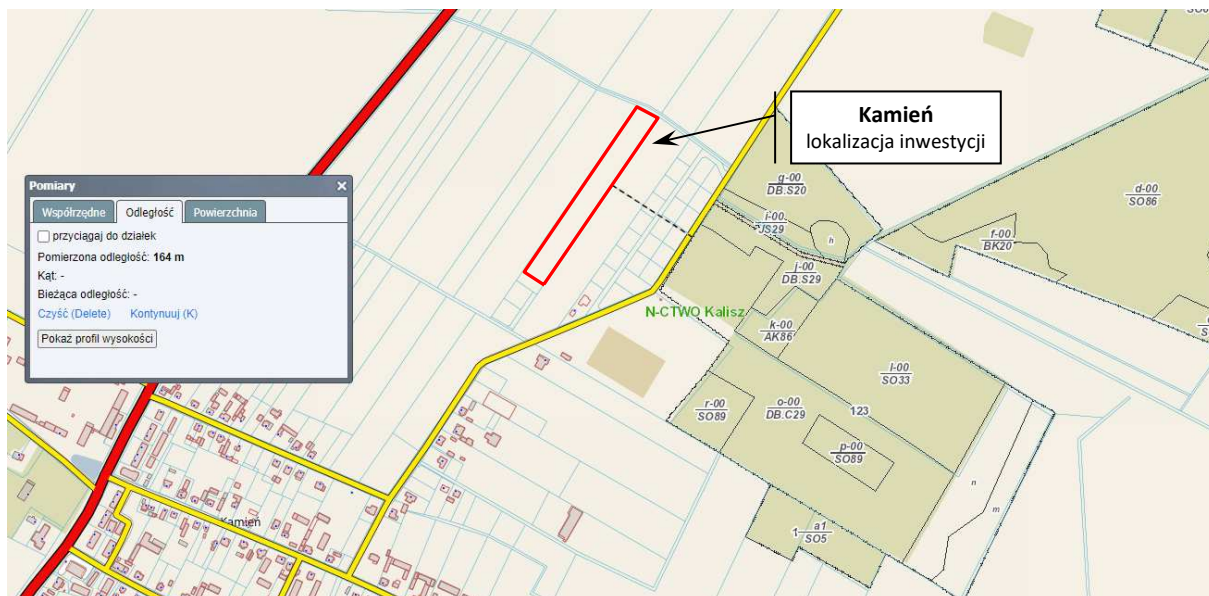
⇒ ***elementy przyrodnicze i krajobrazowe; obszary leśne; obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk:***

Według geobotanicznego podziału Polski według W. Szafera (1972) gmina Ceków-Kolonia położona jest w Krainie Północne Wysoczyzny Brzeźne, a w jej ramach – w Okręgu Kaliskim. Charakteryzuje się on występowaniem dobrych gleb piaszczysto-gliniastych zajętych od dawna pod uprawę rolną, jednakże zachowały się na jego terenie strzępy pierwotnej szaty roślinnej. W lasach pozostałych na glebach piaszczystych panują wielogatunkowe bory mieszane oraz sosnowe z runem borówek. W lasach mieszanych zachowały się partie jodłowo-świerkowe z udziałem buka i domieszką innych drzew.

Nielicznie zachowały się tu torfowiska przejściowe z bogatą mieszaną roślinnością m.in. turzyc.

Lesistość gminy Ceków-Kolonia wynosi 28,4 % ogólnej powierzchni gminy. Największe tereny leśne występują w północnej oraz środkowo-wschodniej części gminy. Większe kompleksy leśne zlokalizowane są również w południowo-wschodniej oraz pomiędzy wsiami Kamień i Morawin. Występujące na terenie gminy lasy to głównie siedliska borów i lasów mieszanych.

Mapa nr 11 Dane o lasach (źródło: cekowkolonia.e-mapa.net)



Najbliższe zwarte kompleksy leśne względem inwestycji w miejscowości Kamień znajdują się w kierunku południowo-wschodnim; dzieląca odległość to około 160 m (licząc w najkrótszym odcinku), stanowią siedlisko lasu mieszanego świeżego.

Oprócz lasów, zasoby przyrody ożywionej wzbogacają położone na terenie gminy parki podworskie w miejscowościach Kamień i Morawin. Stanowią one wielogatunkowe enklawy roślinności, głównie w postaci okazałych drzew i zieleni parkowej.

Fauna powiatu kaliskiego nie należy do szczególnie bogatych. Jej skład jest typowy dla obszarów nizinnych środkowej Polski. Dominują gatunki pospolite, dobrze przystosowane do życia m.in. w mało urozmaiconych agrocenozach. Do najcenniejszych elementów fauny zaliczyć należy ptaki wodno-błotne, związane z obszarami podmokłymi doliny rzeki Swędrni i Żabianki, oraz gatunki charakterystyczne dla otwartych łąk i pastwisk, należące jednocześnie do najbardziej zagrożonych gatunków w skali europejskiej, w tym m.in. perkozy, cyranki, czajki, kszuki, błotniaki stawowe i wodniki. Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej) występujące w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk *Dolina Swędrni* to: koza złotawa (ryba), minóg ukraiński (ryba), piskorz (ryba).

Obszar Natura 2000 *PLH300034 Dolina Swędrni* znajduje się w odległości około 1 km na południowy-wschód od przedsięwzięcia.

Inwestycja w miejscowości Kamień 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.

Obszar objęty inwestycją, aktualnie stanowi grunt orny, a planuje się przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową, natomiast tereny sąsiadujące z inwestycją to głównie tereny użytków rolnych oraz również grunty przewidziane pod zabudowę mieszkaniową.

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest na obszarze chronionego krajobrazu *Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza*, który nie ma obowiązujących zakazów.

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

Obszar nie jest obiektem cennym przyrodniczo. Występującą tutaj florę stanowią w dużej mierze gatunki pospolite i częste nie tylko w gminie Ceków Kolonia, ale także w kraju. Wśród nich duży udział mają przede wszystkim gatunki synantropijne.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia na terenie o przeciętnych walorach krajobrazowych oraz brak konieczności wycinki drzew i krzewów, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk.

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), a także gatunków z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunków zagrożonych wyginięciem lub rzadkich.

Przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków środowiskowych.

W związku z realizacją inwestycji nie istnieje konieczność usuwania jakichkolwiek drzew i krzewów. Przeprowadzona lustracja terenowa potwierdziła występowanie w miejscu inwestycji oraz na terenach bezpośrednio przyległych jedynie zbiorowisk synantropijnych z udziałem roślinności ruderalnej. Roślinność ruderalna o przynależności systematycznej: klasa Artemisietea vulgaris to zbiorowisko wysokich ziołorośli ruderalnych, na siedliskach umiarkowanie nitrofilnych. Tworzą je duże kępy bylicy pospolitej z udziałem łopianu. Porasta gleby świeże, piaszczysto-gliniaste i gliniaste.

Teren inwestycji nie odgrywa istotnej roli w systemie przyrodniczym gminy Ceków-Kolonia.

W miejscu planowanej inwestycji oraz w jej bliskim sąsiedztwie nie stwierdzono miejsc lęgowych zwierząt, w tym szczególnie obecności gniazd ptaków.

Lokalizacja przedsięwzięcia, nie tworzy kolizji z siedliskami przyrodniczymi. Gatunki występujące w sąsiedztwie inwestycji są typowymi przedstawicielami awifauny terenów i krajobrazów rolniczych, nie są to gatunki rzadkie i wymierające.

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

⇒ ***bioróżnorodność i uwarunkowania krajobrazowe:***

Przedsięwzięcie 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.

Krajobraz oznacza obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych lub ludzkich. Z kolei ochrona krajobrazu oznacza 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.

Podstawowe znaczenie w ochronie alei i drzew mają dwie konwencje, czyli:

- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro - 5 czerwca 1992 r.
- Konwencja Krajobrazowa z Florencji z 20 października 2000 r.

Cele Konwencji o różnorodności biologicznej usytuowano w artykule 1 w tym: ochrona różnorodności biologicznej oraz zrównoważone użytkowanie jej elementów. Ochrona różnorodności biologicznej wiąże się ze zidentyfikowaniem zagrożeń i określeniem instrumentów ochrony. Konwencja o bioróżnorodności jest podstawowym elementem strategii utrzymania życia na Ziemi. Należy zauważyć, iż negatywne skutki dewastacyjnej działalności człowieka dla przyrody żywej są jednym z podstawowych obszarów zaniepokojenia na forum międzynarodowym.

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.”

Przedsięwzięcie nie wpłynie na bogactwo gatunków i skład gatunkowy siedlisk na badanym obszarze. Analizowana inwestycja jest uzasadniona, a niezbędna infrastruktura nie oznacza eliminacji siedlisk.

Obszar objęty inwestycją, aktualnie stanowi grunt orny, a planuje się przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową, natomiast tereny sąsiadujące z inwestycją to głównie tereny użytków rolnych oraz również grunty przewidziane pod zabudowę mieszkaniową.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia na terenie przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową oraz brak konieczności wycinki drzew i krzewów, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk.

Oddziaływanie na krajobraz jakie należy rozpatrzeć 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 głównie krajobraz rolniczy. Oddziaływanie wizualne wystąpi wyłącznie w odniesieniu do terenu samej nieruchomości.

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. Niemniej, łagodzącym elementem oddziaływań krajobrazowych tego typu przedsięwzięcia będą projektowane obszary biologicznie czynne (zieleńce, trawniki).

Ewentualne rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływania na elementy przyrodnicze na etapie eksploatacji polegać mogą na wykluczeniu stosowania gatunków obcych przy projektowanych terenach zieleni, preferowaniu gatunków rodzimych cennych dla ptaków.

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.

⇒ ***warunki hydrogeologiczne; obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych; wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:***

W oparciu o rozpoznanie geologiczne i m.in. Mapę hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 – Arkusz 622 Kalisz, główny poziom użytkowy, gdzie zlokalizowana jest planowana

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

inwestycja w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia mieści się w utworach kredowych – jednostka hydrogeologiczna 6Tr/cCr₃I, znaczenie użytkowe wykazują również wody w utworach trzeciorzędu związane z mioceńską sedimentacją burowęglową.

Poziom kredowy i trzeciorzędowy jest chroniony od powierzchni kilkudziesięciometrowym pakietem iłów trzeciorzędowych oraz glin zwałowych.

Mapa nr 12 Mapa hydrogeologiczna Polski Arkusz Kalisz – wyciąg (źródło: pgi.gov.pl)

PAŃSTWOWY
INSTYTUT GEOLOGICZNY

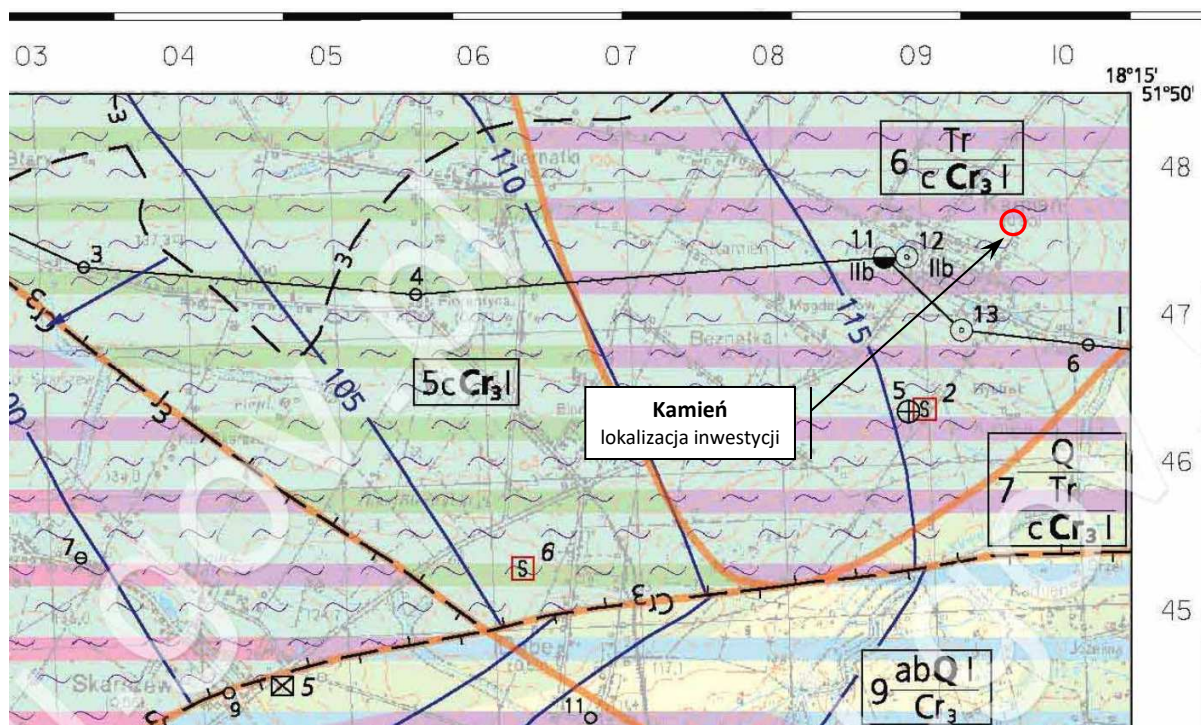


MAPA HYDROGEOLOGICZNA POLSKI

Opracowali: Krzysztof Skąpski, Jarosław Garecki, 2002 r.

(M-34-1-C)

0622 - KALISZ

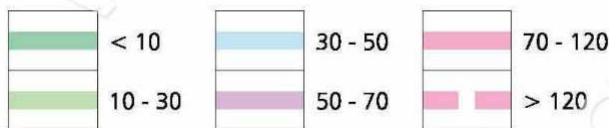


Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:

14 $\frac{Q}{b J_3 I}$

Symbol jednostki hydrogeologicznej

14 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego poziomu wodonośnego,

b - stopień izolacji, I - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;

pogrubiony symbol stratygraficzny (J_3) dotyczy głównego użytkowego poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

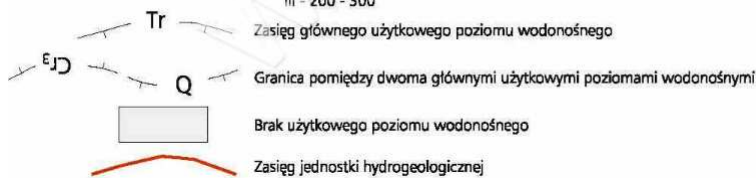
- a - brak izolacji
- b - izolacja słaba
- c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych poziomów wodonośnych:

- Q - czwartorzęd
- Tr - trzeciorzęd
- C₃ - kreda górna
- J₃ - jura górna

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h.km²:

- I - < 100
- II - 100 - 200
- III - 200 - 300



WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

— 3 — krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach i zbiornikach

III — — — — — pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA

105 — — — — — Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

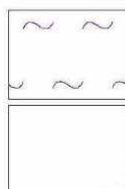
— — — — — Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

— — — — — Lej depresyjny wywołany eksploatacją wód podziemnych

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główny użytkowy poziom wodonośny:

Klasy jakości



II a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

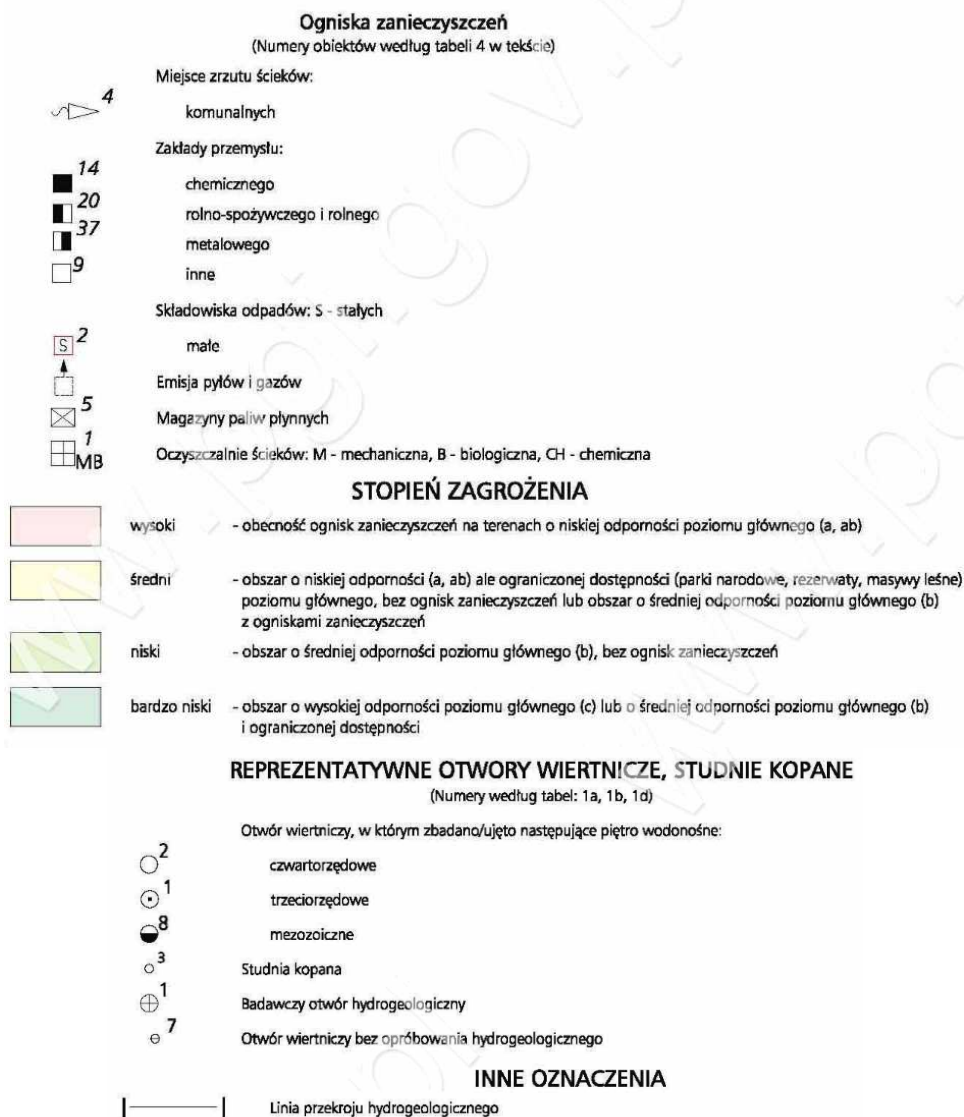
Fe, Mn — — — — — Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla: NH₄ - amoniaku, NO₃ - azotanów
innych składników według ich symboli chemicznych, np. Fe, Mn.

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

11 — — — — — Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
IIa, IIb, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą



Na terenie gminy Ceków-Kolonia występują trzy poziomy wodonośne: kredowo-jurajski, trzeciorzędowy i czwartorzędowy.

Poziom wód kredowo-jurajskich związany jest z wapieniami i marglami, opokami, gezami, piaskowcami oraz lokalnie z piaskami. Jest to poziom o ciśnieniu subartezyjskim, lokalnie – artezyjskim i swobodnym. Jego zasilanie odbywa się poprzez infiltrację opadów przez utwory czwartorzędu i trzeciorzędu.

Poziom trzeciorzędowy stanowi przewarstwienia piasków wśród ilów miocenkich. Wydajność ujęć wód z tego piętra uzależniona jest od zmienności miąższości warstw piasku. Zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości 3 – 16 m p.p.t.

Poziom czwartorzędowy związany jest z osadami międzymorenowymi zlodowacenia środkowopolskiego oraz z osadami interglacialnymi. Występują tu dwa horyzonty wód: płytki związany z warstwami piasków podścielonych glinami oraz głęboki związany z piaskami fluwioglacialnymi. W piaskach fluwioglacialnych zwierciadło wód jest napięte i występuje na głębokości 10 – 50 m (zwierciadło stabilizuje się na głębokości 3 – 4 m), natomiast

w utworach młodszych zwierciadło wód jest swobodne i występuje na głębokości 0,8 m – 3,1 m.

Osady kredy pod przykryciem utworów neogenu lub paleogenu nawiercone zostały m.in. w kilku otworach pomiędzy Kokaninem a Kamieniem (otwory 5–8, 11). Opisane są profile od kilkunastu do 60 m. W Kamieniu (otw. 11) występują wapienie i margle. Wiedza o wykształceniu utworów kredy w opisywanym rejonie (Jaskowiak-Schoeneichowa, 1972; Marek, Raczyńska, 1973) pozwala stwierdzić, że w Kamieniu mamy do czynienia z osadami cenomanu–turonu. Miąższość utworów kredy w tym rejonie nie przekracza 100 m. Utworami wodonośnymi górnokredowego pietra wodonośnego są spękane, szczelinowe margle i wapienie. Zwierciadło wody jest napięte przez grubą serię ilastych osadów trzeciorzędowych. W jednym z otworów studziennych uzyskano wydajność $67 \text{ m}^3/24 \text{ h}$ przy depresji 16,4 m. Współczynnik filtracji wynosił $2,5 \text{ m}/24 \text{ h}$, a przewodność $120 \text{ m}^2/24 \text{ h}$. (źródło: pgi.gov.pl)

Lokalizacja inwestycji mieści się w zasięgu górnokredowej struktury wodonośnej i nie stwarza zagrożenia dla poziomów wodonośnych. Ponadto w analizowanym terenie zalegająca warstwa glin zwałowych od powierzchni terenu oraz leżąca niżej duża seria ilasta stanowią pełną izolację poziomów wodonośnych.

Według Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000 Arkusz Kalisz – *Pierwszy poziom wodonośny* analizowane przedsięwzięcie znajduje się w rejonie, gdzie udokumentowany pierwszy poziom wodonośny – czwartorzędowy (Q) zbudowany z pospótek gliniastych i piasków, znajduje się na głębokości do 5 m i nie posiada charakteru głównego użytkowego poziomu wodonośnego (symbol jednostki 3 pog,p,[gl]/wm/zww/p/Q).

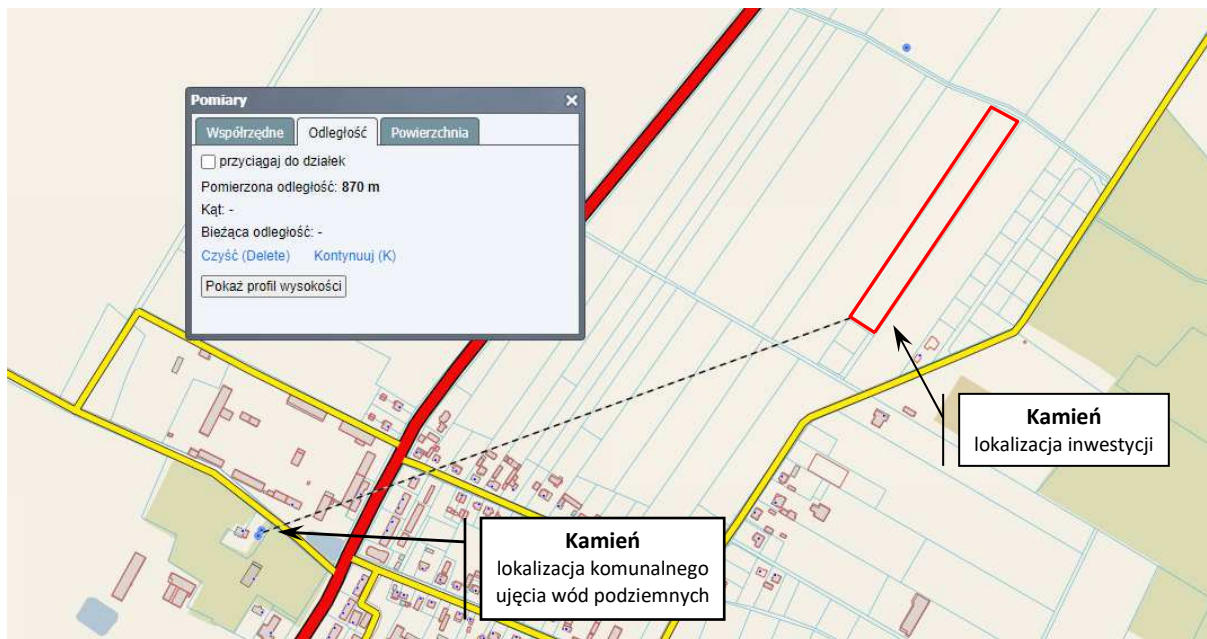
Dostawy wody dla mieszkańców gminy są realizowane przez dwie stacje uzdatniania wody: w Morawianie i Kamieniu. W trakcie budowy jest nowa stacja uzdatniania wody w miejscowości Ceków-Kolonia. SUW w Morawianie korzysta z dwóch ujęć głębinowych o wydajności $Q \text{ max. na dobę} = 60 \text{ m}^3/\text{d}$ oraz $Q \text{ max. na dobę} = 16 \text{ m}^3/\text{d}$. SUW w Kamieniu korzysta z ujęcia głębinowego – studnia nr 1 i nr 2 o wydajności $Q \text{ max. na dobę} = 34 \text{ m}^3/\text{d}$. Wszystkie sołectwa na terenie gminy są uzbrojone w sieć wodociągową. Dwa sołectwa Przespolew Pański i Przespolew Kościelny są zaopatrywane w wodę z gminy Kawęczyn, powiat Turek przez SUW w Marcjanowie.

Najbliższe komunalne ujęcie wód podziemnych zlokalizowane jest w odległości około 870 m w kierunku południowo-zachodnim (licząc w najkrótszym odcinku) w miejscowości Kamień. Przedsięwzięcie nie wywiera na nie żadnego wpływu ani oddziaływania.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Mapa nr 13 Lokalizacja inwestycji względem najbliższego komunalnego ujęcia wód podziemnych na podkładzie mapy topograficznej (źródło: cekowkolonia.e-mapa.net)



Analizowany obszar posiada wysoką odporność poziomu wodonośnego, stąd przypisano mu bardzo niski stopień zagrożenia.

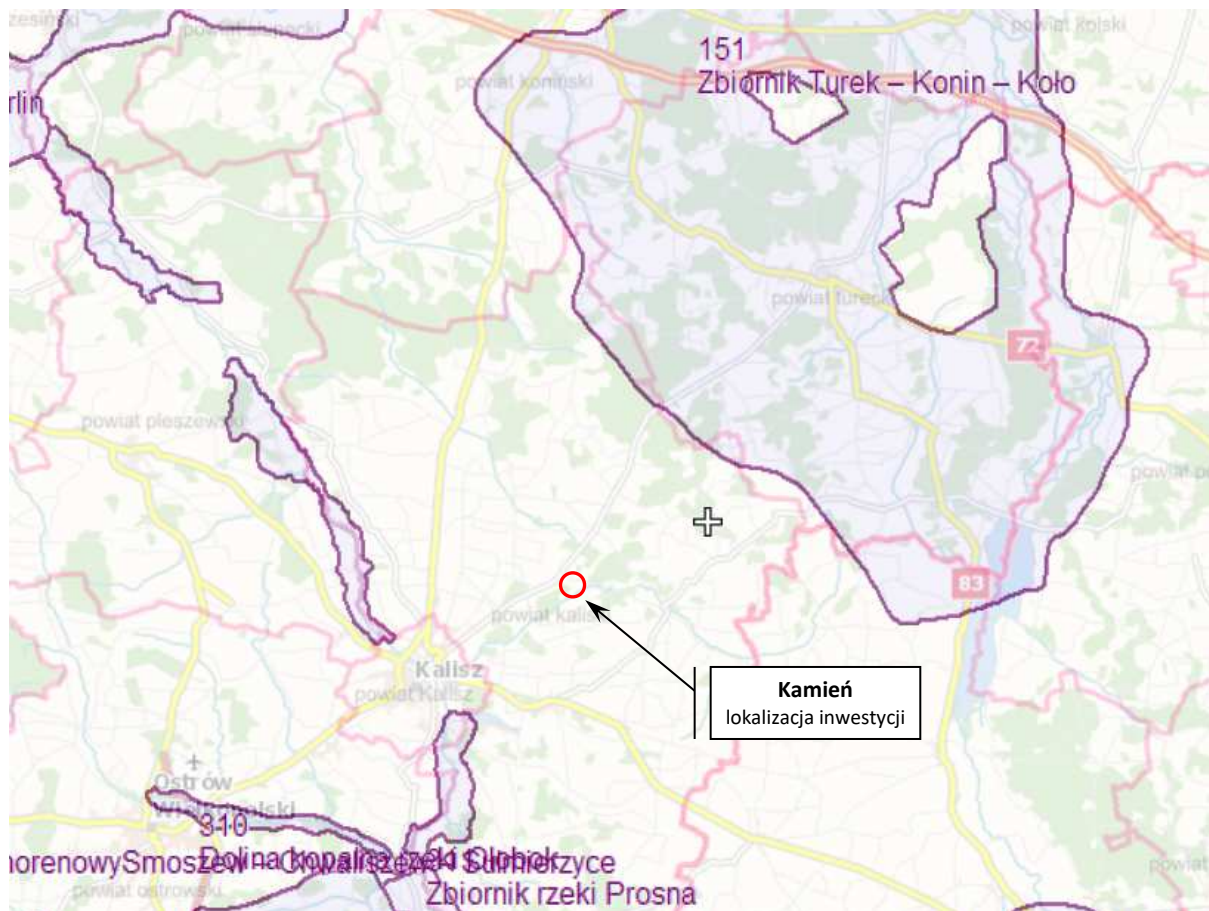
Według podziału na jednostki hydrogeologiczne Polski wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej UE *analizowany rejon miejscowości Kamień* leży w prowincji Odry, regionie Warty, subregionie Warty nizinnym.

Położenie głównych zbiorników wód podziemnych względem inwestycji zobrażowano poniżej.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Mapa nr 14 Główne zbiorniki wód podziemnych – wyciąg (źródło: pgi.gov.pl)



Oddalony na zachód od inwestycji znajduje się GZWP 311 – Zbiornik rzeki Prosna, natomiast na północny-wschód oddalony jest GZWP 151 – Zbiornik Turek-Konin-Koło.

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.).

Dla terenu objętego niniejszym opracowaniem ustalono Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M.P. Nr 40, poz. 451) zaktualizowany rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

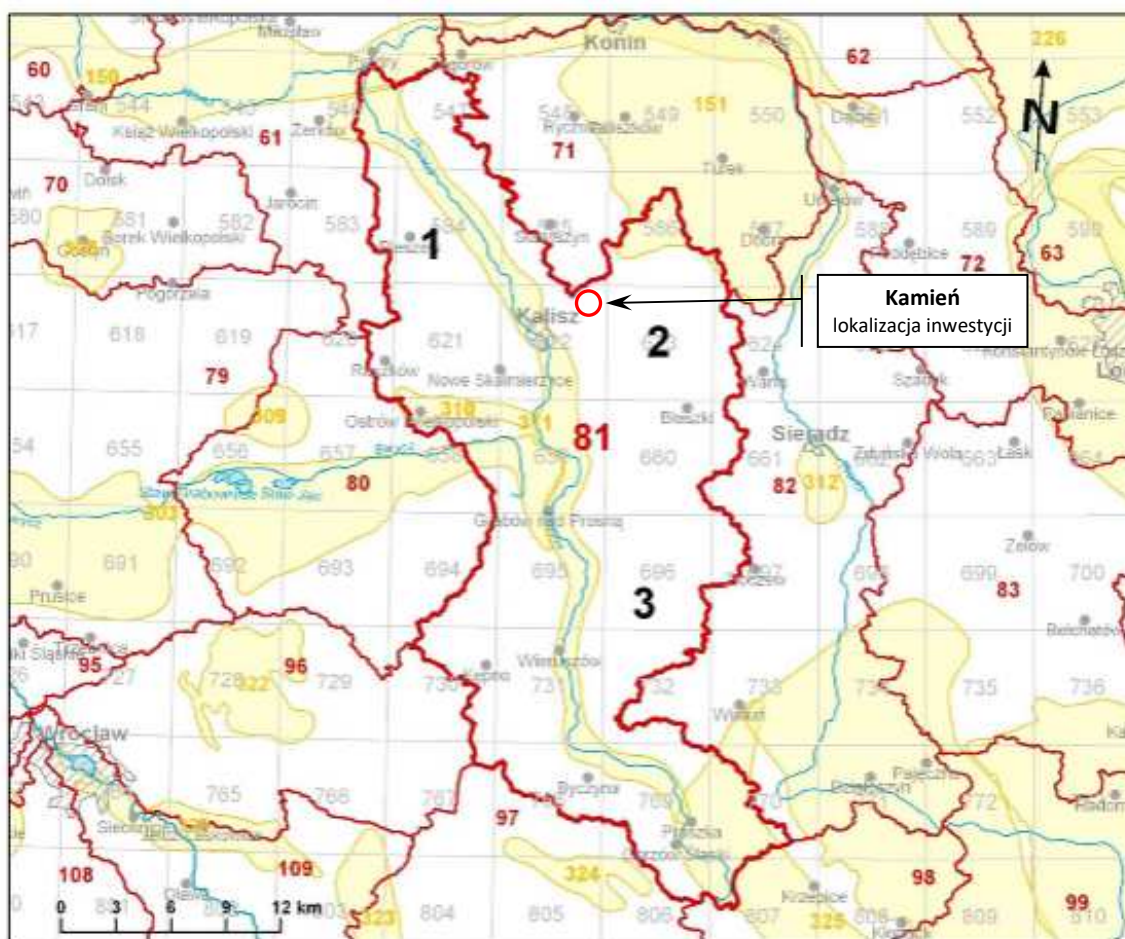
16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).

Według obowiązującego, zaktualizowanego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, inwestycja w rejonie miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia zlokalizowana jest na obszarze dorzecza Odry w subregionie Warty nizinnej w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 81.

Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 81 stanowi załącznik do niniejszego opracowania [☞ załącznik nr 2 do „Karty (...)”].

Jednolita część wód podziemnych JCWPd nr 81 znajduje się w regionie wodnym Warty i zajmuje powierzchnię 4 914,76 km².

Mapa nr 15 Lokalizacja inwestycji w obrębie JCWPd nr 81 (źródło: pgi.gov.pl)



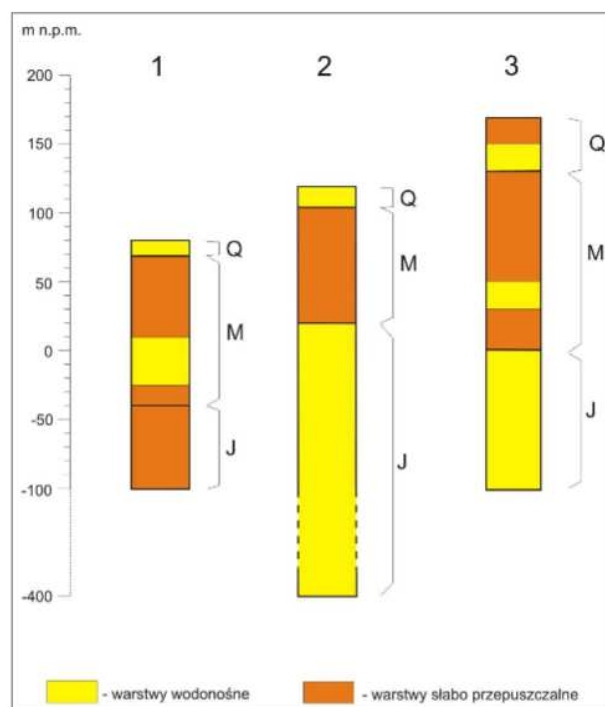
Na obszarze JCWPd nr 81 stwierdzono poziomy wodonośne: czwartorzędowy, neogeński i jurajski.

Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje prawie na całym obszarze jednostki, ale za użytkowe uznawane jest w jej środkowej części i lokalnie w północnej. Związane jest z aluwiami współczesnych rzek oraz osadami fluwioglacjalnymi.

Neogeńskie piętro wodonośne występuje w północno-zachodniej części jednostki i lokalnie na jej południu. Utwory wodonośne związane są z wkładkami piasków drobnych i pylastych przewarstwiających iły warstw poznańskich oraz piaskami wieku miocenijskiego podścielającymi iły poznańskie. Głębokość, na której występuje poziom miocenijski to około 70 – 100 m. Miąższość warstwy wodonośnej najczęściej mieści się w przedziale 10 – 20 m, a maksymalnie dochodzi do 40 m. Zwierciadło wód podziemnych ma charakter naporowy. Zasilanie tego poziomu odbywa się na obszarach okien hydrogeologicznych (tereny pozbawione iłów poznańskich) oraz poprzez przesączanie wód opadowych. Poziom ten drenowany jest przez Wartę i Prosnę oraz ich dopływy.

Jurajskie piętro wodonośne ciągnie się pasem z północnego-zachodu na południowy-wschód jednostki. Wyróżnić można poziomy jury górnej (spękane, szczelinowe margle i wapienie) oraz jury środkowej i dolnej (piaski i piaskowce). Poziomy te występują na różnych głębokościach osiągając nawet ponad 150 m p.p.t. Miąższość utworów jest zróżnicowana. Poziom jurajski jest dobrze izolowany pod grubą serią słaboprzepuszczalnych utworów kenozoicznych. Zwierciadło wód podziemnych ma charakter napięty. Zasilanie utworów jurajskich odbywa się poprzez przesączanie wód z wyżej zalegających poziomów wodonośnych lub drogą infiltracji prze kompleks słaboprzepuszczalnych glin morenowych i iłów poznańskich. Poziom drenowany jest w dolinie Prozny, Warty i Pysnej.

Schemat nr 2 Profile geologiczne w obrębie JCWPd nr 81 (źródło: pgi.gov.pl)



Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile:

Q, (M), (J)

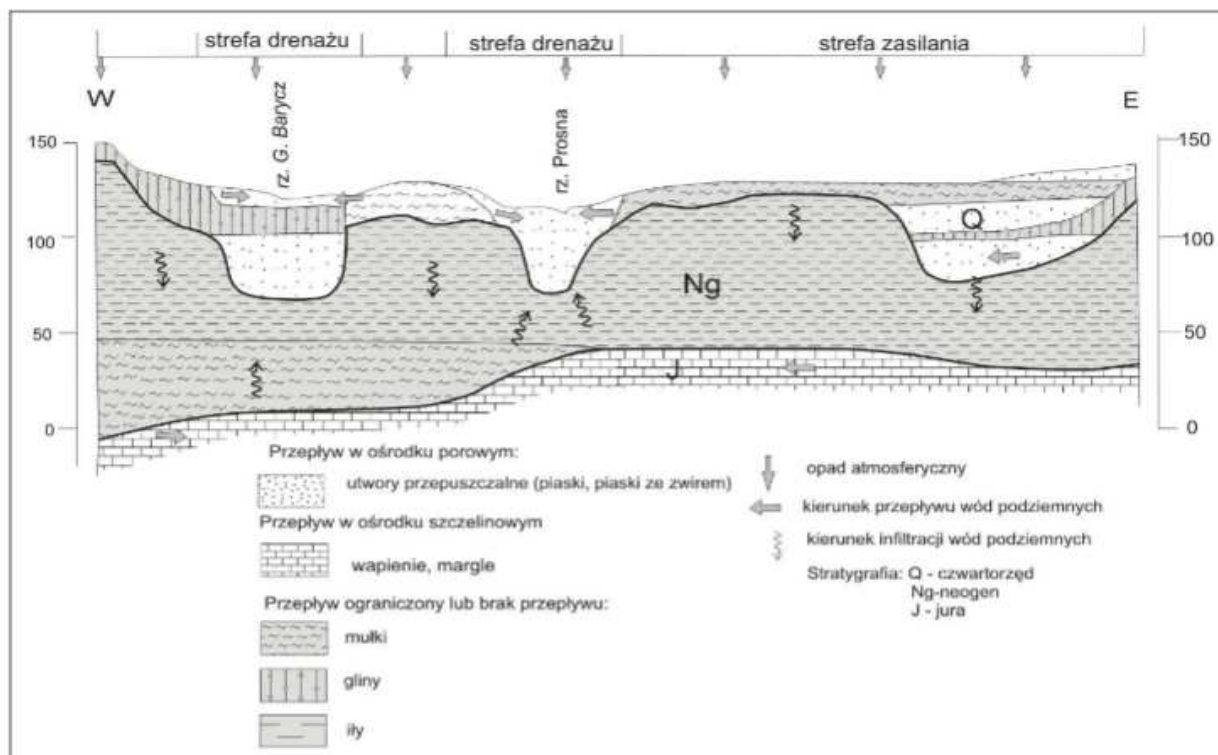
Opis symbolu: w utworach czwartorzędowych występuje jeden poziom wodonośny nie będący w łączności hydraulicznej z poziomem mioceńskim. Poziom wód jurajskich występuje na większej części obszaru JCWPd.

Q - wody porowe w utworach piaszczystych

M - wody porowe w utworach piaszczystych

J - wody szczelinowo-porowe w utworach węglanowych

Schemat nr 3 Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 81 (źródło: pgi.gov.pl)



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 oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. 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.

Cele środowiskowe dla JCWPd 81:

Stan chemiczny: dobry stan chemiczny

Stan ilościowy: dobry stan ilościowy

Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWPd w okresie 2011-2019 (porównanie wyników oceny stanu JCWPd z 2012, 2016 i 2019 roku):

2012

Stan ilościowy: dobry Stan chemiczny: dobry

2016

Stan ilościowy: dobry Stan chemiczny: dobry

2019

Stan ilościowy: dobry Stan chemiczny: dobry

W analizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stan (ilościowy i chemiczny) jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 81 (kod europejski GW600081) określono jako dobry; a ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako niezagrażoną; zatem nie określono derogacji – odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych.

Planowana inwestycja prowadzona będzie wyłącznie przy prawidłowych zabezpieczeniach technicznych z zastosowaniem najnowszych technik dla tego typu obiektów. Zachowane zostanie bezpieczeństwo dla komponentów środowiska przyrodniczego.

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

Inwestycja nie będzie miała wpływu dla założonych celów środowiskowych dla JCWPd nr 81 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.

⇒ ***obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia:***

Rejon inwestycji znajduje się poza obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje zagrożenie ich przekroczenia.

⇒ ***rodzaj, cechy i skala możliwego oddziaływania przedsięwzięcia przeanalizowana zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 3 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.***

Planowana inwestycja polega na budowie 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących z garażami w bryle o powierzchni zabudowy do 195,00 m² każdy budynek wraz z wykonaniem niezbędnych utwardzeń i dróg wewnętrznych, na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 325/5 obręb Kamień.

Łączna powierzchnia terenu, który ulegnie przekształceniu w wyniku realizacji inwestycji wynosić będzie 15 162,00 m²; w tym: powierzchnia zabudowy budynków mieszkalnych – 2 340,00 m², powierzchnia utwardzenia – 4 456,00 m² oraz powierzchnia biologicznie czynna – 8 366,00 m².

→ **Zasięg oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać.**

Wieś Kamień to wieś leżąca w gminie Ceków-Kolonia. Należy do województwa wielkopolskiego, powiatu kaliskiego. Według Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2021 roku liczba ludności we wsi Kamień to 1 012 osób, z czego 51,2% mieszkańców stanowią kobiety, a 48,8% ludności to mężczyźni (źródło: *polskawliczbach.pl*). Gminę Ceków-Kolonia zamieszkuje około 4 750 mieszkańców.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi żadna znacząca zmiana w zakresie znaczącego oddziaływania całego obiektu na obszar geograficzny i liczbę ludności.

→ **Charakter, wielkość, intensywność i złożoność oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania.**

Łączna powierzchnia terenu, który ulegnie przekształceniu w wyniku realizacji inwestycji wynosić będzie 15 162,00 m²; w tym: powierzchnia zabudowy budynków mieszkalnych – 2 340,00 m², powierzchnia utwardzenia – 4 456,00 m² oraz powierzchnia biologicznie czynna – 8 366,00 m².

W związku z powyższym, planowana inwestycja nie będzie wiązała się z ponadnormatywnym oddziaływaniem na tereny sąsiednie, a z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenie przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi żadna znacząca zmiana w zakresie charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania.

→ **Prawdopodobieństwo oddziaływania. Czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania.**

Teren inwestycji nie odgrywa istotnej roli w systemie przyrodniczym gminy Ceków-Kolonia.

Nie stwierdzono, aby teren inwestycji współtworzył taki rodzaj układów ekologicznych, których przekształcenie mogłoby się przyczynić do zmiany kluczowych procesów, struktur, powiązań, i relacji ekosystemów.

Obszar Natura 2000 *PLH300034 Dolina Śwędrni* znajduje się w odległości około 1 km na południowy-wschód od przedsięwzięcia.

Obszar objęty inwestycją, aktualnie stanowi grunt orny, a planuje się przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową, natomiast tereny sąsiadujące z inwestycją to głównie tereny użytków rolnych oraz również grunty przewidziane pod zabudowę mieszkaniową.

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest na obszarze chronionego krajobrazu *Dolina rzeki Śwędrni w okolicach Kalisza*, który nie ma obowiązujących zakazów.

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

Obszar nie jest obiektem cennym przyrodniczo. Występującą tutaj florę stanowią w dużej mierze gatunki pospolite i częste nie tylko w gminie Ceków Kolonia, ale także w kraju. Wśród nich duży udział mają przede wszystkim gatunki synantropijne.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia na terenie o przeciętnych walorach krajobrazowych oraz brak konieczności wycinki drzew i krzewów, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z jakąkolwiek degradacją powierzchni cennych biologicznie oraz koniecznością usunięcia jakichkolwiek drzew czy krzewów z terenu przedmiotowych nieruchomości.

Przewidywane oddziaływanie, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania inwestycji dokonano na podstawie oceny wpływu na środowisko eksploatowanych podobnych przedsięwzięć oraz na podstawie oceny planowanej inwestycji pod kątem wymagań środowiskowych, uwzględniając w szczególności uwarunkowania lokalne i położenie.

Poddana analizie struktura przyszłego funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego pozwala ocenić, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi żadna znacząca zmiana w zakresie oddziaływania, w szczególności jeśli chodzi o czas, częstotliwość i odwracalność oddziaływania.

→ ***Powiązania z innymi przedsięwzięciami (kumulowanie oddziaływań).***

Zgodnie z posiadanymi przez autora „Karty (...)” danymi, popartymi w szczególnością przeprowadzoną lustracją terenową, 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.

→ ***Transgraniczny charakter oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze***

Planowana inwestycja nie będzie wiązała się z transgranicznym oddziaływaniem na poszczególne elementy przyrodnicze z uwagi na oddalenie od granic państwa, a zasięg oddziaływania planowanej inwestycji zamknie się w granicach terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie.

→ ***Możliwość ograniczenia oddziaływania.***

Planowana inwestycja nie będzie wiązała się z ponadnormatywnym oddziaływaniem na tereny sąsiednie, a zasięg oddziaływania planowanej inwestycji zamknie się w granicach terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie.

Na etapie prac budowlanych może jedynie nastąpić zwiększona emisja hałasu, która będzie związana z prowadzonymi pracami budowlanymi. Celem zmniejszenia tych

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

uciążliwości prace będą prowadzone tylko w porze dziennej. Uciążliwość ta będzie miała charakter krótkotrwały i ustanie natychmiast po zakończeniu prac budowlanych.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne o nazwie „Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia”, obejmuje przekształcenie obszaru o łącznej powierzchni wynoszącej 15 162,00 m², w tym:

- powierzchnia zabudowy budynków mieszkalnych – 2 340,00 m²;
- powierzchnia utwardzenia – 4 456,00 m²;
- powierzchnia biologicznie czynna – 8 366,00 m².

Szczegółowy bilans zagospodarowania przedmiotowej nieruchomości przedstawiono w poniższej tabeli.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI									
	POWIERZCHNIA	% POWIERZCHNI (PROJEKTOWANY)	% POWIERZCHNI (SUGEROWANE DO WZ)	POWIERZCHNIA	% POWIERZCHNI (PROJEKTOWANY)	% POWIERZCHNI (SUGEROWANE DO WZ)	POWIERZCHNIA	% POWIERZCHNI (PROJEKTOWANY)	% POWIERZCHNI (SUGEROWANE DO WZ)
POWIERZCHNIA TERENU	15 162 m ²								
PRZEZNACZENIE OBSZARÓW DO WZ	MJ – ZABUDOWA JEDNORODZINNA			D – DZIAŁKA DROGOWA			CAŁY TEREN		
POWIERZCHNIA OBSZARU	12 037m ²	100,00%	–	3 125m ²	100,00%	–	15 162 m ²	100,00%	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	12 x 195,0 2340,0 m ²	19,44%	max. 25%	–	–	–	2340,0 m ²	15,43%	max. 25%
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA				POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA					
POW. BIOLOGICZNIE CZYNNĄ 100%	7801,0 m ²	64,81%	min. 50%	565,00 m ²	18,08%	–	8366,0 m ²	55,18%	min. 40%
POWIERZCHNIA UTWARDZONA				POWIERZCHNIA UTWARDZONA					
POWIERZCHNIA UTWARDZONA	1896,0 m ²	15,75%	max. 25%	2560,00 m ²	81,92%	–	4456,0 m ²	29,39%	max. 35%

Planowana inwestycja polega na budowie 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących z garażami w bryle o powierzchni zabudowy do 195,00 m² każdy budynek wraz z wykonaniem niezbędnych utwardzeń i dróg wewnętrznych, na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 325/5 obręb Kamień.

Szczegółową lokalizację poszczególnych elementów wchodzących w skład przedmiotowej inwestycji, przedstawiono na załączonej do niniejszej „Karty (...)” mapie zasadniczej [→ załącznik nr 3 do „Karty (...)”].

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenach typowo rolniczych, pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi znacząca zmiana w zakresie oddziaływania obiektu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

W związku z realizacją inwestycji nie istnieje konieczność usuwania jakichkolwiek drzew i krzewów, tak więc oddziaływanie inwestycji będzie miało niewielką skalę na ogólną

funkcję ekosystemu, w tym jego różnorodność biologiczną i zależności między zespołami organizmów.

Lokalizacja przedsięwzięcia, nie tworzy kolizji z siedliskami przyrodniczymi. Gatunki występujące w sąsiedztwie inwestycji są typowymi przedstawicielami awifauny terenów i krajobrazów rolniczych, nie są to gatunki rzadkie i wymierające.

Z uwagi na charakter terenu, lokalizację planowanej inwestycji należy uznać jako optymalną i nie stwarzającą jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska.

Zasięg oddziaływania planowanego do realizacji przedsięwzięcia zamknie się w granicach inwestycji.

3. Rodzaj technologii

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia, polegającego na budowie budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, inwestycja nie jest związana z koniecznością zastosowania specjalistycznej technologii wykonania obiektów.

Projektowane budynki będą budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi wolnostojącymi z garażami w bryle o powierzchni zabudowy wynoszącej do 195,00 m² każdy budynek.

Planowane budynki będą posiadały max. 2 kondygnacje nadziemne, z dachami dwu lub wielospadowymi, z możliwością zastosowania dachów płaskich.

Technologia budowy tradycyjna, ławy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe z bloczków betonowych, ściany murowane z elementami żelbetowymi, dach więźba tradycyjna drewniana lub stropodachy płaskie o konstrukcji żelbetowej (prefabrykowanej), ocieplenie budynków styropianem lub wełną.

Droga wewnętrzna zostanie wykonana z kostki betonowej grubości 8 cm koloru szarego, ułożonej na podsypce piaskowo-cementowej, kruszywie naturalnie łamanym i gruncie stabilizowanym cementem. Obrzeże betonowe w kolorze szarym.

Na etapie realizacji będą wykorzystywane jedynie surowce i typowe materiały budowlane oraz paliwa: piasek, kruszywo łamane, cement jako składnik podsypki, piasek jako składnik podsypki, kostka brukowa oraz oleje i benzyny zużyte przez pojazdy oraz inne maszyny budowlane wykorzystywane przy realizacji przedsięwzięcia.

Z uwagi na zakres i skalę planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, zużycie ww. materiałów budowlanych będzie ograniczone do minimum i nie będzie miało jakiegokolwiek negatywnego wpływu na środowisko.

Materiałochłonność i energochłonność prowadzonej budowy nie będzie odbiegać od analogicznych przedsięwzięć o podobnym profilu działalności. Zastosowane rozwiązania techniczne w trakcie budowy będą nowoczesne i nie będą stwarzać trwałych i ponadnormatywnych zagrożeń dla środowiska. Wynika to ze stosunkowo małej skali inwestycji i tradycyjnej techniki budowy.

Lokalizacja planowanych budynków będzie w pełni zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 9 czerwca 2002 r. poz. 1225).

Łączna powierzchnia terenu, który ulegnie przekształceniu w wyniku realizacji inwestycji wynosić będzie 15 162,00 m²; w tym: powierzchnia zabudowy budynków mieszkalnych – 2 340,00 m², powierzchnia utwardzenia – 4 456,00 m² oraz powierzchnia biologicznie czynna – 8 366,00 m².

Szczegółową lokalizację poszczególnych elementów inwestycji przedstawiono na załączonej do niniejszej „Karty (...)” mapie zasadniczej.

Realizacja inwestycji spowoduje jedynie wzrost oddziaływania obiektu na etapie realizacji inwestycji, jednak z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia, oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustanie w chwili zakończenia niezbędnych robót budowlanych.

Przedsięwzięcie nie będzie wiązało się z również z jakąkolwiek degradacją powierzchni cennych biologicznie, a planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w projektowaną na terenie obiektu infrastrukturę techniczną.

Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji można stwierdzić, że zasięg oddziaływania przedsięwzięcia planowanego do realizacji zamknie się w granicach inwestycji.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

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

⇒ **wariant niepodjęcia przedsięwzięcia:**

Wariant niepodjęcia przedsięwzięcia to tzw. wariant zerowy, który polega na zaniechaniu realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego o nazwie „Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia”. Brak realizacji zadania oznaczałby m.in.:

- brak nowoczesnych budynków mieszkalnych wraz z pełną infrastrukturą techniczną, uwzględniających potrzeby społeczności lokalnej w zakresie zwiększonego zapotrzebowania na nowoczesne obiekty mieszkalne;
- mniejszą ilość ofert pracy bezpośrednio i pośrednio związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

Niepodjęcie realizacji w/w przedsięwzięcia nie spowoduje ingerencji w środowisko naturalne i istniejący krajobraz.

Wariant zerowy nie powoduje żadnych zmian w środowisku naturalnym. Mając jednak na względzie możliwość zagospodarowania przedmiotowego terenu przy spełnieniu wszelkich wymagań wynikających ze standardów Unii Europejskiej oraz przepisów budowlanych, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne relatywnie poprawi stan środowiska.

Mamy w tym przypadku do czynienia z kategorią promującą, dlatego wariant niepodjęcia przedsięwzięcia nie znajduje uzasadnienia ekologicznego.

⇒ **wariant I realizacji przedsięwzięcia:**

Wariant I realizacji przedsięwzięcia polegałby na budowie jednorodzinnych budynków mieszkalnych w miejscowości Kamień według opisanej w „Karcie (...)” treści. Realizacja tego wariantu spowoduje emisję do środowiska w opisanej wielkości.

Realizacja wariantu I w opisanej formule będzie oddziaływała na środowisko. Mając na względzie usytuowanie projektowanego obiektu i jego prospołeczną funkcję, wariant ten jest wariantem optymalnym.

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.

⇒ **racjonalny wariant alternatywny realizacji przedsięwzięcia:**

Racjonalnym wariantem alternatywnym jest realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego w innym rejonie miejscowości Kamień.

Mając na względzie dogodne usytuowanie obiektu i jego skomunikowanie, wariant ten nie znajduje uzasadnienia, albowiem jego realizacja wiąże się z faktem oddalenia inwestycji na obrzeża miejscowości na terenach pozbawionych niezbędnej infrastruktury technicznej.

⇒ **wariant najkorzystniejszy dla środowiska:**

Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe oraz lokalizacyjne wariant najkorzystniejszy dla środowiska polega na budowie jednorodzinnych budynków mieszkalnych w miejscowości Kamień według opisanej w „Karcie (...)” treści, czyli na realizacji I wariantu.

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 i efektywne wykorzystanie analizowanego terenu, będącego we władaniu Inwestora.

Realizacja inwestycji przyczyni się również do podniesienia walorów krajobrazowych terenu poprzez wybudowanie budynków mieszkalnych w nowoczesnym rozwiązaniu architektonicznym.

Inwestycja nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego, nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych i obniżenia wód gruntowych.

Projektowane zmiany nie spowodują strat w przyrodzie, ani na powstanie nowych czynników wpływających degradująco na środowisko. Nie zmniejszy się również wartość użytkowa przyległych do budynków gruntów.

5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Realizacja i eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z koniecznością wykorzystywania zasobów wód powierzchniowych ani podziemnych.

Na etapie realizacji będą wykorzystywane jedynie surowce i typowe materiały budowlane oraz paliwa: piasek, kruszywo łamane, cement jako składnik podsypki, piasek jako składnik podsypki, kostka brukowa oraz oleje i benzyny zużyte przez pojazdy oraz inne maszyny budowlane wykorzystywane przy realizacji przedsięwzięcia.

Z uwagi na zakres i skalę planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, zużycie ww. materiałów budowlanych będzie ograniczone do minimum i nie będzie miało jakiegokolwiek negatywnego wpływu na środowisko.

Materiałochłonność i energochłonność prowadzonej budowy nie będzie odbiegać od analogicznych przedsięwzięć o podobnym profilu działalności. Zastosowane rozwiązania techniczne w trakcie budowy będą nowoczesne i nie będą stwarzać trwałych i ponadnormatywnych zagrożeń dla środowiska. Wynika to ze stosunkowo małej skali inwestycji i tradycyjnej techniki budowy.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

⇒ ***faza realizacji przedsięwzięcia:***

Wzmożony hałas w trakcie robót budowlanych będzie miał miejsce w trakcie pracy maszyn, urządzeń i samochodów – hałas powodowany przez nie będzie minimalizowany poprzez zastosowanie sprawdzonych, dobrze konserwowanych, posiadających właściwe atesty maszyn, urządzeń i samochodów.

Faza budowy, z punktu widzenia ochrony powietrza, będzie wiązała się z emisją nieorganizowaną spalin z silników pojazdów i maszyn budowlanych oraz pyleniem z dróg i powierzchni terenów objętych pracami ziemnymi.

W trakcie realizacji emisja zanieczyszczeń będzie posiadała charakter czasowy i lokalny i będzie zmieniała się w zależności od miejsca i fazy realizacji robót i zniknie wraz z ich zakończeniem.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji przedsięwzięcia zostanie zapewniona poprzez zabezpieczenie miejsc przechowywania surowców i materiałów do budowy budynków mieszkalnych materiałami izolacyjnymi.

Wszystkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia zostaną wykonane z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska.

Na etapie budowy budynków mieszkalnych, wszelkie czynności związane z utrzymaniem we właściwym stanie środków transportowych i załadowniczych, obejmujące w szczególności tankowanie, wymianę oleju oraz ewentualną naprawę sprzętu i innych pojazdów związanych z planowanym przedsięwzięciem, nie będą dokonywane na terenie przedmiotowej inwestycji.

Wszelkie ww. czynności będą regularnie zlecane i wykonywane wyłącznie przez zewnętrzne specjalistyczne podmioty poza terenem prowadzonych prac.

Planowane do wykorzystania podczas prowadzonych prac maszyny, urządzenia i samochody, będą sprawne technicznie i będą posiadały właściwe atesty, co winno gwarantować właściwą ochronę środowiska gruntowo-wodnego w rejonie prowadzonych prac.

W związku z przyjętym sposobem eksploatacji ww. sprzętu, nie zachodzi konieczność podjęcia przez Inwestora szczegółowych środków technicznych i organizacyjnych celem ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem związanym z ww. czynnościami.

Dodatkowo miejsce prowadzenia prac będzie oznakowane i zabezpieczone przed przypadkowym wjazdem pojazdów na teren robót.

W związku z realizacją inwestycji nie istnieje konieczność usuwania jakichkolwiek drzew i krzewów, tak więc oddziaływanie inwestycji będzie miało niewielką skalę na ogólną funkcję ekosystemu, w tym jego różnorodność biologiczną i zależności między zespołami organizmów.

⇒ **faza eksploatacji przedsięwzięcia:**

W wyniku budowy wolnostojących jednorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Kamień nie zostaną przekroczone standardy w otaczającym środowisku, w tym w szczególności w stosunku do obiektów wymagających ochrony akustycznej.

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym, biorąc pod uwagę powierzchniowy charakter przedmiotowego zadania, należy zastosować typowe czynności zapobiegające negatywnym oddziaływaniom na środowisko:

- prace budowlane związane z budową budynków mieszkalnych ograniczyć wyłącznie do godzin dziennych;
- dostawa materiałów i wykonywanie prac budowlanych winny zapewnić sprawną realizację inwestycji;
- miejsce prowadzenia prac należy oznakować i zabezpieczyć przed przypadkowym wjazdem pojazdów na teren robót;
- na bieżąco konserwować i utrzymywać obiekty we właściwym stanie technicznym;
- właściwie dobrać i pielęgnować zieleni ochronną, gwarantującą bezpieczeństwo ruchu na terenie obiektu i redukującą ilość zanieczyszczeń.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, przeanalizowano pod kątem wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, wielkości emisji hałasu oraz analizując gospodarkę odpadami i gospodarkę

wodno-ściekową na terenie projektowanych budynków mieszkalnych w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia.

Przedsięwzięcie nie wprowadzi żadnych znaczących substancji i energii mających negatywny wpływ na środowisko, a inwestycja nie zmieni znacząco zagospodarowania terenu w stosunku do stanu istniejącego w obrębie przedmiotowej inwestycji.

7.1 Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

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

Biorąc pod uwagę wstępny etap projektowania przedmiotowego przedsięwzięcia, niezwykle trudno jest jednoznacznie określić planowany sposób ogrzewania poszczególnych budynków przez ich przyszłych właścicieli.

Nie mniej uwzględniając obecną tendencję technologiczną oraz wymogi prawne, zmierzające do jak najbardziej efektywnego z punktu ekonomicznego ogrzewania obiektów zakłada się, że większość z projektowanych budynków mieszkalnych wyposażonych będzie w powszechnie stosowane głównie w nowo projektowanych obiektach technologie bez emisyjne, bazujące na pompach ciepła oraz panelach fotowoltaicznych.

Celem jednak jednoznacznego wykazania, że projektowane budynki nie będą źródłem ponadnormatywnej emisji gazów i pyłów do powietrza, w niniejszej analizie przyjęto najbardziej niekorzystną sytuację pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza, przewidującą wykorzystanie przez przyszłych właścicieli kotłów energetycznych opalanych eko-groszkiem o mocy max. 25 kW każdy kocioł.

Oddziaływanie inwestycji na stan atmosfery określono w oparciu o rodzaj i ilości emitowanych zanieczyszczeń, określonych na podstawie wskaźników emisji z ww. procesu energetycznego spalania węgla kamiennego oraz wytypowano substancje wskaźnikowe, dla których przeprowadzono obliczenia rozprzestrzeniania się w powietrzu.

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

Nie zidentyfikowano jakichkolwiek 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 powietrza¹.

¹ 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.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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 częstotliwości 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 PM2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c), j)}	-	4	3	2	1	1	2015 r.
		20 ^{c), k)}	-	-	-	-	-	-	2020 r.
Pył zawieszony PM10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	35 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.
Tlenek węgla (630-08-0)	osiem godzin ⁱ⁾	10000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.

Objaśnienia:

- a) Oznaczenie numeryczne substancji wg Chemical Abstracts Service Registry Numer.
- b) W przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, częstość przekraczania odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.
- c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi.
- d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

- e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.
- f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀.
- g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM_{2,5}) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM₁₀) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- i) 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.
- j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I).
- k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Tabela nr 2 Wartości odniesienia zasadniczych substancji emitowanych przez przedmiotowy obiekt

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS) ^{a)}	Wartości odniesienia w mikrogramach na metr sześcienny (µg/m ³) uśrednione dla okresu	
		1 godziny	roku kalendarzowego
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	10102-44-0	200	40
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	7446-09-5	350	20
Pył zawieszony PM ₁₀ ^{b)}	-	280	40
Tlenek węgla	630-08-0	30 000	-

Objaśnienia:

- a) oznaczenie numeryczne substancji wg Chemical Abstracts Service Registry Number,
- b) 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.

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 substancji wyznaczono w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku².

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.

⇒ **emisja z energetycznego spalania paliw stałych w projektowanych kotłach opalanych eko-groszkiem o mocy max. 25 kW (emitory punktowe: E-1 ÷ E-12):**

Wielkość emisji z energetycznego spalania węgla kamiennego w projektowanych kotłach, obliczono przy wykorzystaniu systemu obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń „OPERAT FB” bazującego na wskaźnikach emisji opracowanych przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) i zawartych w publikacji: „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW”.

² Dz.U. 2010.16.87

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad [\text{kg/h}]$$

gdzie: Q- wydajność cieplna kotła [kJ/h]

W_d- wartość opałowa paliwa [kJ/kg]

η- sprawność cieplna kotła

W przypadku kotła 25 kW wydajność cieplna = 25 kW * 3600 = 90000 kJ/h, maksymalna ilość zużywanego paliwa =

$$B_{\max} = 90000 / (24000 \cdot 0,9) = 4,167 \text{ kg/h}$$

Wzory do obliczenia emisji:

Emisja z kotła 25 kW

Emisja pyłu:

$$E_p = B_{\max} \cdot E'_p \cdot A_r \cdot (100 - \eta_{\text{odpyl}}) / 100$$

gdzie:

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E'_p - wskaźnik unosu pyłu kg/Mg/%

A_r - zawartość popiołu w paliwie, %

η_{odpyl.} - sprawność odpylania, %

$$E_p = 0,0042 \cdot 1 \cdot 16 \cdot (100 - 0) / 100 = 0,06667 \text{ kg/h}$$

Zawartość pyłu do 10 μm w emitowanym pyłu = 40 %

$$\text{Emisja pyłu do } 10 \mu\text{m} = 0,06667 \cdot 40 / 100 = 0,02667 \text{ kg/h}$$

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{SO_2} = B_{\max} \cdot E' \cdot S$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E' - wskaźnik dla dwutlenku siarki kg/Mg/%

S - zawartość siarki całkowitej w paliwie, %

$$E_{SO_2} = 0,0042 \cdot 16 \cdot 0,6 = 0,04 \text{ kg/h}$$

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Emisja tlenków azotu:

$$ENO_x = B_{max} * E'$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E' - wskaźnik emisji tlenków azotu, kg/Mg

$$ENO_x = 0,0042 * 2,2 = 0,009167 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenku węgla:

$$ECO = B_{max} * E'$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E' - wskaźnik emisji tlenku węgla, kg/Mg

$$ECO = 0,0042 * 45 = 0,187515 \text{ kg/h}$$

Emisja benzo/a/pirenu:

$$EB(a)P = B_{max} * E'$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E' - wskaźnik emisji benzo/a/pirenu, kg/Mg

$$EB(a)P = 0,0042 * 0,014 = 0,000058 \text{ kg/h}$$

Zestawienie wielkości emisji

Kocioł 25 kW $B_{max} = 0,004167 \text{ Mg/h}$ Brok = 12,776 Mg/rok

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji	Emisja maksymalna		Emisja roczna i średnioroczna	
	kg/Mg	mg/s	kg/h	Mg/rok	kg/h
Pył	16	18,52	0,0667	0,2044	0,02334
w tym pył do 2,5 μm	2,4000	2,778	0,01000	0,03066	0,00350
w tym pył do 10 μm	6,400	7,41	0,02667	0,0818	0,00933
Dwutlenek siarki (SO ₂)	9,6	11,11	0,0400	0,1226	0,01400
Tlenki azotu jako NO ₂	2,2	2,547	0,00917	0,02811	0,00321
Tlenek węgla (CO)	45	52,1	0,1875	0,575	0,0656
Benzo/a/piren	0,014	0,01621	0,0000583	0,0001789	0,00002042

Czas emisji = 4380 godzin

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Opad pyłu należy obliczyć gdy nie jest zachowane kryterium:

$$\Sigma E_f \leq 0,0667 \cdot h^{3,15} \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Emisja pyłu } 18,52 \text{ mg/s} < 0,0667 \cdot 7^{3,15} (30,633)$$

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Teoretyczną ilość spalin ze spalania węgla obliczono wg. wzoru:

$$V_z = 0,212 \cdot W_d + 1,65 + (\lambda - 1) \cdot (0,241 \cdot W_d + 0,5)$$

gdzie:

V_z - ilość spalin w warunkach normalnych, m^3/kg paliwa

W_d - wartość opałowa paliwa, MJ/kg

λ - współczynnik nadmiaru powietrza

Ilość spalin w warunkach normalnych z kotła 25 kW jest równa:

$$V_z = 0,212 \cdot 24 + 1,65 + (1,7 - 1) \cdot (0,241 \cdot 24 + 0,5)$$

$$V_z = 11,137 \text{ m}^3/\text{kg}$$

$$V_n = 11,137 \cdot 4,167 = 46,41 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$T_k = 273,2 - 0 \cdot 7 = 273,2 \text{ K}$$

Ilość gorących gazów uchodzących z emitora :

$$V_g = V_n \cdot T_k / 273,15 = 46,4 \cdot 273,2 / 273,15 = 46,41 \text{ m}^3/\text{h}$$

Powierzchnia przekroju emitora:

$$F = \pi \cdot d^2 / 4 = 3,1416 \cdot 0,1^2 / 4 = 0,0079 \text{ m}^2$$

Prędkość gazów u wylotu z emitora:

$$w = \frac{V_g}{F \cdot 3600} = \frac{46,41}{0,0079 \cdot 3600} = 1,64 \text{ m/s}$$

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Zakład: Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
wolnostojących w miejscowości Kamień
Karolina Witczak
Beznatka 20
62-834 Ceków

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	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-2	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-3	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-4	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-5	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-6	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h	Emisja roczna Mg
			1 okres 8760 h	
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-7	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-8	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-9	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-10	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-11	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789
E-12	Kocioł o mocy 25 kW	pył ogółem	0,0667	0,2044
		- w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066
		- w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818
		dwutlenek siarki	0,04	0,1226
		tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811
		tlenek węgla	0,1875	0,575
		benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Łączna emisja roczna i maksymalna

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
wolnostojących w miejscowości Kamień

Karolina Witczak

Beznatka 20

62-834 Ceków

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	2,453
w tym pył do 2,5 µm	0,368
w tym pył do 10 µm	0,981
dwutlenek siarki	1,472
tlenki azotu jako NO ₂	0,337
tlenek węgla	6,9
benzo/a/piren	0,002146

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h 1 okres
pył ogółem	0,8
w tym pył do 2,5 µm	0,12
w tym pył do 10 µm	0,32
dwutlenek siarki	0,48
tlenki azotu jako NO ₂	0,11
tlenek węgla	2,25
benzo/a/piren	0,0007

Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery

Zakład: Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
wolnostojących w miejscowości Kamień
Karolina Witczak
Beznatka 20
62-834 Ceków

Substancja	CAS	D1, µg/m ³	Da, µg/m ³	R, µg/m ³
pył PM-10	-	280	40	4
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	2
tlenki azotu jako NO ₂ (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	30	3
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	0
benzo/a/piren	50-32-8	0,012	0,001	0,0001
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	2

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Tło opadu pyłu 20 g/m²/rok

Tło opadu ołowiu 10 mg/m²/rok

Tło opadu kadmu 1 mg/m²/rok

Parametry emitorów 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	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	80,3	372,5	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm	0,0667 0,01	0,2044 0,03066	0,02334 0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-2	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	80,8	345	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm	0,0667 0,01	0,2044 0,03066	0,02334 0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-3	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	79,9	317,4	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm	0,0667 0,01	0,2044 0,03066	0,02334 0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-4	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	80,1	289,4	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm	0,0667 0,01	0,2044 0,03066	0,02334 0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-5	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	79,9	261,2	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm	0,0667 0,01	0,2044 0,03066	0,02334 0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-6	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	79,9	233,7	pył ogółem	0,0667	0,2044	0,02334
								-w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066	0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-7	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	79,1	205,7	pył ogółem	0,0667	0,2044	0,02334
								-w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066	0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-8	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	78,9	178,1	pył ogółem	0,0667	0,2044	0,02334
								-w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066	0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-9	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	78,9	149,9	pył ogółem	0,0667	0,2044	0,02334
								-w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066	0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-10	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	78,1	121,9	pył ogółem	0,0667	0,2044	0,02334
								-w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066	0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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-11	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	77,6	94,3	pył ogółem	0,0667	0,2044	0,02334
								-w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066	0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042
E-12	Kocioł o mocy 25 kW	7	0,1	1,64	273	77,1	65,8	pył ogółem	0,0667	0,2044	0,02334
								-w tym pył do 2,5 µm	0,01	0,03066	0,0035
								-w tym pył do 10 µm	0,02667	0,0818	0,00933
								dwutlenek siarki	0,04	0,1226	0,014
								tlenki azotu jako NO2	0,00917	0,02811	0,00321
								tlenek węgla	0,1875	0,575	0,0656
								benzo/a/piren	0,0000583	0,0001789	0,00002042

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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 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 e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

**Zakład: Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
wolnostojących w miejscowości Kamień
Karolina Witczak
Beznatka 20
62-834 Ceków**

Okres nr 1 róża roczna

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 12

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	157,7	280	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
dwutlenek siarki	236,6	350	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
tlenki azotu jako NO ₂	108,5	200	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
tlenek węgla	2218	30000	-	$S_{\text{mm}} < 0.1 \cdot D1$
benzo/a/piren	0,00858	0,012	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	23,66	-		bez oceny - brak D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r.
zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
wolnostojących w miejscowości Kamień
Karolina Witczak
Beznatka 20
62-834 Ceków

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Maksymalne wyniesienie gazów	Ciepło wł. gazów	Szorstkość terenu	Usytuowanie emitora	
	[m]	[m]	[m/s]	[K]	[m]	[kJ/m³/K]	[m]	X [m]	Y [m]
E-1	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	80,3	372,5
E-2	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	80,8	345
E-3	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	79,9	317,4
E-4	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	80,1	289,4
E-5	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	79,9	261,2
E-6	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	79,9	233,7
E-7	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	79,1	205,7
E-8	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	78,9	178,1
E-9	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	78,9	149,9
E-10	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	78,1	121,9
E-11	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	77,6	94,3
E-12	7	0,1	1,64	273,2	0,3	1,30	0,035	77,1	65,8

Dane meteorologiczne

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

Parametr	Rok	Okres grzewczy	Okres letni
Temperatura [K]	281	275	287

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	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-2	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-3	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-4	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-5	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-6	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-7	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-8	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-9	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-10	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-11	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO2	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972
E-12	Kocioł o mocy 25 kW	pył PM-10	7,41	2,593
		dwutlenek siarki	11,11	3,89
		tlenki azotu jako NO ₂	2,547	0,891
		tlenek węgla	52,1	18,23
		benzo/a/piren	0,01621	0,00567
		pył zawieszony PM 2,5	2,778	0,972

Nazwa zakładu: Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących w miejscowości Kamień
Karolina Witczak
Beznatka 20
62-834 Ceków

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	101,5	80	410	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,255	110	260	6	1	S
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 = 80 Y = 410 m i wynosi 101,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 110 Y = 260 m, wynosi 1,255 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	152,2	80	410	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,689	110	260	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 80 Y = 410 m i wynosi 152,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 110 Y = 260 m, wynosi 2,689 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenu azotu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	69,8	80	410	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,863	110	260	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenu azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 80$ $Y = 410$ m i wynosi 69,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 110$ $Y = 260$ m, wynosi 0,863 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenu węgla w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1427,2	80	410	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,649	110	260	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenu węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 80$ $Y = 410$ m i wynosi 1427,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

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

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzo/a/pirenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01	80	410	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	110	260	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 80$ $Y = 410$ m i wynosi 0,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 110$ $Y = 260$ m, wynosi 0,0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 0,0009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	38,1	80	410	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,471	110	260	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 80$ $Y = 410$ m i wynosi $38,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 110$ $Y = 260$ m, wynosi $0,471 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nazwa zakładu: **Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących w miejscowości Kamień**
Karolina Witczak
Beznatka 20
62-834 Ceków

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	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	X, m	Y, m	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	-	-	-	0,00	< 0,2	110	260	0	1,255	< 36
dwutlenek siarki	-	-	-	0,00	< 0,274	110	260	0	2,689	< 18
tlenki azotu jako NO ₂	-	-	-	0,00	< 0,2	110	260	0	0,863	< 27
tlenek węgla	-	-	-	0,00	< 0,2	110	260	0	17,649	-
benzo/a/piren	-	-	-	0,00	< 0,2	110	260	0	0,0001	< 0,0009
pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	110	260	0	0,471	< 18

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	101,5	280	0,00	< 0,2	1,255	< 36
dwutlenek siarki	152,2	350	0,00	< 0,274	2,689	< 18
tlenki azotu jako NO ₂	69,8	200	0,00	< 0,2	0,863	< 27
tlenek węgla	1427,2	30000	0,00	< 0,2	17,649	-
benzo/a/piren	0,01	0,012	0,00	< 0,2	0,0001	< 0,0009
pył zawieszony PM 2,5	38,1	brak	-	-	0,471	< 18

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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

Nazwa zanieczyszczenia	X m	Y m	Z m	Stężenie średnioroczne (Sa) µg/m ³	Wartość odniesienia (Da) µg/m ³	Tło (R) µg/m ³	Sa/R*100 %
pył PM-10	110	260	0	1,255	40	4	31,4
dwutlenek siarki	110	260	0	2,689	20	2	134,4
tlenki azotu jako NO ₂	110	260	0	0,863	30	3	28,8
benzo/a/piren	110	260	0	0,0001	0,001	0,0001	100,0
pył zawieszony PM 2,5	110	260	0	0,471	20	2	23,6

Nazwa zakładu: Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
wolnostojących w miejscowości Kamień
Karolina Witczak
Beznatka 20
62-834 Ceków

Oszacowanie stężeń dla różnych czasów uśredniania

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów, µg/m³

Nazwa zanieczyszczenia	30 min.	1 godz.	8 godz.	24 godz.
pył PM-10	118,2	101,5	64,2	50,4
dwutlenek siarki	177,3	152,2	96,3	75,7
tlenki azotu jako NO ₂	81,3	69,8	44,2	34,7
tlenek węgla	1662,3	1427,2	903,2	709,3
benzo/a/piren	0,01	0,01	0,00	0,00
pył zawieszony PM 2,5	44,3	38,1	24,1	18,9

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
wolnostojących w miejscowości Kamień
Karolina Witczak
Beznatka 20
62-834 Ceków

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

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 157,7 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-2	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-3	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-4	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-5	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-6	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-7	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-8	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-9	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-10	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-11	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
E-12	Kocioł o mocy 25 kW	13,15
	Razem	157,7

dwutlenek siarki D1 = 350 maks. suma Smm = 236,6 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-2	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-3	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-4	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-5	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-6	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-7	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-8	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-9	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-10	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-11	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
E-12	Kocioł o mocy 25 kW	19,72
	Razem	236,6

tlenki azotu jako NO2 D1 = 200 maks. suma Smm = 108,5 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-2	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-3	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-4	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-5	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-6	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-7	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-8	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-9	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-10	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-11	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
E-12	Kocioł o mocy 25 kW	9,04
	Razem	108,5

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

tlenek węgla $D1 = 30000$ maks. suma $S_{mm} = 2218 < 0,1 \cdot D1$

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-2	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-3	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-4	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-5	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-6	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-7	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-8	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-9	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-10	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-11	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
E-12	Kocioł o mocy 25 kW	184,9
	Razem	2218

benzo/a/piren $D1 = 0,012$ maks. suma $S_{mm} = 0,00858 > 0,1 \cdot D1$

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-2	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-3	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-4	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-5	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-6	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-7	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-8	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-9	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-10	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-11	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
E-12	Kocioł o mocy 25 kW	0,000715
	Razem	0,00858

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 12

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10 dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO ₂ benzo/a/piren	tlenek węgla

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
0	0	34,6	0,310	0,00	51,9	0,663	0,00	23,8	0,213	0,00
10	0	37,5	0,323	0,00	56,3	0,693	0,00	25,8	0,222	0,00
20	0	41,8	0,339	0,00	62,7	0,727	0,00	28,8	0,233	0,00
30	0	45,6	0,347	0,00	68,4	0,743	0,00	31,4	0,238	0,00
40	0	54,8	0,346	0,00	82,2	0,741	0,00	37,7	0,238	0,00
50	0	67,5	0,333	0,00	101,2	0,713	0,00	46,4	0,229	0,00
60	0	81,2	0,313	0,00	121,8	0,670	0,00	55,8	0,215	0,00
70	0	92,2	0,298	0,00	138,3	0,638	0,00	63,4	0,205	0,00
80	0	95,7	0,299	0,00	143,6	0,640	0,00	65,8	0,205	0,00
90	0	82,2	0,320	0,00	123,3	0,686	0,00	56,5	0,220	0,00
100	0	69,1	0,347	0,00	103,7	0,745	0,00	47,5	0,239	0,00
110	0	58,8	0,364	0,00	88,2	0,780	0,00	40,4	0,250	0,00
120	0	50,9	0,375	0,00	76,4	0,805	0,00	35,0	0,258	0,00
130	0	44,3	0,375	0,00	66,4	0,804	0,00	30,4	0,258	0,00
140	0	41,7	0,365	0,00	62,6	0,782	0,00	28,7	0,251	0,00
150	0	35,1	0,356	0,00	52,6	0,763	0,00	24,1	0,245	0,00
160	0	33,1	0,341	0,00	49,7	0,730	0,00	22,8	0,234	0,00
170	0	29,6	0,328	0,00	44,5	0,703	0,00	20,4	0,226	0,00
180	0	27,8	0,312	0,00	41,7	0,669	0,00	19,1	0,215	0,00
190	0	26,7	0,298	0,00	40,0	0,639	0,00	18,3	0,205	0,00
200	0	25,0	0,284	0,00	37,5	0,609	0,00	17,2	0,195	0,00
0	10	32,8	0,329	0,00	49,2	0,705	0,00	22,6	0,226	0,00
10	10	36,3	0,347	0,00	54,5	0,745	0,00	25,0	0,239	0,00
20	10	43,0	0,364	0,00	64,5	0,780	0,00	29,6	0,250	0,00
30	10	46,3	0,381	0,00	69,5	0,817	0,00	31,8	0,262	0,00
40	10	53,6	0,388	0,00	80,4	0,830	0,00	36,9	0,266	0,00
50	10	63,1	0,380	0,00	94,7	0,813	0,00	43,4	0,261	0,00
60	10	76,8	0,360	0,00	115,1	0,772	0,00	52,8	0,248	0,00
70	10	92,3	0,337	0,00	138,4	0,721	0,00	63,5	0,231	0,00
80	10	98,3	0,335	0,00	147,5	0,717	0,00	67,6	0,230	0,00
90	10	83,5	0,364	0,00	125,2	0,780	0,00	57,4	0,250	0,00
100	10	69,1	0,396	0,00	103,7	0,848	0,00	47,5	0,272	0,00
110	10	57,1	0,417	0,00	85,6	0,894	0,00	39,2	0,287	0,00
120	10	50,4	0,421	0,00	75,5	0,901	0,00	34,6	0,289	0,00
130	10	46,2	0,412	0,00	69,3	0,883	0,00	31,8	0,283	0,00
140	10	39,5	0,402	0,00	59,3	0,862	0,00	27,2	0,277	0,00
150	10	36,2	0,384	0,00	54,3	0,823	0,00	24,9	0,264	0,00
160	10	32,7	0,367	0,00	49,1	0,787	0,00	22,5	0,253	0,00
170	10	30,6	0,349	0,00	45,9	0,748	0,00	21,0	0,240	0,00
180	10	27,2	0,333	0,00	40,9	0,714	0,00	18,7	0,229	0,00
190	10	25,8	0,316	0,00	38,8	0,678	0,00	17,8	0,218	0,00
200	10	25,4	0,301	0,00	38,0	0,644	0,00	17,4	0,207	0,00
0	20	33,2	0,347	0,00	49,8	0,743	0,00	22,8	0,238	0,00
10	20	37,4	0,369	0,00	56,1	0,792	0,00	25,7	0,254	0,00
20	20	41,0	0,390	0,00	61,5	0,837	0,00	28,2	0,268	0,00
30	20	45,1	0,413	0,00	67,7	0,884	0,00	31,0	0,284	0,00
40	20	54,4	0,426	0,00	81,6	0,912	0,00	37,4	0,293	0,00
50	20	62,8	0,428	0,00	94,2	0,917	0,00	43,2	0,294	0,00
60	20	76,5	0,407	0,00	114,8	0,872	0,00	52,6	0,280	0,00
70	20	94,2	0,375	0,00	141,3	0,804	0,00	64,8	0,258	0,00
80	20	97,8	0,377	0,00	146,8	0,807	0,00	67,3	0,259	0,00
90	20	82,6	0,415	0,00	123,9	0,890	0,00	56,8	0,285	0,00
100	20	67,8	0,454	0,00	101,7	0,974	0,00	46,6	0,312	0,00
110	20	54,9	0,477	0,00	82,3	1,022	0,00	37,7	0,328	0,00
120	20	48,9	0,469	0,00	73,3	1,004	0,00	33,6	0,322	0,00
130	20	42,0	0,456	0,00	63,1	0,977	0,00	28,9	0,314	0,00
140	20	37,9	0,438	0,00	56,8	0,938	0,00	26,0	0,301	0,00
150	20	37,4	0,416	0,00	56,0	0,891	0,00	25,7	0,286	0,00
160	20	32,0	0,396	0,00	47,9	0,849	0,00	22,0	0,272	0,00
170	20	30,0	0,374	0,00	45,0	0,802	0,00	20,6	0,257	0,00
180	20	26,5	0,355	0,00	39,7	0,761	0,00	18,2	0,244	0,00
190	20	25,8	0,337	0,00	38,7	0,721	0,00	17,7	0,231	0,00
200	20	23,2	0,319	0,00	34,8	0,684	0,00	16,0	0,219	0,00
0	30	33,9	0,370	0,00	50,9	0,793	0,00	23,3	0,254	0,00
10	30	37,1	0,394	0,00	55,7	0,844	0,00	25,5	0,271	0,00
20	30	40,3	0,419	0,00	60,5	0,898	0,00	27,7	0,288	0,00
30	30	45,1	0,446	0,00	67,6	0,955	0,00	31,0	0,306	0,00
40	30	52,7	0,465	0,00	79,0	0,996	0,00	36,2	0,320	0,00
50	30	59,2	0,478	0,00	88,7	1,025	0,00	40,7	0,329	0,00
60	30	73,2	0,459	0,00	109,9	0,983	0,00	50,4	0,315	0,00
70	30	91,4	0,414	0,00	137,1	0,888	0,00	62,8	0,285	0,00
80	30	98,5	0,409	0,00	147,7	0,877	0,00	67,7	0,281	0,00
90	30	81,4	0,467	0,00	122,1	1,001	0,00	55,9	0,321	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
100	30	65,9	0,519	0,00	98,9	1,112	0,00	45,3	0,357	0,00
110	30	55,5	0,531	0,00	83,3	1,137	0,00	38,2	0,365	0,00
120	30	48,5	0,521	0,00	72,8	1,117	0,00	33,4	0,358	0,00
130	30	40,0	0,502	0,00	60,1	1,076	0,00	27,5	0,345	0,00
140	30	37,6	0,479	0,00	56,4	1,025	0,00	25,8	0,329	0,00
150	30	35,8	0,453	0,00	53,7	0,971	0,00	24,6	0,312	0,00
160	30	33,9	0,429	0,00	50,8	0,919	0,00	23,3	0,295	0,00
170	30	29,0	0,405	0,00	43,5	0,868	0,00	19,9	0,278	0,00
180	30	28,4	0,382	0,00	42,7	0,818	0,00	19,6	0,263	0,00
190	30	25,6	0,361	0,00	38,4	0,773	0,00	17,6	0,248	0,00
200	30	23,8	0,340	0,00	35,6	0,729	0,00	16,3	0,234	0,00
0	40	31,8	0,392	0,00	47,6	0,841	0,00	21,8	0,270	0,00
10	40	37,5	0,420	0,00	56,3	0,900	0,00	25,8	0,289	0,00
20	40	38,6	0,453	0,00	57,9	0,971	0,00	26,5	0,311	0,00
30	40	44,4	0,478	0,00	66,6	1,023	0,00	30,5	0,328	0,00
40	40	50,3	0,502	0,00	75,4	1,075	0,00	34,6	0,345	0,00
50	40	61,6	0,506	0,00	92,4	1,085	0,00	42,4	0,348	0,00
60	40	73,5	0,484	0,00	110,2	1,038	0,00	50,5	0,333	0,00
70	40	89,9	0,425	0,00	134,8	0,910	0,00	61,8	0,292	0,00
80	40	96,9	0,413	0,00	145,4	0,884	0,00	66,6	0,284	0,00
90	40	81,5	0,492	0,00	122,2	1,054	0,00	56,0	0,338	0,00
100	40	68,5	0,559	0,00	102,8	1,198	0,00	47,1	0,384	0,00
110	40	56,3	0,584	0,00	84,4	1,251	0,00	38,7	0,401	0,00
120	40	49,1	0,577	0,00	73,7	1,236	0,00	33,8	0,397	0,00
130	40	42,3	0,555	0,00	63,4	1,189	0,00	29,1	0,382	0,00
140	40	36,6	0,529	0,00	54,9	1,134	0,00	25,1	0,364	0,00
150	40	32,4	0,497	0,00	48,6	1,065	0,00	22,3	0,342	0,00
160	40	31,7	0,467	0,00	47,6	1,002	0,00	21,8	0,321	0,00
170	40	30,8	0,439	0,00	46,3	0,941	0,00	21,2	0,302	0,00
180	40	26,0	0,413	0,00	39,0	0,885	0,00	17,9	0,284	0,00
190	40	25,5	0,389	0,00	38,3	0,833	0,00	17,5	0,267	0,00
200	40	25,0	0,364	0,00	37,5	0,780	0,00	17,2	0,250	0,00
0	50	32,1	0,420	0,00	48,1	0,900	0,00	22,1	0,289	0,00
10	50	35,3	0,452	0,00	53,0	0,969	0,00	24,3	0,311	0,00
20	50	39,9	0,487	0,00	59,9	1,044	0,00	27,4	0,335	0,00
30	50	43,3	0,518	0,00	65,0	1,110	0,00	29,8	0,356	0,00
40	50	51,2	0,540	0,00	76,8	1,157	0,00	35,2	0,371	0,00
50	50	60,3	0,532	0,00	90,5	1,140	0,00	41,5	0,366	0,00
60	50	72,6	0,473	0,00	108,9	1,014	0,00	49,9	0,325	0,00
70	50	88,7	0,398	0,00	133,0	0,852	0,00	61,0	0,273	0,00
80	50	94,6	0,386	0,00	141,9	0,828	0,00	65,0	0,266	0,00
90	50	79,1	0,471	0,00	118,7	1,010	0,00	54,4	0,324	0,00
100	50	64,8	0,583	0,00	97,2	1,250	0,00	44,6	0,401	0,00
110	50	54,0	0,648	0,00	80,9	1,389	0,00	37,1	0,446	0,00
120	50	48,4	0,648	0,00	72,6	1,389	0,00	33,3	0,446	0,00
130	50	40,4	0,627	0,00	60,7	1,344	0,00	27,8	0,431	0,00
140	50	35,8	0,590	0,00	53,7	1,264	0,00	24,6	0,405	0,00
150	50	34,6	0,550	0,00	51,9	1,180	0,00	23,8	0,378	0,00
160	50	30,8	0,515	0,00	46,2	1,103	0,00	21,2	0,354	0,00
170	50	27,2	0,477	0,00	40,7	1,022	0,00	18,7	0,328	0,00
180	50	26,7	0,446	0,00	40,0	0,955	0,00	18,3	0,306	0,00
190	50	24,3	0,415	0,00	36,4	0,890	0,00	16,7	0,286	0,00
200	50	22,3	0,388	0,00	33,4	0,832	0,00	15,3	0,267	0,00
0	60	32,9	0,447	0,00	49,3	0,957	0,00	22,6	0,307	0,00
10	60	33,0	0,485	0,00	49,5	1,039	0,00	22,7	0,333	0,00
20	60	37,2	0,523	0,00	55,8	1,121	0,00	25,6	0,360	0,00
30	60	44,0	0,560	0,00	65,9	1,201	0,00	30,2	0,385	0,00
40	60	48,3	0,585	0,00	72,5	1,254	0,00	33,2	0,402	0,00
50	60	56,8	0,567	0,00	85,2	1,216	0,00	39,1	0,390	0,00
60	60	69,4	0,481	0,00	104,1	1,030	0,00	47,7	0,330	0,00
70	60	86,4	0,414	0,00	129,6	0,888	0,00	59,4	0,285	0,00
80	60	94,5	0,406	0,00	141,8	0,870	0,00	65,0	0,279	0,00
90	60	77,8	0,471	0,00	116,6	1,010	0,00	53,5	0,324	0,00
100	60	62,4	0,628	0,00	93,5	1,345	0,00	42,9	0,431	0,00
110	60	54,1	0,729	0,00	81,1	1,563	0,00	37,2	0,501	0,00
120	60	45,9	0,734	0,00	68,8	1,572	0,00	31,5	0,504	0,00
130	60	41,1	0,701	0,00	61,7	1,501	0,00	28,3	0,482	0,00
140	60	36,2	0,651	0,00	54,4	1,395	0,00	24,9	0,448	0,00
150	60	32,6	0,603	0,00	48,8	1,291	0,00	22,4	0,414	0,00
160	60	31,4	0,559	0,00	47,1	1,198	0,00	21,6	0,384	0,00
170	60	28,6	0,517	0,00	42,9	1,107	0,00	19,7	0,355	0,00
180	60	28,1	0,480	0,00	42,1	1,028	0,00	19,3	0,330	0,00
190	60	25,4	0,446	0,00	38,2	0,955	0,00	17,5	0,306	0,00
200	60	24,0	0,413	0,00	36,0	0,886	0,00	16,5	0,284	0,00
0	70	30,4	0,471	0,00	45,7	1,009	0,00	20,9	0,324	0,00
10	70	34,2	0,513	0,00	51,3	1,100	0,00	23,5	0,353	0,00
20	70	37,8	0,556	0,00	56,7	1,192	0,00	26,0	0,382	0,00
30	70	43,1	0,593	0,00	64,6	1,271	0,00	29,6	0,408	0,00
40	70	48,4	0,618	0,00	72,6	1,323	0,00	33,3	0,425	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 200 µg/m³
50	70	56,9	0,591	0,00	85,3	1,267	0,00	39,1	0,407	0,00
60	70	66,2	0,502	0,00	99,2	1,075	0,00	45,5	0,345	0,00
70	70	85,4	0,418	0,00	128,1	0,896	0,00	58,7	0,287	0,00
80	70	92,7	0,402	0,00	139,0	0,861	0,00	63,7	0,276	0,00
90	70	78,4	0,489	0,00	117,6	1,047	0,00	53,9	0,336	0,00
100	70	63,6	0,668	0,00	95,4	1,432	0,00	43,7	0,459	0,00
110	70	52,6	0,787	0,00	78,9	1,687	0,00	36,2	0,541	0,00
120	70	48,0	0,797	0,00	72,0	1,708	0,00	33,0	0,548	0,00
130	70	40,1	0,761	0,00	60,1	1,631	0,00	27,5	0,523	0,00
140	70	36,8	0,705	0,00	55,2	1,510	0,00	25,3	0,484	0,00
150	70	31,0	0,651	0,00	46,4	1,396	0,00	21,3	0,448	0,00
160	70	30,4	0,600	0,00	45,7	1,285	0,00	20,9	0,412	0,00
170	70	27,4	0,554	0,00	41,1	1,187	0,00	18,8	0,381	0,00
180	70	25,1	0,509	0,00	37,7	1,091	0,00	17,3	0,350	0,00
190	70	24,4	0,473	0,00	36,5	1,013	0,00	16,7	0,325	0,00
200	70	23,8	0,436	0,00	35,8	0,935	0,00	16,4	0,300	0,00
0	80	28,8	0,495	0,00	43,2	1,060	0,00	19,8	0,340	0,00
10	80	32,3	0,536	0,00	48,5	1,149	0,00	22,2	0,369	0,00
20	80	34,7	0,580	0,00	52,1	1,244	0,00	23,9	0,399	0,00
30	80	40,4	0,624	0,00	60,6	1,337	0,00	27,8	0,429	0,00
40	80	45,8	0,645	0,00	68,7	1,381	0,00	31,5	0,443	0,00
50	80	54,8	0,620	0,00	82,3	1,328	0,00	37,7	0,426	0,00
60	80	65,6	0,522	0,00	98,3	1,119	0,00	45,1	0,359	0,00
70	80	82,4	0,404	0,00	123,6	0,865	0,00	56,7	0,278	0,00
80	80	91,3	0,383	0,00	137,0	0,821	0,00	62,8	0,263	0,00
90	80	75,2	0,499	0,00	112,8	1,069	0,00	51,7	0,343	0,00
100	80	62,2	0,705	0,00	93,2	1,512	0,00	42,7	0,485	0,00
110	80	51,4	0,832	0,00	77,1	1,782	0,00	35,3	0,572	0,00
120	80	45,8	0,848	0,00	68,7	1,817	0,00	31,5	0,583	0,00
130	80	39,2	0,806	0,00	58,7	1,726	0,00	26,9	0,554	0,00
140	80	34,5	0,756	0,00	51,7	1,620	0,00	23,7	0,520	0,00
150	80	31,2	0,690	0,00	46,9	1,479	0,00	21,5	0,475	0,00
160	80	28,8	0,635	0,00	43,2	1,361	0,00	19,8	0,437	0,00
170	80	27,3	0,588	0,00	40,9	1,260	0,00	18,7	0,404	0,00
180	80	24,1	0,539	0,00	36,1	1,154	0,00	16,6	0,370	0,00
190	80	21,5	0,497	0,00	32,3	1,064	0,00	14,8	0,341	0,00
200	80	21,0	0,462	0,00	31,6	0,990	0,00	14,5	0,318	0,00
0	90	28,6	0,509	0,00	42,9	1,092	0,00	19,6	0,350	0,00
10	90	33,9	0,556	0,00	50,9	1,192	0,00	23,3	0,382	0,00
20	90	34,8	0,604	0,00	52,2	1,294	0,00	23,9	0,415	0,00
30	90	40,3	0,650	0,00	60,4	1,393	0,00	27,7	0,447	0,00
40	90	47,5	0,687	0,00	71,2	1,472	0,00	32,6	0,472	0,00
50	90	53,6	0,680	0,00	80,4	1,458	0,00	36,9	0,468	0,00
60	90	64,6	0,600	0,00	96,8	1,285	0,00	44,4	0,412	0,00
70	90	80,8	0,509	0,00	121,2	1,090	0,00	55,6	0,350	0,00
80	90	89,0	0,493	0,00	133,5	1,057	0,00	61,2	0,339	0,00
90	90	73,6	0,595	0,00	110,4	1,274	0,00	50,6	0,409	0,00
100	90	60,3	0,787	0,00	90,4	1,687	0,00	41,4	0,541	0,00
110	90	51,3	0,906	0,00	77,0	1,942	0,00	35,3	0,623	0,00
120	90	41,8	0,910	0,00	62,7	1,951	0,00	28,7	0,626	0,00
130	90	36,7	0,860	0,00	55,1	1,843	0,00	25,2	0,591	0,00
140	90	34,8	0,791	0,00	52,2	1,695	0,00	23,9	0,544	0,00
150	90	33,0	0,730	0,00	49,5	1,565	0,00	22,7	0,502	0,00
160	90	28,6	0,669	0,00	42,9	1,435	0,00	19,6	0,460	0,00
170	90	27,6	0,614	0,00	41,5	1,315	0,00	19,0	0,422	0,00
180	90	26,9	0,563	0,00	40,4	1,206	0,00	18,5	0,387	0,00
190	90	25,5	0,520	0,00	38,2	1,114	0,00	17,5	0,357	0,00
200	90	21,1	0,480	0,00	31,6	1,029	0,00	14,5	0,330	0,00
0	100	29,5	0,523	0,00	44,3	1,122	0,00	20,3	0,360	0,00
10	100	30,1	0,573	0,00	45,2	1,228	0,00	20,7	0,394	0,00
20	100	35,2	0,625	0,00	52,8	1,340	0,00	24,2	0,430	0,00
30	100	38,8	0,680	0,00	58,3	1,458	0,00	26,7	0,468	0,00
40	100	45,8	0,724	0,00	68,7	1,551	0,00	31,5	0,498	0,00
50	100	53,5	0,729	0,00	80,3	1,562	0,00	36,8	0,501	0,00
60	100	63,9	0,647	0,00	95,9	1,387	0,00	43,9	0,445	0,00
70	100	79,3	0,559	0,00	119,0	1,199	0,00	54,5	0,385	0,00
80	100	87,1	0,539	0,00	130,7	1,155	0,00	59,9	0,370	0,00
90	100	73,3	0,639	0,00	110,0	1,370	0,00	50,4	0,439	0,00
100	100	58,2	0,838	0,00	87,2	1,795	0,00	40,0	0,576	0,00
110	100	49,7	0,955	0,00	74,6	2,047	0,00	34,2	0,657	0,00
120	100	43,3	0,954	0,00	64,9	2,045	0,00	29,7	0,656	0,00
130	100	37,1	0,902	0,00	55,6	1,933	0,00	25,5	0,620	0,00
140	100	35,2	0,831	0,00	52,8	1,780	0,00	24,2	0,571	0,00
150	100	30,1	0,764	0,00	45,2	1,637	0,00	20,7	0,525	0,00
160	100	29,4	0,699	0,00	44,0	1,497	0,00	20,2	0,480	0,00
170	100	24,5	0,638	0,00	36,8	1,367	0,00	16,9	0,438	0,00
180	100	24,0	0,586	0,00	35,9	1,256	0,00	16,5	0,403	0,00
190	100	22,8	0,539	0,00	34,2	1,155	0,00	15,7	0,371	0,00
200	100	22,3	0,498	0,00	33,5	1,066	0,00	15,3	0,342	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X	Y	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 200 µg/m³
0	110	29,0	0,540	0,00	43,5	1,157	0,00	19,9	0,371	0,00
10	110	29,2	0,591	0,00	43,7	1,266	0,00	20,0	0,406	0,00
20	110	32,2	0,650	0,00	48,3	1,393	0,00	22,1	0,447	0,00
30	110	37,6	0,715	0,00	56,4	1,532	0,00	25,9	0,491	0,00
40	110	42,7	0,761	0,00	64,1	1,630	0,00	29,4	0,523	0,00
50	110	53,1	0,761	0,00	79,6	1,631	0,00	36,5	0,523	0,00
60	110	61,0	0,682	0,00	91,5	1,461	0,00	41,9	0,469	0,00
70	110	76,0	0,569	0,00	114,0	1,219	0,00	52,3	0,391	0,00
80	110	85,6	0,551	0,00	128,4	1,180	0,00	58,8	0,378	0,00
90	110	70,7	0,659	0,00	106,1	1,412	0,00	48,6	0,453	0,00
100	110	57,1	0,871	0,00	85,6	1,866	0,00	39,2	0,599	0,00
110	110	48,8	0,998	0,00	73,2	2,138	0,00	33,6	0,686	0,00
120	110	41,5	0,998	0,00	62,2	2,138	0,00	28,5	0,686	0,00
130	110	37,6	0,944	0,00	56,4	2,024	0,00	25,8	0,649	0,00
140	110	32,2	0,868	0,00	48,3	1,860	0,00	22,1	0,597	0,00
150	110	29,2	0,791	0,00	43,7	1,695	0,00	20,0	0,544	0,00
160	110	27,8	0,725	0,00	41,7	1,553	0,00	19,1	0,498	0,00
170	110	25,7	0,659	0,00	38,5	1,411	0,00	17,6	0,453	0,00
180	110	23,3	0,606	0,00	35,0	1,298	0,00	16,0	0,417	0,00
190	110	20,9	0,555	0,00	31,3	1,189	0,00	14,3	0,381	0,00
200	110	20,3	0,512	0,00	30,5	1,096	0,00	14,0	0,352	0,00
0	120	26,7	0,555	0,00	40,0	1,188	0,00	18,3	0,381	0,00
10	120	31,4	0,610	0,00	47,0	1,306	0,00	21,6	0,419	0,00
20	120	34,6	0,676	0,00	51,9	1,448	0,00	23,8	0,465	0,00
30	120	36,2	0,747	0,00	54,3	1,601	0,00	24,9	0,514	0,00
40	120	43,2	0,803	0,00	64,8	1,720	0,00	29,7	0,552	0,00
50	120	50,5	0,811	0,00	75,7	1,738	0,00	34,7	0,558	0,00
60	120	61,4	0,749	0,00	92,1	1,605	0,00	42,2	0,515	0,00
70	120	75,1	0,667	0,00	112,6	1,430	0,00	51,6	0,459	0,00
80	120	83,4	0,650	0,00	125,1	1,393	0,00	57,4	0,447	0,00
90	120	68,9	0,748	0,00	103,4	1,604	0,00	47,4	0,515	0,00
100	120	55,4	0,933	0,00	83,1	1,999	0,00	38,1	0,641	0,00
110	120	48,2	1,053	0,00	72,3	2,257	0,00	33,1	0,724	0,00
120	120	40,1	1,049	0,00	60,2	2,247	0,00	27,6	0,721	0,00
130	120	36,2	0,980	0,00	54,3	2,100	0,00	24,9	0,674	0,00
140	120	30,4	0,898	0,00	45,6	1,923	0,00	20,9	0,617	0,00
150	120	31,3	0,819	0,00	46,9	1,754	0,00	21,5	0,563	0,00
160	120	26,7	0,745	0,00	40,0	1,596	0,00	18,3	0,512	0,00
170	120	26,1	0,681	0,00	39,1	1,458	0,00	17,9	0,468	0,00
180	120	24,0	0,623	0,00	36,0	1,335	0,00	16,5	0,428	0,00
190	120	23,3	0,571	0,00	35,0	1,224	0,00	16,0	0,393	0,00
200	120	21,2	0,526	0,00	31,8	1,127	0,00	14,6	0,362	0,00
0	130	26,2	0,569	0,00	39,2	1,219	0,00	18,0	0,391	0,00
10	130	28,6	0,631	0,00	42,9	1,352	0,00	19,7	0,434	0,00
20	130	33,5	0,700	0,00	50,2	1,500	0,00	23,0	0,481	0,00
30	130	37,0	0,768	0,00	55,4	1,646	0,00	25,4	0,528	0,00
40	130	40,8	0,833	0,00	61,2	1,784	0,00	28,1	0,572	0,00
50	130	49,0	0,845	0,00	73,4	1,810	0,00	33,7	0,581	0,00
60	130	59,6	0,775	0,00	89,5	1,661	0,00	41,0	0,533	0,00
70	130	73,3	0,684	0,00	109,9	1,466	0,00	50,4	0,470	0,00
80	130	80,7	0,662	0,00	121,0	1,418	0,00	55,5	0,455	0,00
90	130	69,1	0,758	0,00	103,7	1,625	0,00	47,5	0,521	0,00
100	130	56,4	0,956	0,00	84,7	2,049	0,00	38,8	0,658	0,00
110	130	47,1	1,078	0,00	70,7	2,309	0,00	32,4	0,741	0,00
120	130	40,8	1,075	0,00	61,2	2,305	0,00	28,1	0,739	0,00
130	130	35,1	1,009	0,00	52,7	2,161	0,00	24,1	0,693	0,00
140	130	33,5	0,927	0,00	50,2	1,986	0,00	23,0	0,637	0,00
150	130	28,6	0,843	0,00	42,9	1,807	0,00	19,7	0,580	0,00
160	130	26,2	0,767	0,00	39,2	1,643	0,00	18,0	0,527	0,00
170	130	24,2	0,698	0,00	36,3	1,497	0,00	16,6	0,480	0,00
180	130	21,7	0,636	0,00	32,5	1,363	0,00	14,9	0,437	0,00
190	130	21,1	0,585	0,00	31,7	1,253	0,00	14,5	0,402	0,00
200	130	22,1	0,537	0,00	33,2	1,151	0,00	15,2	0,369	0,00
0	140	27,3	0,583	0,00	41,0	1,249	0,00	18,8	0,401	0,00
10	140	28,7	0,652	0,00	43,0	1,396	0,00	19,7	0,448	0,00
20	140	30,7	0,717	0,00	46,1	1,537	0,00	21,1	0,493	0,00
30	140	35,9	0,796	0,00	53,9	1,705	0,00	24,7	0,547	0,00
40	140	39,5	0,858	0,00	59,3	1,839	0,00	27,2	0,590	0,00
50	140	47,0	0,873	0,00	70,5	1,872	0,00	32,3	0,600	0,00
60	140	55,8	0,806	0,00	83,7	1,727	0,00	38,4	0,554	0,00
70	140	69,9	0,703	0,00	104,9	1,506	0,00	48,1	0,483	0,00
80	140	79,2	0,681	0,00	118,8	1,460	0,00	54,4	0,468	0,00
90	140	65,6	0,782	0,00	98,4	1,676	0,00	45,1	0,538	0,00
100	140	53,6	0,977	0,00	80,3	2,094	0,00	36,8	0,672	0,00
110	140	46,1	1,107	0,00	69,2	2,372	0,00	31,7	0,761	0,00
120	140	38,4	1,102	0,00	57,5	2,362	0,00	26,4	0,758	0,00
130	140	35,9	1,040	0,00	53,8	2,229	0,00	24,6	0,715	0,00
140	140	30,7	0,953	0,00	46,1	2,042	0,00	21,1	0,655	0,00
150	140	26,9	0,868	0,00	40,3	1,860	0,00	18,5	0,597	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
160	140	25,5	0,789	0,00	38,3	1,690	0,00	17,6	0,542	0,00
170	140	24,4	0,716	0,00	36,6	1,534	0,00	16,8	0,492	0,00
180	140	22,7	0,654	0,00	34,0	1,401	0,00	15,6	0,450	0,00
190	140	22,0	0,598	0,00	33,0	1,281	0,00	15,1	0,411	0,00
200	140	21,4	0,550	0,00	32,1	1,178	0,00	14,7	0,378	0,00
0	150	24,9	0,596	0,00	37,4	1,277	0,00	17,1	0,410	0,00
10	150	29,2	0,664	0,00	43,8	1,422	0,00	20,1	0,456	0,00
20	150	31,7	0,741	0,00	47,6	1,588	0,00	21,8	0,510	0,00
30	150	33,0	0,817	0,00	49,5	1,751	0,00	22,7	0,562	0,00
40	150	38,4	0,885	0,00	57,6	1,896	0,00	26,4	0,608	0,00
50	150	43,2	0,917	0,00	64,9	1,965	0,00	29,7	0,630	0,00
60	150	54,9	0,858	0,00	82,4	1,838	0,00	37,8	0,590	0,00
70	150	67,0	0,782	0,00	100,5	1,675	0,00	46,0	0,537	0,00
80	150	77,1	0,758	0,00	115,6	1,625	0,00	53,0	0,521	0,00
90	150	63,0	0,857	0,00	94,5	1,837	0,00	43,3	0,589	0,00
100	150	53,4	1,023	0,00	80,1	2,193	0,00	36,7	0,704	0,00
110	150	43,0	1,150	0,00	64,5	2,465	0,00	29,6	0,791	0,00
120	150	38,4	1,140	0,00	57,6	2,443	0,00	26,4	0,784	0,00
130	150	33,0	1,066	0,00	49,6	2,285	0,00	22,7	0,733	0,00
140	150	29,8	0,978	0,00	44,6	2,096	0,00	20,5	0,673	0,00
150	150	29,2	0,886	0,00	43,8	1,898	0,00	20,1	0,609	0,00
160	150	25,0	0,805	0,00	37,4	1,724	0,00	17,2	0,553	0,00
170	150	23,6	0,727	0,00	35,4	1,557	0,00	16,2	0,500	0,00
180	150	21,1	0,664	0,00	31,7	1,424	0,00	14,5	0,457	0,00
190	150	21,6	0,610	0,00	32,5	1,306	0,00	14,9	0,419	0,00
200	150	20,3	0,559	0,00	30,4	1,197	0,00	14,0	0,384	0,00
0	160	24,6	0,608	0,00	36,9	1,304	0,00	16,9	0,418	0,00
10	160	26,8	0,680	0,00	40,3	1,457	0,00	18,4	0,468	0,00
20	160	31,2	0,753	0,00	46,8	1,614	0,00	21,5	0,518	0,00
30	160	34,1	0,834	0,00	51,2	1,786	0,00	23,5	0,573	0,00
40	160	35,5	0,906	0,00	53,3	1,942	0,00	24,4	0,623	0,00
50	160	44,1	0,926	0,00	66,1	1,984	0,00	30,3	0,637	0,00
60	160	51,4	0,863	0,00	77,1	1,850	0,00	35,4	0,593	0,00
70	160	64,1	0,765	0,00	96,2	1,640	0,00	44,1	0,526	0,00
80	160	73,5	0,739	0,00	110,2	1,583	0,00	50,5	0,508	0,00
90	160	60,9	0,837	0,00	91,3	1,794	0,00	41,9	0,575	0,00
100	160	50,5	1,029	0,00	75,8	2,206	0,00	34,7	0,708	0,00
110	160	42,2	1,154	0,00	63,3	2,472	0,00	29,0	0,793	0,00
120	160	35,5	1,152	0,00	53,3	2,468	0,00	24,4	0,792	0,00
130	160	32,0	1,084	0,00	48,0	2,323	0,00	22,0	0,745	0,00
140	160	31,2	0,996	0,00	46,9	2,134	0,00	21,5	0,685	0,00
150	160	26,9	0,907	0,00	40,3	1,943	0,00	18,5	0,623	0,00
160	160	24,6	0,822	0,00	36,9	1,761	0,00	16,9	0,565	0,00
170	160	23,1	0,746	0,00	34,7	1,598	0,00	15,9	0,513	0,00
180	160	22,1	0,679	0,00	33,1	1,454	0,00	15,2	0,467	0,00
190	160	21,4	0,618	0,00	32,0	1,325	0,00	14,7	0,425	0,00
200	160	19,2	0,568	0,00	28,8	1,217	0,00	13,2	0,390	0,00
0	170	24,1	0,620	0,00	36,2	1,328	0,00	16,6	0,426	0,00
10	170	27,1	0,694	0,00	40,7	1,486	0,00	18,7	0,477	0,00
20	170	29,7	0,771	0,00	44,5	1,652	0,00	20,4	0,530	0,00
30	170	33,5	0,853	0,00	50,2	1,827	0,00	23,0	0,586	0,00
40	170	38,3	0,922	0,00	57,5	1,976	0,00	26,4	0,634	0,00
50	170	41,9	0,944	0,00	62,9	2,022	0,00	28,8	0,649	0,00
60	170	50,1	0,886	0,00	75,1	1,899	0,00	34,4	0,609	0,00
70	170	63,1	0,791	0,00	94,7	1,695	0,00	43,4	0,544	0,00
80	170	71,7	0,768	0,00	107,6	1,646	0,00	49,3	0,528	0,00
90	170	59,8	0,862	0,00	89,7	1,848	0,00	41,1	0,593	0,00
100	170	50,0	1,051	0,00	74,9	2,253	0,00	34,3	0,723	0,00
110	170	41,9	1,184	0,00	62,9	2,537	0,00	28,8	0,814	0,00
120	170	36,5	1,176	0,00	54,7	2,519	0,00	25,1	0,808	0,00
130	170	33,5	1,102	0,00	50,2	2,362	0,00	23,0	0,758	0,00
140	170	27,8	1,014	0,00	41,7	2,172	0,00	19,1	0,697	0,00
150	170	25,6	0,923	0,00	38,4	1,978	0,00	17,6	0,635	0,00
160	170	24,1	0,835	0,00	36,2	1,789	0,00	16,6	0,574	0,00
170	170	24,2	0,758	0,00	36,3	1,624	0,00	16,7	0,521	0,00
180	170	21,0	0,687	0,00	31,5	1,472	0,00	14,4	0,472	0,00
190	170	20,4	0,627	0,00	30,6	1,344	0,00	14,0	0,431	0,00
200	170	18,0	0,574	0,00	27,0	1,229	0,00	12,4	0,394	0,00
0	180	23,3	0,630	0,00	34,9	1,350	0,00	16,0	0,433	0,00
10	180	27,2	0,702	0,00	40,9	1,505	0,00	18,7	0,483	0,00
20	180	29,3	0,785	0,00	43,9	1,682	0,00	20,1	0,540	0,00
30	180	31,8	0,866	0,00	47,7	1,856	0,00	21,9	0,595	0,00
40	180	35,9	0,937	0,00	53,8	2,008	0,00	24,7	0,644	0,00
50	180	38,7	0,969	0,00	58,0	2,076	0,00	26,6	0,666	0,00
60	180	49,7	0,919	0,00	74,5	1,969	0,00	34,2	0,632	0,00
70	180	61,7	0,843	0,00	92,5	1,806	0,00	42,4	0,580	0,00
80	180	68,9	0,818	0,00	103,4	1,753	0,00	47,4	0,562	0,00
90	180	58,8	0,910	0,00	88,2	1,950	0,00	40,4	0,626	0,00
100	180	47,7	1,081	0,00	71,6	2,316	0,00	32,8	0,743	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 200 µg/m³
110	180	38,7	1,209	0,00	58,1	2,591	0,00	26,6	0,831	0,00
120	180	35,9	1,200	0,00	53,8	2,570	0,00	24,7	0,825	0,00
130	180	29,9	1,124	0,00	44,9	2,408	0,00	20,6	0,773	0,00
140	180	29,3	1,033	0,00	43,9	2,214	0,00	20,1	0,710	0,00
150	180	24,7	0,936	0,00	37,0	2,007	0,00	17,0	0,644	0,00
160	180	23,3	0,847	0,00	34,9	1,816	0,00	16,0	0,583	0,00
170	180	19,3	0,767	0,00	28,9	1,644	0,00	13,2	0,527	0,00
180	180	22,0	0,700	0,00	33,0	1,499	0,00	15,1	0,481	0,00
190	180	19,9	0,634	0,00	29,8	1,358	0,00	13,7	0,436	0,00
200	180	17,4	0,580	0,00	26,0	1,244	0,00	11,9	0,399	0,00
0	190	24,3	0,640	0,00	36,5	1,372	0,00	16,7	0,440	0,00
10	190	25,4	0,716	0,00	38,1	1,534	0,00	17,5	0,492	0,00
20	190	25,8	0,794	0,00	38,7	1,702	0,00	17,7	0,546	0,00
30	190	31,0	0,875	0,00	46,5	1,875	0,00	21,3	0,601	0,00
40	190	32,1	0,944	0,00	48,2	2,023	0,00	22,1	0,649	0,00
50	190	42,6	0,971	0,00	63,9	2,080	0,00	29,3	0,667	0,00
60	190	45,8	0,909	0,00	68,6	1,948	0,00	31,5	0,625	0,00
70	190	59,0	0,806	0,00	88,6	1,727	0,00	40,6	0,554	0,00
80	190	65,8	0,781	0,00	98,6	1,673	0,00	45,2	0,537	0,00
90	190	57,2	0,875	0,00	85,7	1,875	0,00	39,3	0,601	0,00
100	190	45,8	1,074	0,00	68,7	2,302	0,00	31,5	0,738	0,00
110	190	40,6	1,208	0,00	60,9	2,588	0,00	27,9	0,830	0,00
120	190	32,2	1,209	0,00	48,2	2,590	0,00	22,1	0,831	0,00
130	190	31,1	1,133	0,00	46,6	2,428	0,00	21,3	0,779	0,00
140	190	24,0	1,043	0,00	36,0	2,235	0,00	16,5	0,717	0,00
150	190	23,3	0,949	0,00	35,0	2,033	0,00	16,0	0,652	0,00
160	190	24,4	0,863	0,00	36,6	1,849	0,00	16,8	0,593	0,00
170	190	20,1	0,777	0,00	30,2	1,665	0,00	13,8	0,534	0,00
180	190	18,6	0,707	0,00	27,9	1,515	0,00	12,8	0,486	0,00
190	190	20,7	0,642	0,00	31,0	1,377	0,00	14,2	0,442	0,00
200	190	18,1	0,587	0,00	27,2	1,258	0,00	12,4	0,403	0,00
0	200	22,0	0,645	0,00	33,0	1,383	0,00	15,1	0,444	0,00
10	200	24,5	0,717	0,00	36,7	1,537	0,00	16,8	0,493	0,00
20	200	25,2	0,801	0,00	37,8	1,716	0,00	17,3	0,550	0,00
30	200	27,7	0,885	0,00	41,5	1,897	0,00	19,0	0,609	0,00
40	200	34,1	0,957	0,00	51,1	2,052	0,00	23,4	0,658	0,00
50	200	38,7	0,988	0,00	58,0	2,117	0,00	26,6	0,679	0,00
60	200	44,9	0,937	0,00	67,4	2,009	0,00	30,9	0,644	0,00
70	200	54,4	0,853	0,00	81,6	1,828	0,00	37,4	0,586	0,00
80	200	63,5	0,825	0,00	95,3	1,768	0,00	43,7	0,567	0,00
90	200	54,4	0,916	0,00	81,7	1,962	0,00	37,4	0,630	0,00
100	200	44,9	1,097	0,00	67,4	2,350	0,00	30,9	0,754	0,00
110	200	38,7	1,231	0,00	58,0	2,638	0,00	26,6	0,846	0,00
120	200	31,9	1,224	0,00	47,8	2,622	0,00	21,9	0,841	0,00
130	200	25,8	1,148	0,00	38,8	2,461	0,00	17,8	0,790	0,00
140	200	25,3	1,053	0,00	37,9	2,257	0,00	17,4	0,724	0,00
150	200	24,5	0,956	0,00	36,7	2,049	0,00	16,8	0,657	0,00
160	200	20,7	0,866	0,00	31,1	1,855	0,00	14,2	0,595	0,00
170	200	20,1	0,784	0,00	30,1	1,680	0,00	13,8	0,539	0,00
180	200	19,4	0,714	0,00	29,2	1,529	0,00	13,4	0,491	0,00
190	200	17,7	0,647	0,00	26,5	1,386	0,00	12,2	0,445	0,00
200	200	16,5	0,592	0,00	24,7	1,268	0,00	11,3	0,407	0,00
0	210	21,4	0,647	0,00	32,1	1,386	0,00	14,7	0,445	0,00
10	210	22,4	0,723	0,00	33,6	1,550	0,00	15,4	0,497	0,00
20	210	23,1	0,804	0,00	34,6	1,722	0,00	15,9	0,552	0,00
30	210	29,3	0,889	0,00	44,0	1,906	0,00	20,2	0,612	0,00
40	210	32,0	0,966	0,00	48,0	2,070	0,00	22,0	0,664	0,00
50	210	35,5	1,001	0,00	53,2	2,144	0,00	24,4	0,688	0,00
60	210	42,8	0,956	0,00	64,3	2,049	0,00	29,5	0,657	0,00
70	210	53,1	0,878	0,00	79,7	1,882	0,00	36,5	0,604	0,00
80	210	59,9	0,849	0,00	89,9	1,819	0,00	41,2	0,584	0,00
90	210	50,9	0,944	0,00	76,3	2,023	0,00	35,0	0,649	0,00
100	210	40,9	1,114	0,00	61,4	2,388	0,00	28,1	0,766	0,00
110	210	35,5	1,241	0,00	53,3	2,659	0,00	24,4	0,853	0,00
120	210	32,0	1,232	0,00	48,0	2,640	0,00	22,0	0,847	0,00
130	210	27,3	1,158	0,00	40,9	2,482	0,00	18,7	0,796	0,00
140	210	23,1	1,058	0,00	34,6	2,267	0,00	15,9	0,727	0,00
150	210	22,5	0,963	0,00	33,7	2,064	0,00	15,4	0,662	0,00
160	210	21,4	0,872	0,00	32,1	1,868	0,00	14,7	0,599	0,00
170	210	19,3	0,791	0,00	28,9	1,695	0,00	13,2	0,544	0,00
180	210	20,1	0,715	0,00	30,2	1,532	0,00	13,8	0,492	0,00
190	210	17,4	0,654	0,00	26,1	1,401	0,00	12,0	0,450	0,00
200	210	17,2	0,596	0,00	25,8	1,277	0,00	11,8	0,410	0,00
0	220	20,4	0,651	0,00	30,6	1,396	0,00	14,0	0,448	0,00
10	220	23,1	0,726	0,00	34,7	1,556	0,00	15,9	0,499	0,00
20	220	24,3	0,811	0,00	36,4	1,738	0,00	16,7	0,558	0,00
30	220	25,0	0,893	0,00	37,4	1,914	0,00	17,2	0,614	0,00
40	220	29,1	0,971	0,00	43,6	2,080	0,00	20,0	0,667	0,00
50	220	34,1	1,005	0,00	51,2	2,153	0,00	23,5	0,691	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
60	220	41,5	0,945	0,00	62,2	2,025	0,00	28,5	0,650	0,00
70	220	49,3	0,840	0,00	73,9	1,800	0,00	33,9	0,577	0,00
80	220	56,5	0,809	0,00	84,7	1,733	0,00	38,8	0,556	0,00
90	220	50,0	0,897	0,00	75,0	1,923	0,00	34,4	0,617	0,00
100	220	41,3	1,099	0,00	62,0	2,354	0,00	28,4	0,755	0,00
110	220	34,2	1,238	0,00	51,2	2,652	0,00	23,5	0,851	0,00
120	220	29,1	1,233	0,00	43,6	2,641	0,00	20,0	0,847	0,00
130	220	25,0	1,159	0,00	37,5	2,484	0,00	17,2	0,797	0,00
140	220	24,3	1,067	0,00	36,5	2,287	0,00	16,7	0,734	0,00
150	220	22,8	0,965	0,00	34,3	2,068	0,00	15,7	0,664	0,00
160	220	20,1	0,875	0,00	30,1	1,875	0,00	13,8	0,602	0,00
170	220	19,6	0,797	0,00	29,5	1,708	0,00	13,5	0,548	0,00
180	220	18,7	0,721	0,00	28,1	1,545	0,00	12,9	0,496	0,00
190	220	18,2	0,656	0,00	27,3	1,406	0,00	12,5	0,451	0,00
200	220	17,5	0,600	0,00	26,2	1,286	0,00	12,0	0,412	0,00
0	230	21,8	0,650	0,00	32,7	1,393	0,00	15,0	0,447	0,00
10	230	22,5	0,725	0,00	33,7	1,554	0,00	15,4	0,499	0,00
20	230	25,4	0,810	0,00	38,0	1,736	0,00	17,4	0,557	0,00
30	230	27,1	0,897	0,00	40,6	1,923	0,00	18,6	0,617	0,00
40	230	29,8	0,979	0,00	44,6	2,097	0,00	20,5	0,673	0,00
50	230	36,3	1,013	0,00	54,4	2,171	0,00	24,9	0,697	0,00
60	230	42,3	0,972	0,00	63,4	2,084	0,00	29,1	0,668	0,00
70	230	51,7	0,894	0,00	77,6	1,916	0,00	35,6	0,615	0,00
80	230	59,4	0,864	0,00	89,0	1,852	0,00	40,8	0,594	0,00
90	230	51,6	0,955	0,00	77,3	2,046	0,00	35,4	0,656	0,00
100	230	44,2	1,117	0,00	66,3	2,394	0,00	30,4	0,768	0,00
110	230	36,6	1,251	0,00	54,9	2,682	0,00	25,2	0,860	0,00
120	230	29,5	1,245	0,00	44,3	2,668	0,00	20,3	0,856	0,00
130	230	28,8	1,170	0,00	43,3	2,506	0,00	19,8	0,804	0,00
140	230	22,8	1,066	0,00	34,3	2,285	0,00	15,7	0,733	0,00
150	230	22,2	0,970	0,00	33,3	2,079	0,00	15,3	0,667	0,00
160	230	20,9	0,878	0,00	31,4	1,882	0,00	14,4	0,604	0,00
170	230	20,8	0,796	0,00	31,2	1,706	0,00	14,3	0,547	0,00
180	230	18,3	0,720	0,00	27,5	1,543	0,00	12,6	0,495	0,00
190	230	17,6	0,657	0,00	26,5	1,407	0,00	12,1	0,452	0,00
200	230	17,0	0,600	0,00	25,4	1,286	0,00	11,7	0,413	0,00
0	240	20,7	0,649	0,00	31,1	1,391	0,00	14,3	0,446	0,00
10	240	23,5	0,726	0,00	35,3	1,556	0,00	16,2	0,499	0,00
20	240	25,1	0,808	0,00	37,7	1,732	0,00	17,3	0,556	0,00
30	240	29,9	0,895	0,00	44,8	1,919	0,00	20,5	0,616	0,00
40	240	30,6	0,980	0,00	45,9	2,099	0,00	21,1	0,673	0,00
50	240	34,3	1,019	0,00	51,5	2,184	0,00	23,6	0,701	0,00
60	240	44,5	0,970	0,00	66,8	2,079	0,00	30,6	0,667	0,00
70	240	54,4	0,889	0,00	81,6	1,906	0,00	37,4	0,612	0,00
80	240	62,7	0,855	0,00	94,0	1,833	0,00	43,1	0,588	0,00
90	240	53,4	0,946	0,00	80,1	2,027	0,00	36,7	0,650	0,00
100	240	44,4	1,111	0,00	66,6	2,381	0,00	30,5	0,764	0,00
110	240	35,7	1,250	0,00	53,5	2,678	0,00	24,5	0,859	0,00
120	240	33,0	1,245	0,00	49,5	2,667	0,00	22,7	0,856	0,00
130	240	27,4	1,168	0,00	41,2	2,503	0,00	18,9	0,803	0,00
140	240	26,8	1,069	0,00	40,2	2,290	0,00	18,4	0,735	0,00
150	240	22,3	0,972	0,00	33,5	2,084	0,00	15,4	0,668	0,00
160	240	23,5	0,881	0,00	35,3	1,889	0,00	16,2	0,606	0,00
170	240	19,8	0,795	0,00	29,8	1,703	0,00	13,6	0,546	0,00
180	240	20,4	0,723	0,00	30,6	1,550	0,00	14,0	0,497	0,00
190	240	18,7	0,657	0,00	28,1	1,409	0,00	12,9	0,452	0,00
200	240	18,0	0,600	0,00	26,9	1,286	0,00	12,3	0,413	0,00
0	250	20,8	0,648	0,00	31,2	1,388	0,00	14,3	0,445	0,00
10	250	25,1	0,723	0,00	37,6	1,549	0,00	17,2	0,497	0,00
20	250	27,8	0,806	0,00	41,7	1,728	0,00	19,1	0,554	0,00
30	250	28,5	0,897	0,00	42,8	1,922	0,00	19,6	0,617	0,00
40	250	33,5	0,974	0,00	50,3	2,087	0,00	23,0	0,670	0,00
50	250	38,2	1,011	0,00	57,3	2,166	0,00	26,3	0,695	0,00
60	250	47,8	0,960	0,00	71,7	2,058	0,00	32,9	0,660	0,00
70	250	55,1	0,855	0,00	82,6	1,833	0,00	37,9	0,588	0,00
80	250	65,4	0,825	0,00	98,2	1,768	0,00	45,0	0,567	0,00
90	250	57,8	0,906	0,00	86,8	1,942	0,00	39,8	0,623	0,00
100	250	47,7	1,101	0,00	71,5	2,358	0,00	32,8	0,757	0,00
110	250	38,1	1,243	0,00	57,1	2,664	0,00	26,2	0,855	0,00
120	250	36,0	1,239	0,00	54,1	2,655	0,00	24,8	0,852	0,00
130	250	28,3	1,169	0,00	42,5	2,504	0,00	19,5	0,803	0,00
140	250	25,6	1,068	0,00	38,4	2,289	0,00	17,6	0,734	0,00
150	250	23,2	0,967	0,00	34,7	2,071	0,00	15,9	0,664	0,00
160	250	22,5	0,876	0,00	33,7	1,878	0,00	15,5	0,602	0,00
170	250	19,9	0,792	0,00	29,8	1,698	0,00	13,7	0,545	0,00
180	250	21,2	0,719	0,00	31,7	1,540	0,00	14,5	0,494	0,00
190	250	18,5	0,655	0,00	27,8	1,404	0,00	12,7	0,451	0,00
200	250	17,9	0,599	0,00	26,8	1,283	0,00	12,3	0,412	0,00
0	260	23,3	0,641	0,00	35,0	1,373	0,00	16,0	0,441	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X	Y	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 200 µg/m³
10	260	26,0	0,718	0,00	38,9	1,538	0,00	17,8	0,494	0,00
20	260	27,9	0,801	0,00	41,9	1,716	0,00	19,2	0,550	0,00
30	260	31,2	0,892	0,00	46,7	1,912	0,00	21,4	0,613	0,00
40	260	31,8	0,976	0,00	47,7	2,090	0,00	21,8	0,671	0,00
50	260	40,8	1,022	0,00	61,2	2,190	0,00	28,1	0,703	0,00
60	260	49,9	0,984	0,00	74,8	2,109	0,00	34,3	0,677	0,00
70	260	59,1	0,909	0,00	88,7	1,948	0,00	40,7	0,625	0,00
80	260	69,2	0,877	0,00	103,8	1,879	0,00	47,6	0,603	0,00
90	260	58,3	0,962	0,00	87,4	2,062	0,00	40,1	0,661	0,00
100	260	48,8	1,126	0,00	73,1	2,412	0,00	33,5	0,774	0,00
110	260	43,3	1,255	0,00	65,0	2,689	0,00	29,8	0,863	0,00
120	260	35,6	1,247	0,00	53,4	2,672	0,00	24,5	0,857	0,00
130	260	33,7	1,163	0,00	50,5	2,493	0,00	23,1	0,800	0,00
140	260	26,6	1,063	0,00	39,9	2,277	0,00	18,3	0,731	0,00
150	260	26,7	0,965	0,00	40,0	2,069	0,00	18,3	0,664	0,00
160	260	25,1	0,872	0,00	37,6	1,869	0,00	17,2	0,600	0,00
170	260	22,4	0,790	0,00	33,6	1,692	0,00	15,4	0,543	0,00
180	260	21,7	0,718	0,00	32,6	1,540	0,00	14,9	0,494	0,00
190	260	17,8	0,653	0,00	26,6	1,399	0,00	12,2	0,449	0,00
200	260	17,1	0,597	0,00	25,7	1,279	0,00	11,8	0,410	0,00
0	270	22,4	0,638	0,00	33,7	1,366	0,00	15,4	0,438	0,00
10	270	26,5	0,709	0,00	39,7	1,519	0,00	18,2	0,487	0,00
20	270	28,9	0,796	0,00	43,4	1,706	0,00	19,9	0,547	0,00
30	270	31,4	0,883	0,00	47,1	1,892	0,00	21,6	0,607	0,00
40	270	36,2	0,966	0,00	54,2	2,069	0,00	24,9	0,664	0,00
50	270	40,0	1,007	0,00	60,1	2,159	0,00	27,5	0,693	0,00
60	270	49,6	0,969	0,00	74,4	2,076	0,00	34,1	0,666	0,00
70	270	61,2	0,878	0,00	91,8	1,882	0,00	42,1	0,604	0,00
80	270	72,1	0,844	0,00	108,1	1,807	0,00	49,6	0,580	0,00
90	270	62,2	0,927	0,00	93,4	1,987	0,00	42,8	0,638	0,00
100	270	51,8	1,102	0,00	77,6	2,362	0,00	35,6	0,758	0,00
110	270	43,5	1,240	0,00	65,2	2,656	0,00	29,9	0,852	0,00
120	270	38,1	1,234	0,00	57,1	2,643	0,00	26,2	0,848	0,00
130	270	29,4	1,154	0,00	44,1	2,472	0,00	20,2	0,793	0,00
140	270	31,4	1,055	0,00	47,1	2,260	0,00	21,6	0,725	0,00
150	270	26,9	0,954	0,00	40,4	2,044	0,00	18,5	0,656	0,00
160	270	25,1	0,865	0,00	37,6	1,853	0,00	17,3	0,594	0,00
170	270	21,6	0,783	0,00	32,4	1,678	0,00	14,8	0,538	0,00
180	270	20,8	0,712	0,00	31,2	1,526	0,00	14,3	0,489	0,00
190	270	19,7	0,649	0,00	29,6	1,391	0,00	13,6	0,446	0,00
200	270	18,3	0,592	0,00	27,5	1,269	0,00	12,6	0,407	0,00
0	280	23,2	0,630	0,00	34,8	1,350	0,00	16,0	0,433	0,00
10	280	26,9	0,703	0,00	40,3	1,506	0,00	18,5	0,483	0,00
20	280	29,3	0,785	0,00	44,0	1,683	0,00	20,1	0,540	0,00
30	280	31,8	0,872	0,00	47,7	1,869	0,00	21,9	0,600	0,00
40	280	39,3	0,960	0,00	58,9	2,057	0,00	27,0	0,660	0,00
50	280	42,9	1,003	0,00	64,4	2,148	0,00	29,5	0,689	0,00
60	280	52,5	0,961	0,00	78,7	2,059	0,00	36,1	0,661	0,00
70	280	64,5	0,865	0,00	96,8	1,854	0,00	44,4	0,595	0,00
80	280	74,2	0,832	0,00	111,3	1,784	0,00	51,0	0,572	0,00
90	280	65,7	0,918	0,00	98,6	1,967	0,00	45,2	0,631	0,00
100	280	51,1	1,095	0,00	76,6	2,347	0,00	35,1	0,753	0,00
110	280	45,1	1,228	0,00	67,6	2,632	0,00	31,0	0,844	0,00
120	280	37,2	1,224	0,00	55,9	2,622	0,00	25,6	0,841	0,00
130	280	33,9	1,147	0,00	50,8	2,458	0,00	23,3	0,789	0,00
140	280	29,2	1,046	0,00	43,9	2,242	0,00	20,1	0,719	0,00
150	280	28,4	0,945	0,00	42,6	2,026	0,00	19,5	0,650	0,00
160	280	26,0	0,855	0,00	38,9	1,833	0,00	17,8	0,588	0,00
170	280	22,4	0,775	0,00	33,7	1,662	0,00	15,4	0,533	0,00
180	280	21,9	0,706	0,00	32,8	1,513	0,00	15,0	0,485	0,00
190	280	21,6	0,644	0,00	32,4	1,381	0,00	14,9	0,443	0,00
200	280	20,9	0,588	0,00	31,4	1,261	0,00	14,4	0,405	0,00
0	290	23,4	0,618	0,00	35,2	1,324	0,00	16,1	0,425	0,00
10	290	27,3	0,688	0,00	41,0	1,475	0,00	18,8	0,473	0,00
20	290	29,8	0,773	0,00	44,8	1,657	0,00	20,5	0,532	0,00
30	290	33,0	0,863	0,00	49,5	1,848	0,00	22,7	0,593	0,00
40	290	36,8	0,947	0,00	55,1	2,030	0,00	25,3	0,651	0,00
50	290	43,3	0,999	0,00	65,0	2,140	0,00	29,8	0,687	0,00
60	290	54,3	0,971	0,00	81,5	2,082	0,00	37,3	0,668	0,00
70	290	65,8	0,903	0,00	98,7	1,935	0,00	45,2	0,621	0,00
80	290	77,4	0,870	0,00	116,1	1,863	0,00	53,2	0,598	0,00
90	290	67,3	0,954	0,00	100,9	2,044	0,00	46,2	0,656	0,00
100	290	53,9	1,109	0,00	80,9	2,377	0,00	37,1	0,763	0,00
110	290	44,8	1,234	0,00	67,2	2,644	0,00	30,8	0,848	0,00
120	290	38,2	1,219	0,00	57,2	2,612	0,00	26,2	0,838	0,00
130	290	34,8	1,135	0,00	52,2	2,433	0,00	23,9	0,781	0,00
140	290	31,5	1,033	0,00	47,3	2,213	0,00	21,7	0,710	0,00
150	290	29,0	0,932	0,00	43,5	1,998	0,00	20,0	0,641	0,00
160	290	24,7	0,845	0,00	37,1	1,811	0,00	17,0	0,581	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 200 µg/m³
170	290	22,7	0,765	0,00	34,0	1,640	0,00	15,6	0,526	0,00
180	290	22,1	0,695	0,00	33,1	1,489	0,00	15,2	0,478	0,00
190	290	21,5	0,637	0,00	32,2	1,366	0,00	14,7	0,438	0,00
200	290	20,1	0,584	0,00	30,2	1,251	0,00	13,8	0,401	0,00
0	300	25,6	0,610	0,00	38,3	1,308	0,00	17,6	0,420	0,00
10	300	27,9	0,682	0,00	41,8	1,461	0,00	19,2	0,469	0,00
20	300	30,7	0,759	0,00	46,0	1,625	0,00	21,1	0,521	0,00
30	300	35,9	0,846	0,00	53,8	1,813	0,00	24,6	0,582	0,00
40	300	40,2	0,928	0,00	60,3	1,988	0,00	27,6	0,638	0,00
50	300	43,1	0,973	0,00	64,6	2,085	0,00	29,6	0,669	0,00
60	300	54,6	0,936	0,00	81,9	2,006	0,00	37,5	0,644	0,00
70	300	68,4	0,846	0,00	102,6	1,813	0,00	47,0	0,582	0,00
80	300	79,6	0,810	0,00	119,4	1,736	0,00	54,7	0,557	0,00
90	300	71,7	0,891	0,00	107,6	1,909	0,00	49,3	0,612	0,00
100	300	58,5	1,075	0,00	87,8	2,304	0,00	40,2	0,739	0,00
110	300	46,8	1,198	0,00	70,1	2,567	0,00	32,1	0,824	0,00
120	300	40,5	1,192	0,00	60,7	2,554	0,00	27,8	0,819	0,00
130	300	35,6	1,112	0,00	53,4	2,383	0,00	24,5	0,764	0,00
140	300	33,1	1,018	0,00	49,6	2,181	0,00	22,7	0,700	0,00
150	300	29,8	0,922	0,00	44,8	1,976	0,00	20,5	0,634	0,00
160	300	27,1	0,833	0,00	40,7	1,784	0,00	18,6	0,572	0,00
170	300	24,7	0,757	0,00	37,0	1,622	0,00	17,0	0,520	0,00
180	300	22,5	0,687	0,00	33,7	1,473	0,00	15,5	0,473	0,00
190	300	21,8	0,629	0,00	32,7	1,348	0,00	15,0	0,432	0,00
200	300	21,2	0,578	0,00	31,8	1,238	0,00	14,6	0,397	0,00
0	310	27,5	0,598	0,00	41,3	1,282	0,00	18,9	0,411	0,00
10	310	28,6	0,666	0,00	42,9	1,426	0,00	19,6	0,458	0,00
20	310	31,6	0,744	0,00	47,5	1,595	0,00	21,7	0,512	0,00
30	310	34,0	0,827	0,00	51,1	1,773	0,00	23,4	0,569	0,00
40	310	41,4	0,908	0,00	62,1	1,945	0,00	28,5	0,624	0,00
50	310	46,3	0,954	0,00	69,4	2,045	0,00	31,8	0,656	0,00
60	310	57,0	0,926	0,00	85,5	1,984	0,00	39,2	0,637	0,00
70	310	69,1	0,849	0,00	103,6	1,818	0,00	47,5	0,583	0,00
80	310	81,5	0,811	0,00	122,3	1,738	0,00	56,0	0,558	0,00
90	310	71,6	0,886	0,00	107,4	1,898	0,00	49,2	0,609	0,00
100	310	58,7	1,061	0,00	88,0	2,273	0,00	40,3	0,729	0,00
110	310	47,8	1,187	0,00	71,7	2,544	0,00	32,9	0,816	0,00
120	310	40,2	1,176	0,00	60,4	2,520	0,00	27,7	0,809	0,00
130	310	35,8	1,097	0,00	53,7	2,350	0,00	24,6	0,754	0,00
140	310	33,3	0,998	0,00	49,9	2,140	0,00	22,9	0,686	0,00
150	310	28,4	0,905	0,00	42,6	1,939	0,00	19,5	0,622	0,00
160	310	26,0	0,817	0,00	38,9	1,752	0,00	17,9	0,562	0,00
170	310	25,4	0,743	0,00	38,1	1,592	0,00	17,5	0,511	0,00
180	310	23,1	0,676	0,00	34,7	1,449	0,00	15,9	0,465	0,00
190	310	22,6	0,620	0,00	33,8	1,329	0,00	15,5	0,426	0,00
200	310	19,9	0,569	0,00	29,8	1,219	0,00	13,7	0,391	0,00
0	320	25,3	0,587	0,00	38,0	1,257	0,00	17,4	0,403	0,00
10	320	27,2	0,646	0,00	40,8	1,385	0,00	18,7	0,444	0,00
20	320	31,2	0,724	0,00	46,8	1,552	0,00	21,4	0,498	0,00
30	320	34,4	0,807	0,00	51,6	1,729	0,00	23,7	0,555	0,00
40	320	41,5	0,887	0,00	62,2	1,901	0,00	28,5	0,610	0,00
50	320	46,6	0,941	0,00	69,9	2,016	0,00	32,0	0,647	0,00
60	320	59,5	0,915	0,00	89,3	1,961	0,00	40,9	0,629	0,00
70	320	71,3	0,856	0,00	107,0	1,834	0,00	49,0	0,588	0,00
80	320	84,4	0,819	0,00	126,6	1,755	0,00	58,0	0,563	0,00
90	320	72,6	0,894	0,00	109,0	1,915	0,00	49,9	0,614	0,00
100	320	60,7	1,046	0,00	91,1	2,240	0,00	41,8	0,719	0,00
110	320	48,5	1,169	0,00	72,8	2,505	0,00	33,4	0,804	0,00
120	320	43,0	1,150	0,00	64,4	2,465	0,00	29,5	0,791	0,00
130	320	37,7	1,072	0,00	56,5	2,296	0,00	25,9	0,737	0,00
140	320	33,7	0,975	0,00	50,5	2,090	0,00	23,1	0,671	0,00
150	320	31,1	0,881	0,00	46,6	1,888	0,00	21,4	0,606	0,00
160	320	26,5	0,801	0,00	39,7	1,717	0,00	18,2	0,551	0,00
170	320	25,9	0,729	0,00	38,8	1,562	0,00	17,8	0,501	0,00
180	320	23,7	0,663	0,00	35,5	1,422	0,00	16,3	0,456	0,00
190	320	21,7	0,610	0,00	32,5	1,307	0,00	14,9	0,419	0,00
200	320	21,0	0,561	0,00	31,5	1,202	0,00	14,5	0,386	0,00
0	330	26,2	0,575	0,00	39,3	1,232	0,00	18,0	0,395	0,00
10	330	29,9	0,635	0,00	44,8	1,362	0,00	20,5	0,437	0,00
20	330	32,2	0,703	0,00	48,2	1,506	0,00	22,1	0,483	0,00
30	330	37,5	0,781	0,00	56,3	1,673	0,00	25,8	0,537	0,00
40	330	42,6	0,855	0,00	63,9	1,831	0,00	29,3	0,588	0,00
50	330	47,4	0,899	0,00	71,1	1,927	0,00	32,6	0,618	0,00
60	330	58,2	0,866	0,00	87,3	1,855	0,00	40,0	0,595	0,00
70	330	73,6	0,778	0,00	110,4	1,668	0,00	50,6	0,535	0,00
80	330	86,1	0,745	0,00	129,1	1,596	0,00	59,2	0,512	0,00
90	330	75,5	0,810	0,00	113,3	1,736	0,00	51,9	0,557	0,00
100	330	60,7	0,986	0,00	91,1	2,113	0,00	41,8	0,678	0,00
110	330	50,3	1,111	0,00	75,5	2,381	0,00	34,6	0,764	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
120	330	44,8	1,108	0,00	67,2	2,374	0,00	30,8	0,762	0,00
130	330	39,1	1,040	0,00	58,6	2,229	0,00	26,9	0,715	0,00
140	330	33,7	0,950	0,00	50,5	2,035	0,00	23,1	0,653	0,00
150	330	31,4	0,864	0,00	47,1	1,850	0,00	21,6	0,594	0,00
160	330	29,2	0,786	0,00	43,8	1,685	0,00	20,1	0,541	0,00
170	330	28,6	0,712	0,00	42,9	1,526	0,00	19,7	0,490	0,00
180	330	24,2	0,651	0,00	36,2	1,395	0,00	16,6	0,448	0,00
190	330	23,6	0,598	0,00	35,4	1,281	0,00	16,2	0,411	0,00
200	330	21,8	0,550	0,00	32,8	1,178	0,00	15,0	0,378	0,00
0	340	29,5	0,560	0,00	44,2	1,199	0,00	20,3	0,385	0,00
10	340	30,1	0,617	0,00	45,1	1,321	0,00	20,7	0,424	0,00
20	340	33,5	0,682	0,00	50,2	1,461	0,00	23,0	0,469	0,00
30	340	37,4	0,756	0,00	56,0	1,620	0,00	25,7	0,520	0,00
40	340	43,9	0,826	0,00	65,9	1,769	0,00	30,2	0,568	0,00
50	340	51,0	0,874	0,00	76,5	1,873	0,00	35,1	0,601	0,00
60	340	60,5	0,847	0,00	90,8	1,816	0,00	41,6	0,583	0,00
70	340	73,2	0,781	0,00	109,9	1,674	0,00	50,4	0,537	0,00
80	340	88,1	0,753	0,00	132,1	1,613	0,00	60,5	0,517	0,00
90	340	74,6	0,823	0,00	111,9	1,764	0,00	51,3	0,566	0,00
100	340	64,3	0,959	0,00	96,5	2,054	0,00	44,2	0,659	0,00
110	340	53,3	1,079	0,00	79,9	2,312	0,00	36,6	0,742	0,00
120	340	45,6	1,075	0,00	68,4	2,303	0,00	31,3	0,739	0,00
130	340	39,3	1,007	0,00	58,9	2,159	0,00	27,0	0,693	0,00
140	340	35,0	0,923	0,00	52,5	1,979	0,00	24,1	0,635	0,00
150	340	29,9	0,839	0,00	44,9	1,799	0,00	20,6	0,577	0,00
160	340	27,3	0,762	0,00	40,9	1,634	0,00	18,7	0,524	0,00
170	340	24,4	0,696	0,00	36,5	1,491	0,00	16,8	0,478	0,00
180	340	25,1	0,638	0,00	37,7	1,366	0,00	17,3	0,438	0,00
190	340	23,3	0,585	0,00	34,9	1,253	0,00	16,0	0,402	0,00
200	340	22,7	0,538	0,00	34,1	1,154	0,00	15,6	0,370	0,00
0	350	29,1	0,546	0,00	43,6	1,171	0,00	20,0	0,376	0,00
10	350	29,7	0,598	0,00	44,5	1,282	0,00	20,4	0,411	0,00
20	350	35,1	0,664	0,00	52,6	1,423	0,00	24,1	0,457	0,00
30	350	39,1	0,727	0,00	58,6	1,558	0,00	26,9	0,500	0,00
40	350	45,4	0,792	0,00	68,1	1,697	0,00	31,2	0,545	0,00
50	350	53,4	0,830	0,00	80,2	1,780	0,00	36,7	0,571	0,00
60	350	62,7	0,806	0,00	94,0	1,726	0,00	43,1	0,554	0,00
70	350	76,7	0,748	0,00	115,1	1,603	0,00	52,7	0,514	0,00
80	350	90,6	0,723	0,00	135,9	1,549	0,00	62,3	0,497	0,00
90	350	77,5	0,786	0,00	116,2	1,684	0,00	53,3	0,540	0,00
100	350	65,9	0,906	0,00	98,8	1,942	0,00	45,3	0,623	0,00
110	350	54,9	1,027	0,00	82,4	2,201	0,00	37,8	0,706	0,00
120	350	44,6	1,027	0,00	66,9	2,201	0,00	30,7	0,706	0,00
130	350	38,1	0,969	0,00	57,1	2,075	0,00	26,2	0,666	0,00
140	350	36,1	0,893	0,00	54,2	1,913	0,00	24,8	0,614	0,00
150	350	32,8	0,811	0,00	49,3	1,739	0,00	22,6	0,558	0,00
160	350	28,4	0,739	0,00	42,6	1,584	0,00	19,5	0,508	0,00
170	350	27,5	0,674	0,00	41,2	1,445	0,00	18,9	0,464	0,00
180	350	26,9	0,620	0,00	40,3	1,328	0,00	18,5	0,426	0,00
190	350	24,3	0,568	0,00	36,5	1,216	0,00	16,7	0,390	0,00
200	350	21,8	0,523	0,00	32,6	1,122	0,00	15,0	0,360	0,00
0	360	27,3	0,534	0,00	40,9	1,144	0,00	18,7	0,367	0,00
10	360	32,3	0,585	0,00	48,5	1,253	0,00	22,2	0,402	0,00
20	360	35,2	0,641	0,00	52,9	1,374	0,00	24,2	0,441	0,00
30	360	40,2	0,699	0,00	60,3	1,497	0,00	27,6	0,480	0,00
40	360	45,7	0,752	0,00	68,5	1,611	0,00	31,4	0,517	0,00
50	360	53,0	0,777	0,00	79,4	1,666	0,00	36,4	0,534	0,00
60	360	62,9	0,739	0,00	94,4	1,583	0,00	43,3	0,508	0,00
70	360	78,2	0,668	0,00	117,2	1,432	0,00	53,7	0,459	0,00
80	360	91,9	0,648	0,00	137,8	1,389	0,00	63,2	0,446	0,00
90	360	79,6	0,689	0,00	119,4	1,477	0,00	54,7	0,474	0,00
100	360	63,7	0,834	0,00	95,6	1,786	0,00	43,8	0,573	0,00
110	360	54,6	0,959	0,00	81,9	2,056	0,00	37,5	0,660	0,00
120	360	47,8	0,975	0,00	71,7	2,089	0,00	32,9	0,670	0,00
130	360	41,8	0,927	0,00	62,6	1,986	0,00	28,7	0,637	0,00
140	360	35,8	0,855	0,00	53,7	1,832	0,00	24,6	0,588	0,00
150	360	32,6	0,782	0,00	48,8	1,676	0,00	22,4	0,538	0,00
160	360	30,0	0,715	0,00	45,0	1,531	0,00	20,6	0,491	0,00
170	360	30,2	0,650	0,00	45,4	1,392	0,00	20,8	0,447	0,00
180	360	26,1	0,595	0,00	39,1	1,275	0,00	17,9	0,409	0,00
190	360	22,6	0,547	0,00	33,9	1,172	0,00	15,6	0,376	0,00
200	360	22,1	0,504	0,00	33,1	1,081	0,00	15,2	0,347	0,00
0	370	30,4	0,510	0,00	45,6	1,094	0,00	20,9	0,351	0,00
10	370	33,3	0,556	0,00	50,0	1,191	0,00	22,9	0,382	0,00
20	370	35,1	0,616	0,00	52,6	1,319	0,00	24,1	0,423	0,00
30	370	39,9	0,672	0,00	59,8	1,440	0,00	27,4	0,462	0,00
40	370	45,1	0,725	0,00	67,7	1,554	0,00	31,0	0,498	0,00
50	370	53,9	0,753	0,00	80,8	1,613	0,00	37,0	0,517	0,00
60	370	65,2	0,722	0,00	97,9	1,546	0,00	44,9	0,496	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr.,% 200 µg/m³
70	370	79,8	0,688	0,00	119,7	1,475	0,00	54,9	0,473	0,00
80	370	94,1	0,684	0,00	141,1	1,465	0,00	64,7	0,470	0,00
90	370	80,8	0,713	0,00	121,2	1,527	0,00	55,5	0,490	0,00
100	370	68,1	0,808	0,00	102,1	1,731	0,00	46,8	0,555	0,00
110	370	56,1	0,929	0,00	84,2	1,990	0,00	38,6	0,638	0,00
120	370	48,1	0,935	0,00	72,2	2,004	0,00	33,1	0,643	0,00
130	370	41,8	0,883	0,00	62,7	1,892	0,00	28,7	0,607	0,00
140	370	37,6	0,813	0,00	56,3	1,742	0,00	25,8	0,559	0,00
150	370	32,4	0,741	0,00	48,7	1,588	0,00	22,3	0,510	0,00
160	370	31,7	0,676	0,00	47,6	1,449	0,00	21,8	0,465	0,00
170	370	27,2	0,618	0,00	40,9	1,325	0,00	18,7	0,425	0,00
180	370	25,0	0,568	0,00	37,5	1,218	0,00	17,2	0,391	0,00
190	370	24,5	0,524	0,00	36,7	1,123	0,00	16,8	0,360	0,00
200	370	23,7	0,483	0,00	35,5	1,035	0,00	16,3	0,332	0,00
0	380	30,5	0,485	0,00	45,7	1,039	0,00	20,9	0,333	0,00
10	380	32,6	0,532	0,00	48,8	1,141	0,00	22,4	0,366	0,00
20	380	37,4	0,582	0,00	56,1	1,248	0,00	25,7	0,400	0,00
30	380	42,4	0,639	0,00	63,6	1,368	0,00	29,1	0,439	0,00
40	380	46,0	0,687	0,00	69,0	1,473	0,00	31,6	0,473	0,00
50	380	54,7	0,718	0,00	82,0	1,538	0,00	37,6	0,493	0,00
60	380	65,7	0,702	0,00	98,6	1,505	0,00	45,2	0,483	0,00
70	380	82,7	0,681	0,00	124,0	1,459	0,00	56,8	0,468	0,00
80	380	96,0	0,688	0,00	144,1	1,475	0,00	66,0	0,473	0,00
90	380	83,4	0,704	0,00	125,1	1,509	0,00	57,3	0,484	0,00
100	380	67,0	0,781	0,00	100,6	1,673	0,00	46,1	0,537	0,00
110	380	57,6	0,872	0,00	86,5	1,869	0,00	39,6	0,600	0,00
120	380	48,9	0,871	0,00	73,3	1,867	0,00	33,6	0,599	0,00
130	380	45,3	0,821	0,00	67,9	1,760	0,00	31,1	0,565	0,00
140	380	38,4	0,756	0,00	57,6	1,619	0,00	26,4	0,520	0,00
150	380	35,2	0,693	0,00	52,8	1,486	0,00	24,2	0,477	0,00
160	380	32,7	0,634	0,00	49,0	1,358	0,00	22,5	0,436	0,00
170	380	28,5	0,583	0,00	42,7	1,249	0,00	19,6	0,401	0,00
180	380	27,9	0,536	0,00	41,9	1,149	0,00	19,2	0,369	0,00
190	380	27,4	0,497	0,00	41,1	1,064	0,00	18,8	0,341	0,00
200	380	26,2	0,460	0,00	39,4	0,986	0,00	18,0	0,316	0,00
0	390	29,4	0,462	0,00	44,0	0,991	0,00	20,2	0,318	0,00
10	390	33,7	0,504	0,00	50,6	1,079	0,00	23,2	0,346	0,00
20	390	39,8	0,548	0,00	59,7	1,174	0,00	27,4	0,377	0,00
30	390	41,5	0,597	0,00	62,2	1,280	0,00	28,5	0,411	0,00
40	390	47,0	0,646	0,00	70,6	1,384	0,00	32,3	0,444	0,00
50	390	54,9	0,684	0,00	82,4	1,466	0,00	37,8	0,470	0,00
60	390	66,4	0,695	0,00	99,6	1,489	0,00	45,7	0,478	0,00
70	390	82,2	0,681	0,00	123,2	1,458	0,00	56,5	0,468	0,00
80	390	97,0	0,669	0,00	145,5	1,433	0,00	66,7	0,460	0,00
90	390	84,6	0,706	0,00	126,9	1,513	0,00	58,2	0,485	0,00
100	390	67,3	0,773	0,00	101,0	1,656	0,00	46,3	0,531	0,00
110	390	57,9	0,806	0,00	86,9	1,727	0,00	39,8	0,554	0,00
120	390	48,4	0,789	0,00	72,6	1,691	0,00	33,3	0,543	0,00
130	390	42,2	0,744	0,00	63,4	1,595	0,00	29,0	0,512	0,00
140	390	37,4	0,694	0,00	56,1	1,486	0,00	25,7	0,477	0,00
150	390	34,8	0,640	0,00	52,2	1,371	0,00	23,9	0,440	0,00
160	390	30,6	0,591	0,00	46,0	1,266	0,00	21,1	0,406	0,00
170	390	28,8	0,544	0,00	43,2	1,166	0,00	19,8	0,374	0,00
180	390	28,0	0,505	0,00	41,9	1,082	0,00	19,2	0,347	0,00
190	390	23,9	0,467	0,00	35,9	1,002	0,00	16,5	0,321	0,00
200	390	22,1	0,437	0,00	33,2	0,936	0,00	15,2	0,300	0,00
0	400	30,8	0,438	0,00	46,2	0,939	0,00	21,2	0,301	0,00
10	400	36,0	0,475	0,00	54,0	1,018	0,00	24,7	0,327	0,00
20	400	37,8	0,517	0,00	56,7	1,107	0,00	26,0	0,355	0,00
30	400	42,6	0,564	0,00	64,0	1,210	0,00	29,3	0,388	0,00
40	400	47,8	0,612	0,00	71,6	1,310	0,00	32,8	0,420	0,00
50	400	55,6	0,658	0,00	83,3	1,410	0,00	38,2	0,452	0,00
60	400	67,6	0,700	0,00	101,4	1,500	0,00	46,5	0,481	0,00
70	400	83,7	0,708	0,00	125,6	1,518	0,00	57,6	0,487	0,00
80	400	99,8	0,710	0,00	149,8	1,522	0,00	68,6	0,488	0,00
90	400	86,8	0,736	0,00	130,1	1,578	0,00	59,6	0,506	0,00
100	400	69,6	0,761	0,00	104,4	1,630	0,00	47,8	0,523	0,00
110	400	58,7	0,753	0,00	88,0	1,613	0,00	40,3	0,517	0,00
120	400	50,7	0,722	0,00	76,0	1,548	0,00	34,8	0,497	0,00
130	400	44,1	0,681	0,00	66,1	1,460	0,00	30,3	0,468	0,00
140	400	38,4	0,634	0,00	57,6	1,358	0,00	26,4	0,436	0,00
150	400	37,3	0,587	0,00	56,0	1,259	0,00	25,7	0,404	0,00
160	400	33,0	0,544	0,00	49,6	1,167	0,00	22,7	0,374	0,00
170	400	29,2	0,505	0,00	43,9	1,082	0,00	20,1	0,347	0,00
180	400	27,2	0,471	0,00	40,8	1,009	0,00	18,7	0,324	0,00
190	400	25,4	0,441	0,00	38,1	0,945	0,00	17,5	0,303	0,00
200	400	24,9	0,412	0,00	37,4	0,884	0,00	17,1	0,284	0,00
0	410	31,4	0,416	0,00	47,2	0,892	0,00	21,6	0,286	0,00
10	410	35,1	0,450	0,00	52,6	0,965	0,00	24,1	0,309	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 200 µg/m³
20	410	39,5	0,490	0,00	59,2	1,051	0,00	27,2	0,337	0,00
30	410	43,5	0,534	0,00	65,2	1,145	0,00	29,9	0,367	0,00
40	410	48,0	0,581	0,00	72,1	1,244	0,00	33,0	0,399	0,00
50	410	55,7	0,634	0,00	83,5	1,357	0,00	38,3	0,436	0,00
60	410	68,0	0,668	0,00	102,0	1,432	0,00	46,8	0,460	0,00
70	410	85,4	0,687	0,00	128,1	1,473	0,00	58,7	0,473	0,00
80	410	101,5	0,699	0,00	152,2	1,497	0,00	69,8	0,480	0,00
90	410	89,7	0,711	0,00	134,6	1,523	0,00	61,7	0,489	0,00
100	410	71,5	0,715	0,00	107,2	1,531	0,00	49,1	0,491	0,00
110	410	58,9	0,699	0,00	88,3	1,497	0,00	40,5	0,480	0,00
120	410	50,5	0,665	0,00	75,7	1,426	0,00	34,7	0,458	0,00
130	410	46,4	0,625	0,00	69,6	1,339	0,00	31,9	0,430	0,00
140	410	41,5	0,585	0,00	62,3	1,253	0,00	28,6	0,402	0,00
150	410	34,7	0,545	0,00	52,0	1,167	0,00	23,8	0,375	0,00
160	410	33,8	0,507	0,00	50,6	1,086	0,00	23,2	0,348	0,00
170	410	29,9	0,473	0,00	44,8	1,014	0,00	20,5	0,325	0,00
180	410	28,3	0,442	0,00	42,5	0,946	0,00	19,5	0,304	0,00
190	410	27,8	0,415	0,00	41,7	0,888	0,00	19,1	0,285	0,00
200	410	25,0	0,388	0,00	37,5	0,831	0,00	17,2	0,267	0,00
0	420	31,7	0,398	0,00	47,6	0,853	0,00	21,8	0,274	0,00
10	420	34,6	0,432	0,00	51,9	0,925	0,00	23,8	0,297	0,00
20	420	40,9	0,467	0,00	61,3	1,002	0,00	28,1	0,321	0,00
30	420	45,4	0,512	0,00	68,1	1,096	0,00	31,2	0,352	0,00
40	420	48,8	0,554	0,00	73,2	1,186	0,00	33,6	0,381	0,00
50	420	59,0	0,592	0,00	88,5	1,268	0,00	40,5	0,407	0,00
60	420	71,3	0,618	0,00	106,9	1,325	0,00	49,0	0,425	0,00
70	420	88,2	0,638	0,00	132,4	1,367	0,00	60,7	0,439	0,00
80	420	101,3	0,649	0,00	152,0	1,390	0,00	69,7	0,446	0,00
90	420	90,2	0,656	0,00	135,3	1,405	0,00	62,0	0,451	0,00
100	420	72,2	0,653	0,00	108,3	1,398	0,00	49,6	0,449	0,00
110	420	62,2	0,638	0,00	93,3	1,368	0,00	42,8	0,439	0,00
120	420	52,4	0,612	0,00	78,5	1,311	0,00	36,0	0,421	0,00
130	420	45,5	0,577	0,00	68,3	1,236	0,00	31,3	0,397	0,00
140	420	40,8	0,541	0,00	61,2	1,160	0,00	28,1	0,372	0,00
150	420	37,2	0,507	0,00	55,8	1,087	0,00	25,6	0,349	0,00
160	420	34,3	0,474	0,00	51,4	1,016	0,00	23,6	0,326	0,00
170	420	31,4	0,443	0,00	47,0	0,948	0,00	21,6	0,304	0,00
180	420	27,7	0,415	0,00	41,6	0,890	0,00	19,1	0,285	0,00
190	420	27,2	0,389	0,00	40,8	0,833	0,00	18,7	0,267	0,00
200	420	25,2	0,366	0,00	37,9	0,784	0,00	17,4	0,252	0,00
0	430	32,7	0,383	0,00	49,0	0,821	0,00	22,5	0,263	0,00
10	430	36,2	0,415	0,00	54,3	0,890	0,00	24,9	0,285	0,00
20	430	38,8	0,449	0,00	58,3	0,962	0,00	26,7	0,309	0,00
30	430	44,1	0,483	0,00	66,2	1,035	0,00	30,3	0,332	0,00
40	430	49,3	0,516	0,00	73,9	1,105	0,00	33,9	0,355	0,00
50	430	60,2	0,545	0,00	90,2	1,167	0,00	41,4	0,375	0,00
60	430	71,0	0,566	0,00	106,4	1,214	0,00	48,8	0,389	0,00
70	430	87,0	0,582	0,00	130,4	1,247	0,00	59,8	0,400	0,00
80	430	99,7	0,591	0,00	149,5	1,267	0,00	68,5	0,407	0,00
90	430	89,0	0,596	0,00	133,6	1,277	0,00	61,2	0,410	0,00
100	430	76,4	0,591	0,00	114,7	1,267	0,00	52,6	0,407	0,00
110	430	64,8	0,580	0,00	97,2	1,242	0,00	44,5	0,398	0,00
120	430	52,3	0,559	0,00	78,4	1,198	0,00	35,9	0,384	0,00
130	430	46,1	0,534	0,00	69,1	1,144	0,00	31,7	0,367	0,00
140	430	39,5	0,503	0,00	59,2	1,078	0,00	27,1	0,346	0,00
150	430	38,4	0,472	0,00	57,6	1,012	0,00	26,4	0,325	0,00
160	430	32,6	0,445	0,00	48,9	0,953	0,00	22,4	0,306	0,00
170	430	32,1	0,417	0,00	48,2	0,895	0,00	22,1	0,287	0,00
180	430	28,1	0,391	0,00	42,1	0,839	0,00	19,3	0,269	0,00
190	430	26,7	0,369	0,00	40,1	0,790	0,00	18,4	0,254	0,00
200	430	25,3	0,348	0,00	37,9	0,746	0,00	17,4	0,239	0,00

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
0	0	486,9	4,352	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,0	0,116	-
10	0	527,5	4,548	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,1	0,121	-
20	0	588,2	4,769	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,7	0,127	-
30	0	641,6	4,876	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,1	0,130	-
40	0	770,3	4,865	0,00	0,00	0,0000	0,00	20,5	0,130	-
50	0	948,6	4,677	0,00	0,00	0,0000	0,00	25,3	0,125	-
60	0	1141,7	4,395	0,00	0,00	0,0000	0,00	30,4	0,117	-
70	0	1296,8	4,189	0,00	0,01	0,0000	0,00	34,6	0,112	-
80	0	1346,5	4,199	0,00	0,01	0,0000	0,00	35,9	0,112	-
90	0	1156,0	4,505	0,00	0,00	0,0000	0,00	30,8	0,120	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% -
100	0	971,9	4,886	0,00	0,00	0,0000	0,00	25,9	0,130	-
110	0	827,0	5,121	0,00	0,00	0,0000	0,00	22,1	0,137	-
120	0	715,9	5,280	0,00	0,00	0,0000	0,00	19,1	0,141	-
130	0	622,6	5,277	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,6	0,141	-
140	0	586,9	5,132	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,6	0,137	-
150	0	493,1	5,005	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,1	0,133	-
160	0	466,0	4,792	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,4	0,128	-
170	0	416,9	4,617	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,1	0,123	-
180	0	390,6	4,389	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,4	0,117	-
190	0	374,8	4,190	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,0	0,112	-
200	0	351,6	3,997	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,4	0,107	-
0	10	461,5	4,627	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,3	0,123	-
10	10	510,6	4,886	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,6	0,130	-
20	10	605,0	5,120	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,1	0,137	-
30	10	651,1	5,359	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,4	0,143	-
40	10	754,0	5,450	0,00	0,00	0,0000	0,00	20,1	0,145	-
50	10	888,0	5,339	0,00	0,00	0,0000	0,00	23,7	0,142	-
60	10	1079,5	5,069	0,00	0,00	0,0000	0,00	28,8	0,135	-
70	10	1297,9	4,733	0,00	0,01	0,0000	0,00	34,6	0,126	-
80	10	1382,7	4,707	0,00	0,01	0,0000	0,00	36,9	0,126	-
90	10	1173,6	5,119	0,00	0,00	0,0000	0,00	31,3	0,137	-
100	10	971,8	5,568	0,00	0,00	0,0000	0,00	25,9	0,148	-
110	10	802,8	5,867	0,00	0,00	0,0000	0,00	21,4	0,156	-
120	10	708,1	5,916	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,9	0,158	-
130	10	649,6	5,796	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,3	0,155	-
140	10	556,0	5,659	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,8	0,151	-
150	10	509,5	5,402	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,6	0,144	-
160	10	460,3	5,166	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,3	0,138	-
170	10	430,5	4,909	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,5	0,131	-
180	10	383,1	4,688	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,125	-
190	10	363,3	4,450	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,7	0,119	-
200	10	356,6	4,228	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,5	0,113	-
0	20	466,7	4,878	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,4	0,130	-
10	20	526,1	5,195	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,0	0,139	-
20	20	576,8	5,490	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,4	0,146	-
30	20	634,8	5,801	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,9	0,155	-
40	20	765,4	5,986	0,00	0,00	0,0000	0,00	20,4	0,160	-
50	20	882,8	6,020	0,00	0,00	0,0000	0,00	23,5	0,161	-
60	20	1076,3	5,725	0,00	0,00	0,0000	0,00	28,7	0,153	-
70	20	1325,1	5,275	0,00	0,01	0,0000	0,00	35,3	0,141	-
80	20	1375,9	5,295	0,00	0,01	0,0000	0,00	36,7	0,141	-
90	20	1161,1	5,839	0,00	0,00	0,0000	0,00	31,0	0,156	-
100	20	953,2	6,391	0,00	0,00	0,0000	0,00	25,4	0,170	-
110	20	771,8	6,707	0,00	0,00	0,0000	0,00	20,6	0,179	-
120	20	687,2	6,591	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,3	0,176	-
130	20	591,2	6,414	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,8	0,171	-
140	20	532,3	6,159	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,2	0,164	-
150	20	525,2	5,849	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,0	0,156	-
160	20	449,5	5,571	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,0	0,149	-
170	20	422,3	5,263	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,3	0,140	-
180	20	372,5	4,995	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,9	0,133	-
190	20	362,9	4,733	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,7	0,126	-
200	20	326,7	4,489	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,7	0,120	-
0	30	477,1	5,204	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,7	0,139	-
10	30	522,0	5,538	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,9	0,148	-
20	30	567,1	5,892	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,1	0,157	-
30	30	633,9	6,268	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,9	0,167	-
40	30	741,0	6,539	0,00	0,00	0,0000	0,00	19,8	0,174	-
50	30	831,8	6,728	0,00	0,00	0,0000	0,00	22,2	0,179	-
60	30	1030,0	6,449	0,00	0,00	0,0000	0,00	27,5	0,172	-
70	30	1285,5	5,827	0,00	0,00	0,0000	0,00	34,3	0,155	-
80	30	1384,8	5,754	0,00	0,01	0,0000	0,00	36,9	0,153	-
90	30	1144,3	6,567	0,00	0,00	0,0000	0,00	30,5	0,175	-
100	30	927,3	7,297	0,00	0,00	0,0000	0,00	24,7	0,195	-
110	30	781,1	7,462	0,00	0,00	0,0000	0,00	20,8	0,199	-
120	30	682,5	7,330	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,2	0,195	-
130	30	563,1	7,063	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,0	0,188	-
140	30	528,4	6,729	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,1	0,179	-
150	30	503,1	6,373	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,4	0,170	-
160	30	476,4	6,032	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,7	0,161	-
170	30	407,4	5,693	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,9	0,152	-
180	30	400,0	5,370	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,7	0,143	-
190	30	360,2	5,070	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,6	0,135	-
200	30	334,2	4,785	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,9	0,128	-
0	40	446,6	5,519	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,9	0,147	-
10	40	527,7	5,906	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,1	0,157	-
20	40	542,4	6,370	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,5	0,170	-
30	40	624,2	6,716	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,6	0,179	-
40	40	706,8	7,058	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,8	0,188	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % -
50	40	866,7	7,121	0,00	0,00	0,0000	0,00	23,1	0,190	-
60	40	1033,2	6,810	0,00	0,00	0,0000	0,00	27,6	0,182	-
70	40	1263,8	5,970	0,00	0,00	0,0000	0,00	33,7	0,159	-
80	40	1363,2	5,801	0,00	0,01	0,0000	0,00	36,4	0,155	-
90	40	1145,7	6,917	0,00	0,00	0,0000	0,00	30,6	0,184	-
100	40	963,5	7,864	0,00	0,00	0,0000	0,00	25,7	0,210	-
110	40	791,2	8,209	0,00	0,00	0,0000	0,00	21,1	0,219	-
120	40	690,8	8,114	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,4	0,216	-
130	40	594,6	7,806	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,9	0,208	-
140	40	514,4	7,445	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,7	0,199	-
150	40	455,9	6,989	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,2	0,186	-
160	40	446,1	6,574	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,9	0,175	-
170	40	433,8	6,176	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,6	0,165	-
180	40	365,3	5,809	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,7	0,155	-
190	40	358,8	5,468	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,6	0,146	-
200	40	351,1	5,119	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,4	0,137	-
0	50	451,2	5,907	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,0	0,158	-
10	50	496,6	6,360	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,2	0,170	-
20	50	561,3	6,848	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,0	0,183	-
30	50	608,9	7,288	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,2	0,194	-
40	50	719,9	7,594	0,00	0,00	0,0000	0,00	19,2	0,203	-
50	50	848,0	7,483	0,00	0,00	0,0000	0,00	22,6	0,200	-
60	50	1020,5	6,657	0,00	0,00	0,0000	0,00	27,2	0,178	-
70	50	1246,9	5,592	0,00	0,00	0,0000	0,00	33,2	0,149	-
80	50	1329,9	5,434	0,00	0,01	0,0000	0,00	35,5	0,145	-
90	50	1112,8	6,629	0,00	0,00	0,0000	0,00	29,7	0,177	-
100	50	911,5	8,202	0,00	0,00	0,0000	0,00	24,3	0,219	-
110	50	758,9	9,113	0,00	0,00	0,0000	0,00	20,2	0,243	-
120	50	680,7	9,118	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,2	0,243	-
130	50	568,6	8,817	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,2	0,235	-
140	50	503,8	8,292	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,4	0,221	-
150	50	486,2	7,741	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,0	0,206	-
160	50	433,0	7,236	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,5	0,193	-
170	50	381,9	6,710	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,179	-
180	50	375,0	6,269	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,0	0,167	-
190	50	341,5	5,840	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,1	0,156	-
200	50	313,0	5,457	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,3	0,146	-
0	60	462,1	6,282	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,3	0,168	-
10	60	463,8	6,818	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,4	0,182	-
20	60	523,0	7,357	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,9	0,196	-
30	60	618,0	7,880	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,5	0,210	-
40	60	679,4	8,233	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,1	0,220	-
50	60	798,9	7,979	0,00	0,00	0,0000	0,00	21,3	0,213	-
60	60	976,3	6,758	0,00	0,00	0,0000	0,00	26,0	0,180	-
70	60	1215,3	5,825	0,00	0,00	0,0000	0,00	32,4	0,155	-
80	60	1329,4	5,713	0,00	0,01	0,0000	0,00	35,4	0,152	-
90	60	1093,4	6,627	0,00	0,00	0,0000	0,00	29,2	0,177	-
100	60	877,0	8,825	0,00	0,00	0,0000	0,00	23,4	0,235	-
110	60	760,3	10,255	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,3	0,273	-
120	60	645,0	10,318	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,2	0,275	-
130	60	578,2	9,853	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,4	0,263	-
140	60	509,7	9,158	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,6	0,244	-
150	60	457,9	8,474	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,2	0,226	-
160	60	441,5	7,863	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,8	0,210	-
170	60	402,4	7,264	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,7	0,194	-
180	60	395,0	6,744	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,5	0,180	-
190	60	357,7	6,269	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,5	0,167	-
200	60	337,1	5,811	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,0	0,155	-
0	70	428,1	6,622	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,4	0,177	-
10	70	481,2	7,216	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,8	0,192	-
20	70	531,1	7,820	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,2	0,209	-
30	70	605,5	8,343	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,1	0,222	-
40	70	680,3	8,685	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,1	0,232	-
50	70	799,6	8,316	0,00	0,00	0,0000	0,00	21,3	0,222	-
60	70	930,4	7,057	0,00	0,00	0,0000	0,00	24,8	0,188	-
70	70	1201,2	5,879	0,00	0,00	0,0000	0,00	32,0	0,157	-
80	70	1303,0	5,648	0,00	0,01	0,0000	0,00	34,7	0,151	-
90	70	1102,4	6,872	0,00	0,00	0,0000	0,00	29,4	0,183	-
100	70	894,5	9,397	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,9	0,251	-
110	70	739,7	11,070	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,7	0,295	-
120	70	674,8	11,210	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,0	0,299	-
130	70	563,4	10,701	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,0	0,285	-
140	70	517,6	9,909	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,8	0,264	-
150	70	435,3	9,161	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,6	0,244	-
160	70	428,0	8,432	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,4	0,225	-
170	70	385,3	7,791	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,3	0,208	-
180	70	353,2	7,163	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,4	0,191	-
190	70	342,5	6,648	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,1	0,177	-
200	70	335,3	6,138	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,9	0,164	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X	Y	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
0	80	405,0	6,955	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,8	0,185	-
10	80	454,2	7,542	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,1	0,201	-
20	80	488,3	8,162	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,0	0,218	-
30	80	567,8	8,776	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,1	0,234	-
40	80	644,2	9,066	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,2	0,242	-
50	80	771,2	8,718	0,00	0,00	0,0000	0,00	20,6	0,232	-
60	80	922,0	7,341	0,00	0,00	0,0000	0,00	24,6	0,196	-
70	80	1159,2	5,679	0,00	0,00	0,0000	0,00	30,9	0,151	-
80	80	1284,3	5,389	0,00	0,00	0,0000	0,00	34,2	0,144	-
90	80	1057,6	7,018	0,00	0,00	0,0000	0,00	28,2	0,187	-
100	80	874,1	9,921	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,3	0,265	-
110	80	722,5	11,696	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,3	0,312	-
120	80	643,6	11,921	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,2	0,318	-
130	80	550,7	11,330	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,7	0,302	-
140	80	485,0	10,630	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,9	0,283	-
150	80	439,2	9,706	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,7	0,259	-
160	80	404,8	8,934	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,8	0,238	-
170	80	383,3	8,271	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,221	-
180	80	338,9	7,576	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,0	0,202	-
190	80	302,5	6,982	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,1	0,186	-
200	80	295,8	6,497	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,9	0,173	-
0	90	401,9	7,165	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,7	0,191	-
10	90	477,1	7,821	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,7	0,209	-
20	90	489,8	8,494	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,1	0,227	-
30	90	566,5	9,141	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,1	0,244	-
40	90	667,6	9,662	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,8	0,258	-
50	90	754,1	9,567	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,1	0,255	-
60	90	908,0	8,431	0,00	0,00	0,0000	0,00	24,2	0,225	-
70	90	1136,7	7,152	0,00	0,00	0,0000	0,00	30,3	0,191	-
80	90	1251,2	6,936	0,00	0,00	0,0000	0,00	33,4	0,185	-
90	90	1035,4	8,361	0,00	0,00	0,0000	0,00	27,6	0,223	-
100	90	847,3	11,069	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,6	0,295	-
110	90	722,0	12,742	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,3	0,340	-
120	90	588,0	12,802	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,7	0,341	-
130	90	516,4	12,094	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,8	0,323	-
140	90	489,8	11,127	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,1	0,297	-
150	90	464,5	10,268	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,4	0,274	-
160	90	401,8	9,415	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,7	0,251	-
170	90	388,6	8,629	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,4	0,230	-
180	90	378,8	7,913	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,1	0,211	-
190	90	358,3	7,309	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,6	0,195	-
200	90	296,4	6,754	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,9	0,180	-
0	100	415,1	7,361	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,1	0,196	-
10	100	423,4	8,058	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,3	0,215	-
20	100	495,2	8,792	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,2	0,234	-
30	100	546,2	9,568	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,6	0,255	-
40	100	644,5	10,178	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,2	0,271	-
50	100	752,8	10,249	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,1	0,273	-
60	100	898,8	9,105	0,00	0,00	0,0000	0,00	24,0	0,243	-
70	100	1115,3	7,866	0,00	0,00	0,0000	0,00	29,7	0,210	-
80	100	1224,9	7,577	0,00	0,00	0,0000	0,00	32,7	0,202	-
90	100	1031,3	8,989	0,00	0,00	0,0000	0,00	27,5	0,240	-
100	100	817,8	11,782	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,8	0,314	-
110	100	699,4	13,435	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,7	0,358	-
120	100	608,5	13,422	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,2	0,358	-
130	100	521,0	12,683	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,9	0,338	-
140	100	495,1	11,680	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,2	0,311	-
150	100	423,4	10,743	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,3	0,286	-
160	100	412,9	9,824	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,0	0,262	-
170	100	345,0	8,968	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,2	0,239	-
180	100	336,8	8,245	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,0	0,220	-
190	100	320,7	7,581	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,6	0,202	-
200	100	313,8	6,999	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,4	0,187	-
0	110	407,5	7,594	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,9	0,203	-
10	110	410,0	8,307	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,9	0,222	-
20	110	452,9	9,142	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,1	0,244	-
30	110	528,8	10,053	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,1	0,268	-
40	110	600,8	10,700	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,0	0,285	-
50	110	746,2	10,706	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,9	0,285	-
60	110	857,8	9,585	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,9	0,256	-
70	110	1068,8	7,999	0,00	0,00	0,0000	0,00	28,5	0,213	-
80	110	1203,7	7,742	0,00	0,00	0,0000	0,00	32,1	0,206	-
90	110	994,7	9,269	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,5	0,247	-
100	110	802,3	12,246	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,4	0,327	-
110	110	686,6	14,032	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,3	0,374	-
120	110	583,1	14,030	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,6	0,374	-
130	110	528,7	13,281	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,1	0,354	-
140	110	452,8	12,208	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,1	0,326	-
150	110	410,0	11,121	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,9	0,297	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
160	110	390,5	10,193	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,4	0,272	-
170	110	361,0	9,260	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,6	0,247	-
180	110	327,8	8,519	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,7	0,227	-
190	110	293,5	7,802	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,8	0,208	-
200	110	285,7	7,194	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,6	0,192	-
0	120	375,0	7,798	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,0	0,208	-
10	120	440,9	8,572	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,8	0,229	-
20	120	486,5	9,503	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,0	0,253	-
30	120	509,3	10,508	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,6	0,280	-
40	120	607,5	11,289	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,2	0,301	-
50	120	710,0	11,407	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,9	0,304	-
60	120	863,3	10,533	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,0	0,281	-
70	120	1056,0	9,384	0,00	0,00	0,0001	0,00	28,2	0,250	-
80	120	1173,1	9,144	0,00	0,00	0,0001	0,00	31,3	0,244	-
90	120	969,2	10,525	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,8	0,281	-
100	120	779,5	13,119	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,8	0,350	-
110	120	677,4	14,812	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,1	0,395	-
120	120	564,5	14,745	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,1	0,393	-
130	120	509,3	13,778	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,6	0,367	-
140	120	427,8	12,623	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,4	0,337	-
150	120	439,9	11,513	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,7	0,307	-
160	120	374,9	10,474	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,0	0,279	-
170	120	366,4	9,571	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,8	0,255	-
180	120	337,3	8,762	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,0	0,234	-
190	120	327,8	8,035	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,7	0,214	-
200	120	298,1	7,399	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,9	0,197	-
0	130	367,7	7,998	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,8	0,213	-
10	130	402,1	8,873	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,7	0,237	-
20	130	471,0	9,844	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,6	0,263	-
30	130	519,7	10,801	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,9	0,288	-
40	130	574,1	11,709	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,3	0,312	-
50	130	688,5	11,881	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,4	0,317	-
60	130	838,7	10,899	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,4	0,291	-
70	130	1030,2	9,624	0,00	0,00	0,0001	0,00	27,5	0,257	-
80	130	1134,7	9,304	0,00	0,00	0,0001	0,00	30,3	0,248	-
90	130	972,2	10,665	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,9	0,284	-
100	130	793,8	13,450	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,2	0,359	-
110	130	662,6	15,154	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,7	0,404	-
120	130	574,0	15,124	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,3	0,403	-
130	130	493,9	14,185	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,2	0,378	-
140	130	471,0	13,031	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,6	0,347	-
150	130	402,1	11,859	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,7	0,316	-
160	130	367,9	10,783	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,8	0,288	-
170	130	340,4	9,822	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,1	0,262	-
180	130	304,7	8,945	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,1	0,239	-
190	130	297,0	8,223	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,9	0,219	-
200	130	311,4	7,556	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,3	0,202	-
0	140	384,2	8,196	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,219	-
10	140	403,2	9,163	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,8	0,244	-
20	140	432,0	10,089	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,5	0,269	-
30	140	504,9	11,192	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,5	0,298	-
40	140	555,5	12,066	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,8	0,322	-
50	140	661,1	12,283	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,6	0,328	-
60	140	785,0	11,335	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,9	0,302	-
70	140	983,4	9,885	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,2	0,264	-
80	140	1113,5	9,583	0,00	0,00	0,0001	0,00	29,7	0,256	-
90	140	922,3	11,000	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,6	0,293	-
100	140	753,1	13,739	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,1	0,366	-
110	140	648,7	15,565	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,3	0,415	-
120	140	539,3	15,498	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,4	0,413	-
130	140	504,2	14,627	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,4	0,390	-
140	140	432,1	13,400	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,5	0,357	-
150	140	377,9	12,204	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,1	0,325	-
160	140	359,3	11,090	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,6	0,296	-
170	140	343,4	10,069	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,2	0,268	-
180	140	318,8	9,196	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,5	0,245	-
190	140	309,6	8,405	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,3	0,224	-
200	140	301,0	7,728	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,0	0,206	-
0	150	350,7	8,378	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,4	0,223	-
10	150	410,2	9,335	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,9	0,249	-
20	150	446,3	10,422	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,9	0,278	-
30	150	464,5	11,491	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,4	0,306	-
40	150	540,0	12,445	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,4	0,332	-
50	150	608,0	12,894	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,2	0,344	-
60	150	772,3	12,061	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,6	0,322	-
70	150	941,8	10,991	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,1	0,293	-
80	150	1083,8	10,665	0,00	0,00	0,0001	0,00	28,9	0,284	-
90	150	885,7	12,056	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,6	0,321	-
100	150	751,2	14,393	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,0	0,384	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
110	150	604,8	16,178	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,1	0,431	-
120	150	540,1	16,031	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,4	0,427	-
130	150	464,6	14,996	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,4	0,400	-
140	150	418,4	13,756	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,2	0,367	-
150	150	410,5	12,458	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,9	0,332	-
160	150	350,9	11,316	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,4	0,302	-
170	150	332,0	10,218	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,9	0,272	-
180	150	297,1	9,344	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,9	0,249	-
190	150	304,4	8,574	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,1	0,229	-
200	150	285,4	7,855	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,6	0,209	-
0	160	345,6	8,555	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,2	0,228	-
10	160	377,4	9,563	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,1	0,255	-
20	160	439,0	10,590	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,7	0,282	-
30	160	479,8	11,722	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,8	0,313	-
40	160	499,4	12,745	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,3	0,340	-
50	160	619,9	13,021	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,5	0,347	-
60	160	723,2	12,139	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,3	0,324	-
70	160	901,5	10,764	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,0	0,287	-
80	160	1032,9	10,390	0,00	0,00	0,0001	0,00	27,5	0,277	-
90	160	856,0	11,771	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,8	0,314	-
100	160	710,2	14,476	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,9	0,386	-
110	160	593,3	16,225	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,8	0,433	-
120	160	499,5	16,199	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,3	0,432	-
130	160	449,9	15,244	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,0	0,406	-
140	160	439,3	14,005	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,7	0,373	-
150	160	377,6	12,751	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,1	0,340	-
160	160	346,0	11,557	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,2	0,308	-
170	160	325,3	10,486	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,7	0,280	-
180	160	310,4	9,542	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,3	0,254	-
190	160	300,3	8,698	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,0	0,232	-
200	160	270,4	7,985	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,2	0,213	-
0	170	339,2	8,718	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,0	0,232	-
10	170	381,8	9,754	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,2	0,260	-
20	170	417,0	10,840	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,1	0,289	-
30	170	470,6	11,991	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,5	0,320	-
40	170	539,2	12,970	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,4	0,346	-
50	170	589,7	13,272	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,7	0,354	-
60	170	704,3	12,460	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,8	0,332	-
70	170	887,4	11,123	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,7	0,297	-
80	170	1008,5	10,805	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,9	0,288	-
90	170	840,9	12,127	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,4	0,323	-
100	170	702,4	14,787	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,7	0,394	-
110	170	589,8	16,649	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,7	0,444	-
120	170	512,8	16,534	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,7	0,441	-
130	170	470,9	15,499	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,6	0,413	-
140	170	391,1	14,253	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,4	0,380	-
150	170	360,0	12,980	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,6	0,346	-
160	170	339,6	11,740	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,1	0,313	-
170	170	340,7	10,655	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,1	0,284	-
180	170	295,3	9,663	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,9	0,258	-
190	170	286,7	8,821	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,6	0,235	-
200	170	253,3	8,068	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,8	0,215	-
0	180	327,2	8,857	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,7	0,236	-
10	180	383,1	9,878	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,2	0,263	-
20	180	411,4	11,037	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,0	0,294	-
30	180	447,6	12,180	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,9	0,325	-
40	180	504,2	13,181	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,4	0,351	-
50	180	544,2	13,621	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,5	0,363	-
60	180	698,5	12,919	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,6	0,344	-
70	180	867,6	11,854	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,1	0,316	-
80	180	969,3	11,501	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,8	0,307	-
90	180	827,2	12,797	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,1	0,341	-
100	180	671,2	15,198	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,9	0,405	-
110	180	544,3	17,003	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,5	0,453	-
120	180	504,5	16,868	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,5	0,450	-
130	180	420,8	15,804	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,2	0,421	-
140	180	411,7	14,528	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,0	0,387	-
150	180	347,1	13,168	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,3	0,351	-
160	180	327,6	11,915	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,7	0,318	-
170	180	271,0	10,786	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,2	0,288	-
180	180	308,9	9,838	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,2	0,262	-
190	180	279,2	8,910	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,4	0,238	-
200	180	244,1	8,161	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,5	0,218	-
0	190	342,3	9,003	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,1	0,240	-
10	190	357,4	10,066	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,5	0,268	-
20	190	362,7	11,167	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,7	0,298	-
30	190	436,3	12,303	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,6	0,328	-
40	190	452,0	13,277	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,1	0,354	-
50	190	598,7	13,652	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,0	0,364	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
60	190	643,5	12,781	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,2	0,341	-
70	190	830,2	11,332	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,1	0,302	-
80	190	924,6	10,977	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,7	0,293	-
90	190	803,7	12,303	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,4	0,328	-
100	190	643,6	15,105	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,2	0,403	-
110	190	571,0	16,982	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,2	0,453	-
120	190	452,2	16,999	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,1	0,453	-
130	190	436,6	15,935	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,6	0,425	-
140	190	337,4	14,670	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,0	0,391	-
150	190	328,2	13,340	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,8	0,356	-
160	190	342,8	12,134	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,1	0,324	-
170	190	282,8	10,927	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,5	0,291	-
180	190	261,5	9,942	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,0	0,265	-
190	190	291,0	9,035	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,8	0,241	-
200	190	254,5	8,253	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,8	0,220	-
0	200	309,5	9,077	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,3	0,242	-
10	200	343,9	10,089	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,2	0,269	-
20	200	354,7	11,260	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,5	0,300	-
30	200	389,2	12,450	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,4	0,332	-
40	200	479,1	13,464	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,8	0,359	-
50	200	543,9	13,890	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,5	0,370	-
60	200	631,5	13,183	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,8	0,352	-
70	200	765,4	11,994	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,4	0,320	-
80	200	893,2	11,599	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,8	0,309	-
90	200	765,6	12,876	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,4	0,343	-
100	200	631,7	15,423	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,8	0,411	-
110	200	544,2	17,310	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,5	0,462	-
120	200	447,9	17,207	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,9	0,459	-
130	200	363,4	16,149	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,7	0,431	-
140	200	355,1	14,812	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,5	0,395	-
150	200	344,4	13,449	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,2	0,359	-
160	200	291,4	12,176	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,8	0,325	-
170	200	282,4	11,024	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,5	0,294	-
180	200	273,3	10,034	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,3	0,268	-
190	200	248,6	9,099	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,6	0,243	-
200	200	232,0	8,322	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,2	0,222	-
0	210	300,7	9,095	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,0	0,243	-
10	210	315,2	10,174	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,4	0,271	-
20	210	324,2	11,300	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,6	0,301	-
30	210	412,6	12,508	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,0	0,334	-
40	210	450,1	13,588	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,0	0,362	-
50	210	499,2	14,071	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,3	0,375	-
60	210	602,5	13,447	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,1	0,359	-
70	210	747,1	12,350	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,9	0,329	-
80	210	842,5	11,938	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,5	0,318	-
90	210	715,4	13,277	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,1	0,354	-
100	210	575,2	15,669	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,3	0,418	-
110	210	499,5	17,453	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,3	0,465	-
120	210	450,4	17,326	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,0	0,462	-
130	210	383,2	16,287	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,2	0,434	-
140	210	324,7	14,878	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,7	0,397	-
150	210	315,7	13,548	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,4	0,361	-
160	210	301,2	12,262	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,0	0,327	-
170	210	270,8	11,123	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,2	0,297	-
180	210	283,1	10,055	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,5	0,268	-
190	210	244,5	9,196	0,00	0,00	0,0001	0,00	6,5	0,245	-
200	210	241,7	8,380	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,4	0,223	-
0	220	286,6	9,160	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,6	0,244	-
10	220	325,4	10,213	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,7	0,272	-
20	220	341,6	11,408	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,1	0,304	-
30	220	351,0	12,560	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,4	0,335	-
40	220	408,6	13,648	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,9	0,364	-
50	220	480,1	14,126	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,8	0,377	-
60	220	583,5	13,292	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,6	0,354	-
70	220	693,0	11,812	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,5	0,315	-
80	220	794,0	11,374	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,2	0,303	-
90	220	703,5	12,619	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,8	0,336	-
100	220	580,9	15,451	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,5	0,412	-
110	220	480,4	17,407	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,8	0,464	-
120	220	409,0	17,332	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,9	0,462	-
130	220	351,2	16,301	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,4	0,435	-
140	220	342,1	15,006	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,1	0,400	-
150	220	321,2	13,572	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,6	0,362	-
160	220	282,5	12,304	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,5	0,328	-
170	220	276,2	11,207	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,4	0,299	-
180	220	263,3	10,140	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,0	0,270	-
190	220	256,0	9,225	0,00	0,00	0,0001	0,00	6,8	0,246	-
200	220	246,0	8,436	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,6	0,225	-
0	230	306,5	9,140	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,2	0,244	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
10	230	315,9	10,197	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,4	0,272	-
20	230	356,5	11,392	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,5	0,304	-
30	230	380,4	12,619	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,1	0,336	-
40	230	418,4	13,761	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,2	0,367	-
50	230	509,8	14,248	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,6	0,380	-
60	230	594,3	13,673	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,8	0,365	-
70	230	727,6	12,571	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,4	0,335	-
80	230	834,7	12,154	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,3	0,324	-
90	230	725,0	13,426	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,3	0,358	-
100	230	621,8	15,712	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,6	0,419	-
110	230	514,5	17,599	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,7	0,469	-
120	230	415,5	17,508	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,1	0,467	-
130	230	405,5	16,448	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,8	0,439	-
140	230	321,1	14,997	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,6	0,400	-
150	230	312,0	13,645	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,3	0,364	-
160	230	294,4	12,348	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,9	0,329	-
170	230	292,3	11,194	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,8	0,299	-
180	230	257,8	10,129	0,00	0,00	0,0001	0,00	6,9	0,270	-
190	230	248,1	9,235	0,00	0,00	0,0001	0,00	6,6	0,246	-
200	230	238,5	8,443	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,4	0,225	-
0	240	291,6	9,129	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,8	0,243	-
10	240	330,5	10,214	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,8	0,272	-
20	240	353,3	11,368	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,4	0,303	-
30	240	420,3	12,591	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,2	0,336	-
40	240	430,7	13,774	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,5	0,367	-
50	240	482,9	14,331	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,9	0,382	-
60	240	626,4	13,642	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,7	0,364	-
70	240	764,6	12,508	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,4	0,334	-
80	240	881,6	12,026	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,5	0,321	-
90	240	750,5	13,300	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,0	0,355	-
100	240	624,8	15,625	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,7	0,417	-
110	240	501,5	17,573	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,4	0,469	-
120	240	464,2	17,501	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,4	0,467	-
130	240	385,9	16,425	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,3	0,438	-
140	240	376,7	15,031	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,0	0,401	-
150	240	314,1	13,674	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,4	0,365	-
160	240	331,0	12,395	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,8	0,331	-
170	240	279,0	11,175	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,4	0,298	-
180	240	287,1	10,171	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,7	0,271	-
190	240	263,4	9,244	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,0	0,247	-
200	240	252,5	8,438	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,7	0,225	-
0	250	292,4	9,108	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,8	0,243	-
10	250	352,4	10,168	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,4	0,271	-
20	250	391,0	11,337	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,4	0,302	-
30	250	401,0	12,611	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,7	0,336	-
40	250	471,5	13,695	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,6	0,365	-
50	250	537,1	14,216	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,3	0,379	-
60	250	672,0	13,505	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,9	0,360	-
70	250	774,8	12,026	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,7	0,321	-
80	250	920,2	11,602	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,5	0,309	-
90	250	813,3	12,741	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,7	0,340	-
100	250	670,3	15,477	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,9	0,413	-
110	250	535,4	17,485	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,3	0,466	-
120	250	506,8	17,426	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,5	0,465	-
130	250	398,0	16,434	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,6	0,438	-
140	250	359,5	15,023	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,6	0,401	-
150	250	325,7	13,592	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,7	0,362	-
160	250	316,1	12,324	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,4	0,329	-
170	250	279,7	11,141	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,5	0,297	-
180	250	297,5	10,109	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,9	0,270	-
190	250	260,5	9,215	0,00	0,00	0,0001	0,00	6,9	0,246	-
200	250	251,4	8,418	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,7	0,224	-
0	260	327,7	9,011	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,7	0,240	-
10	260	365,0	10,095	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,7	0,269	-
20	260	392,4	11,259	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,5	0,300	-
30	260	438,2	12,547	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,7	0,335	-
40	260	446,8	13,719	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,9	0,366	-
50	260	574,1	14,372	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,3	0,383	-
60	260	701,4	13,838	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,7	0,369	-
70	260	831,5	12,784	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,2	0,341	-
80	260	973,3	12,331	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,0	0,329	-
90	260	819,8	13,530	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,9	0,361	-
100	260	685,6	15,829	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,3	0,422	-
110	260	608,9	17,649	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,2	0,471	-
120	260	500,7	17,532	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,4	0,468	-
130	260	473,4	16,358	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,6	0,436	-
140	260	373,9	14,943	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,0	0,398	-
150	260	375,1	13,576	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,0	0,362	-
160	260	352,5	12,268	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,4	0,327	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr.,% -
170	260	315,1	11,107	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,4	0,296	-
180	260	305,6	10,103	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,2	0,269	-
190	260	249,7	9,179	0,00	0,00	0,0001	0,00	6,7	0,245	-
200	260	241,2	8,390	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,4	0,224	-
0	270	315,7	8,966	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,4	0,239	-
10	270	372,4	9,967	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,9	0,266	-
20	270	406,8	11,193	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,8	0,298	-
30	270	441,8	12,414	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,8	0,331	-
40	270	508,5	13,578	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,6	0,362	-
50	270	563,0	14,166	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,0	0,378	-
60	270	697,6	13,621	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,6	0,363	-
70	270	860,5	12,349	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,9	0,329	-
80	270	1013,8	11,862	0,00	0,00	0,0001	0,00	27,0	0,316	-
90	270	875,2	13,041	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,3	0,348	-
100	270	727,8	15,503	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,4	0,413	-
110	270	611,1	17,433	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,3	0,465	-
120	270	535,7	17,347	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,3	0,463	-
130	270	413,5	16,224	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,0	0,433	-
140	270	441,9	14,829	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,8	0,395	-
150	270	378,7	13,414	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,1	0,358	-
160	270	352,9	12,158	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,4	0,324	-
170	270	303,3	11,014	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,1	0,294	-
180	270	292,3	10,012	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,8	0,267	-
190	270	277,7	9,127	0,00	0,00	0,0001	0,00	7,4	0,243	-
200	270	257,4	8,329	0,00	0,00	0,0000	0,00	6,9	0,222	-
0	280	326,3	8,856	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,7	0,236	-
10	280	377,9	9,880	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,1	0,263	-
20	280	412,1	11,043	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,0	0,294	-
30	280	447,3	12,263	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,9	0,327	-
40	280	552,0	13,499	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,7	0,360	-
50	280	603,7	14,099	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,1	0,376	-
60	280	738,2	13,514	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,7	0,360	-
70	280	907,7	12,167	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,2	0,324	-
80	280	1043,0	11,706	0,00	0,00	0,0001	0,00	27,8	0,312	-
90	280	924,2	12,910	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,6	0,344	-
100	280	718,2	15,402	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,2	0,411	-
110	280	633,6	17,270	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,9	0,461	-
120	280	523,6	17,209	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,0	0,459	-
130	280	476,4	16,129	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,7	0,430	-
140	280	411,2	14,716	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,0	0,392	-
150	280	399,8	13,293	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,7	0,354	-
160	280	365,0	12,028	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,7	0,321	-
170	280	315,5	10,905	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,4	0,291	-
180	280	307,4	9,928	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,2	0,265	-
190	280	304,0	9,061	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,1	0,242	-
200	280	294,5	8,275	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,9	0,221	-
0	290	329,7	8,691	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,8	0,232	-
10	290	383,9	9,680	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,2	0,258	-
20	290	419,7	10,874	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,2	0,290	-
30	290	463,9	12,130	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,4	0,323	-
40	290	516,9	13,319	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,8	0,355	-
50	290	609,4	14,042	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,3	0,374	-
60	290	763,7	13,661	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,4	0,364	-
70	290	925,6	12,701	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,7	0,339	-
80	290	1088,5	12,228	0,00	0,00	0,0001	0,00	29,0	0,326	-
90	290	945,9	13,414	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,2	0,358	-
100	290	758,5	15,598	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,2	0,416	-
110	290	629,9	17,350	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,8	0,463	-
120	290	536,7	17,143	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,3	0,457	-
130	290	489,2	15,965	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,0	0,426	-
140	290	443,1	14,524	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,8	0,387	-
150	290	408,1	13,111	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,9	0,350	-
160	290	348,0	11,885	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,3	0,317	-
170	290	319,1	10,762	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,5	0,287	-
180	290	310,7	9,774	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,3	0,261	-
190	290	301,6	8,964	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,0	0,239	-
200	290	282,8	8,208	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,5	0,219	-
0	300	359,3	8,582	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,6	0,229	-
10	300	392,1	9,586	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,5	0,256	-
20	300	431,6	10,667	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,5	0,284	-
30	300	504,1	11,895	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,4	0,317	-
40	300	565,3	13,046	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,1	0,348	-
50	300	606,0	13,680	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,2	0,365	-
60	300	767,5	13,166	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,5	0,351	-
70	300	961,5	11,898	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,6	0,317	-
80	300	1119,4	11,393	0,00	0,00	0,0001	0,00	29,9	0,304	-
90	300	1008,5	12,526	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,9	0,334	-
100	300	823,2	15,120	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,0	0,403	-
110	300	657,5	16,848	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,5	0,449	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
120	300	569,1	16,762	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,2	0,447	-
130	300	500,9	15,636	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,4	0,417	-
140	300	464,8	14,312	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,4	0,382	-
150	300	419,6	12,969	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,2	0,346	-
160	300	381,4	11,709	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,2	0,312	-
170	300	347,2	10,643	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,3	0,284	-
180	300	316,0	9,666	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,4	0,258	-
190	300	306,9	8,844	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,2	0,236	-
200	300	298,3	8,126	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,0	0,217	-
0	310	386,9	8,413	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,3	0,224	-
10	310	401,9	9,361	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,7	0,250	-
20	310	444,9	10,468	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,9	0,279	-
30	310	478,7	11,637	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,8	0,310	-
40	310	582,6	12,762	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,5	0,340	-
50	310	650,6	13,418	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,3	0,358	-
60	310	801,1	13,022	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,4	0,347	-
70	310	971,4	11,933	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,9	0,318	-
80	310	1146,5	11,404	0,00	0,00	0,0001	0,00	30,6	0,304	-
90	310	1007,3	12,458	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,9	0,332	-
100	310	825,0	14,916	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,0	0,398	-
110	310	672,1	16,697	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,9	0,445	-
120	310	565,8	16,538	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,1	0,441	-
130	310	503,4	15,424	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,4	0,411	-
140	310	467,9	14,041	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,5	0,374	-
150	310	399,3	12,727	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,6	0,339	-
160	310	365,2	11,496	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,7	0,307	-
170	310	357,3	10,449	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,5	0,279	-
180	310	325,2	9,506	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,7	0,253	-
190	310	317,3	8,721	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,5	0,233	-
200	310	279,6	8,001	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,5	0,213	-
0	320	356,4	8,251	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,5	0,220	-
10	320	382,3	9,090	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,242	-
20	320	438,4	10,183	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,7	0,272	-
30	320	484,1	11,348	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,9	0,303	-
40	320	583,0	12,477	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,5	0,333	-
50	320	655,1	13,228	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,5	0,353	-
60	320	837,0	12,869	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,3	0,343	-
70	320	1002,7	12,036	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,7	0,321	-
80	320	1186,9	11,520	0,00	0,00	0,0001	0,00	31,7	0,307	-
90	320	1021,6	12,566	0,00	0,00	0,0001	0,00	27,2	0,335	-
100	320	854,1	14,703	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,8	0,392	-
110	320	682,6	16,439	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,2	0,438	-
120	320	604,0	16,178	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,1	0,431	-
130	320	529,6	15,071	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,1	0,402	-
140	320	473,3	13,716	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,6	0,366	-
150	320	436,9	12,390	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,6	0,330	-
160	320	372,4	11,267	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,9	0,300	-
170	320	363,7	10,251	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,7	0,273	-
180	320	333,3	9,329	0,00	0,00	0,0001	0,00	8,9	0,249	-
190	320	304,5	8,579	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,1	0,229	-
200	320	295,8	7,886	0,00	0,00	0,0000	0,00	7,9	0,210	-
0	330	368,5	8,086	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,8	0,216	-
10	330	419,9	8,936	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,2	0,238	-
20	330	452,2	9,885	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,1	0,264	-
30	330	527,8	10,979	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,1	0,293	-
40	330	599,2	12,018	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,0	0,320	-
50	330	666,3	12,646	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,8	0,337	-
60	330	818,7	12,176	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,8	0,325	-
70	330	1035,2	10,946	0,00	0,00	0,0001	0,00	27,6	0,292	-
80	330	1210,2	10,471	0,00	0,00	0,0001	0,00	32,3	0,279	-
90	330	1062,3	11,390	0,00	0,00	0,0001	0,00	28,3	0,304	-
100	330	854,2	13,867	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,8	0,370	-
110	330	707,4	15,626	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,9	0,417	-
120	330	629,5	15,577	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,8	0,415	-
130	330	549,2	14,628	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,6	0,390	-
140	330	473,3	13,357	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,6	0,356	-
150	330	441,5	12,143	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,8	0,324	-
160	330	410,2	11,058	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,9	0,295	-
170	330	402,0	10,018	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,7	0,267	-
180	330	339,7	9,158	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,1	0,244	-
190	330	331,5	8,405	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,8	0,224	-
200	330	307,2	7,728	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,2	0,206	-
0	340	414,8	7,868	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,1	0,210	-
10	340	422,9	8,672	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,3	0,231	-
20	340	470,6	9,591	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,6	0,256	-
30	340	525,4	10,632	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,0	0,284	-
40	340	617,6	11,609	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,5	0,310	-
50	340	717,6	12,289	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,1	0,328	-
60	340	850,9	11,916	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,7	0,318	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % -
70	340	1029,9	10,983	0,00	0,00	0,0001	0,00	27,5	0,293	-
80	340	1238,3	10,582	0,00	0,00	0,0001	0,00	33,0	0,282	-
90	340	1049,5	11,574	0,00	0,00	0,0001	0,00	28,0	0,309	-
100	340	904,5	13,480	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,1	0,359	-
110	340	749,2	15,172	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,0	0,405	-
120	340	641,1	15,112	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,1	0,403	-
130	340	552,3	14,167	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,7	0,378	-
140	340	492,4	12,986	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,1	0,346	-
150	340	420,8	11,804	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,2	0,315	-
160	340	383,4	10,721	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,2	0,286	-
170	340	342,6	9,783	0,00	0,00	0,0001	0,00	9,1	0,261	-
180	340	353,4	8,968	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,4	0,239	-
190	340	327,5	8,226	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,7	0,219	-
200	340	319,4	7,572	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,5	0,202	-
0	350	408,8	7,685	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,9	0,205	-
10	350	417,1	8,413	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,1	0,224	-
20	350	493,6	9,338	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,2	0,249	-
30	350	549,5	10,224	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,7	0,273	-
40	350	638,0	11,139	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,0	0,297	-
50	350	751,6	11,678	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,0	0,311	-
60	350	881,2	11,328	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,5	0,302	-
70	350	1078,7	10,523	0,00	0,00	0,0001	0,00	28,8	0,281	-
80	350	1274,4	10,163	0,00	0,00	0,0001	0,00	34,0	0,271	-
90	350	1089,7	11,055	0,00	0,00	0,0001	0,00	29,1	0,295	-
100	350	926,1	12,743	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,7	0,340	-
110	350	772,4	14,443	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,6	0,385	-
120	350	627,2	14,446	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,7	0,385	-
130	350	535,6	13,620	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,3	0,363	-
140	350	507,8	12,552	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,5	0,335	-
150	350	461,9	11,410	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,3	0,304	-
160	350	399,4	10,393	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,7	0,277	-
170	350	386,2	9,481	0,00	0,00	0,0001	0,00	10,3	0,253	-
180	350	378,0	8,717	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,1	0,232	-
190	350	342,2	7,982	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,1	0,213	-
200	350	306,0	7,361	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,2	0,196	-
0	360	383,5	7,505	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,200	-
10	360	454,5	8,225	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,1	0,219	-
20	360	495,6	9,015	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,2	0,240	-
30	360	565,4	9,825	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,1	0,262	-
40	360	642,2	10,573	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,1	0,282	-
50	360	744,6	10,931	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,9	0,291	-
60	360	885,1	10,387	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,6	0,277	-
70	360	1099,1	9,397	0,00	0,00	0,0001	0,00	29,3	0,251	-
80	360	1292,2	9,118	0,00	0,00	0,0000	0,00	34,5	0,243	-
90	360	1119,2	9,692	0,00	0,00	0,0001	0,00	29,8	0,258	-
100	360	896,1	11,722	0,00	0,00	0,0001	0,00	23,9	0,313	-
110	360	767,4	13,491	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,5	0,360	-
120	360	672,2	13,710	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,9	0,366	-
130	360	587,3	13,037	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,7	0,348	-
140	360	503,7	12,024	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,4	0,321	-
150	360	457,9	11,001	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,2	0,293	-
160	360	422,2	10,049	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,3	0,268	-
170	360	425,4	9,136	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,3	0,244	-
180	360	366,4	8,365	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,8	0,223	-
190	360	318,1	7,694	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,5	0,205	-
200	360	310,6	7,092	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,3	0,189	-
0	370	427,6	7,178	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,4	0,191	-
10	370	468,6	7,814	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,5	0,208	-
20	370	493,2	8,658	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,2	0,231	-
30	370	560,7	9,448	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,0	0,252	-
40	370	634,7	10,196	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,9	0,272	-
50	370	757,5	10,583	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,2	0,282	-
60	370	917,4	10,147	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,5	0,271	-
70	370	1122,2	9,679	0,00	0,00	0,0001	0,00	29,9	0,258	-
80	370	1322,7	9,613	0,00	0,01	0,0001	0,00	35,3	0,256	-
90	370	1135,8	10,021	0,00	0,00	0,0001	0,00	30,3	0,267	-
100	370	957,4	11,359	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,5	0,303	-
110	370	789,3	13,060	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,0	0,348	-
120	370	676,9	13,151	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,0	0,351	-
130	370	587,6	12,419	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,7	0,331	-
140	370	528,1	11,432	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,1	0,305	-
150	370	456,1	10,422	0,00	0,00	0,0001	0,00	12,2	0,278	-
160	370	446,2	9,508	0,00	0,00	0,0001	0,00	11,9	0,254	-
170	370	383,1	8,698	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,232	-
180	370	351,2	7,993	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,4	0,213	-
190	370	343,9	7,367	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,2	0,196	-
200	370	333,2	6,792	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,9	0,181	-
0	380	428,3	6,817	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,4	0,182	-
10	380	457,9	7,487	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,2	0,200	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% -
20	380	526,3	8,191	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,0	0,218	-
30	380	595,8	8,981	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,9	0,239	-
40	380	646,7	9,667	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,2	0,258	-
50	380	769,0	10,091	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,5	0,269	-
60	380	924,4	9,877	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,7	0,263	-
70	380	1162,3	9,577	0,00	0,00	0,0001	0,00	31,0	0,255	-
80	380	1350,5	9,681	0,00	0,01	0,0001	0,00	36,0	0,258	-
90	380	1172,6	9,904	0,00	0,00	0,0001	0,00	31,3	0,264	-
100	380	942,8	10,982	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,1	0,293	-
110	380	810,5	12,267	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,6	0,327	-
120	380	687,3	12,254	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,3	0,327	-
130	380	636,6	11,552	0,00	0,00	0,0001	0,00	17,0	0,308	-
140	380	540,4	10,627	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,4	0,283	-
150	380	494,6	9,752	0,00	0,00	0,0001	0,00	13,2	0,260	-
160	380	459,7	8,912	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,3	0,238	-
170	380	400,3	8,200	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,7	0,219	-
180	380	392,9	7,543	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,5	0,201	-
190	380	385,1	6,984	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,3	0,186	-
200	380	369,1	6,468	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,8	0,172	-
0	390	412,7	6,502	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,0	0,173	-
10	390	474,3	7,082	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,6	0,189	-
20	390	559,7	7,702	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,9	0,205	-
30	390	583,2	8,399	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,6	0,224	-
40	390	661,6	9,086	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,6	0,242	-
50	390	772,3	9,619	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,6	0,256	-
60	390	933,9	9,774	0,00	0,00	0,0001	0,00	24,9	0,261	-
70	390	1155,5	9,570	0,00	0,00	0,0001	0,00	30,8	0,255	-
80	390	1364,3	9,405	0,00	0,01	0,0001	0,00	36,4	0,251	-
90	390	1189,9	9,928	0,00	0,00	0,0001	0,00	31,7	0,265	-
100	390	947,0	10,865	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,3	0,290	-
110	390	814,8	11,335	0,00	0,00	0,0001	0,00	21,7	0,302	-
120	390	680,5	11,099	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,1	0,296	-
130	390	594,1	10,465	0,00	0,00	0,0001	0,00	15,8	0,279	-
140	390	525,9	9,753	0,00	0,00	0,0001	0,00	14,0	0,260	-
150	390	489,6	9,000	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,1	0,240	-
160	390	430,9	8,310	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,5	0,222	-
170	390	405,1	7,649	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,8	0,204	-
180	390	393,1	7,103	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,5	0,189	-
190	390	336,5	6,574	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,0	0,175	-
200	390	311,5	6,141	0,00	0,00	0,0000	0,00	8,3	0,164	-
0	400	432,7	6,161	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,5	0,164	-
10	400	505,8	6,679	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,5	0,178	-
20	400	531,6	7,266	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,2	0,194	-
30	400	599,7	7,938	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,0	0,212	-
40	400	671,7	8,600	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,9	0,229	-
50	400	781,2	9,254	0,00	0,00	0,0001	0,00	20,8	0,247	-
60	400	950,8	9,841	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,4	0,262	-
70	400	1177,3	9,962	0,00	0,00	0,0001	0,00	31,4	0,266	-
80	400	1404,1	9,987	0,00	0,01	0,0001	0,00	37,4	0,266	-
90	400	1219,9	10,357	0,00	0,00	0,0001	0,00	32,5	0,276	-
100	400	978,7	10,699	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,1	0,285	-
110	400	825,1	10,583	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,0	0,282	-
120	400	712,3	10,160	0,00	0,00	0,0001	0,00	19,0	0,271	-
130	400	619,5	9,582	0,00	0,00	0,0001	0,00	16,5	0,256	-
140	400	539,7	8,911	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,4	0,238	-
150	400	525,1	8,260	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,0	0,220	-
160	400	464,6	7,657	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,4	0,204	-
170	400	411,3	7,103	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,0	0,189	-
180	400	382,0	6,624	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,177	-
190	400	357,0	6,200	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,5	0,165	-
200	400	350,3	5,800	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,3	0,155	-
0	410	442,2	5,857	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,8	0,156	-
10	410	493,5	6,331	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,2	0,169	-
20	410	555,4	6,897	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,8	0,184	-
30	410	611,4	7,513	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,3	0,200	-
40	410	675,7	8,164	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,0	0,218	-
50	410	782,9	8,909	0,00	0,00	0,0000	0,00	20,9	0,238	-
60	410	956,4	9,399	0,00	0,00	0,0001	0,00	25,5	0,251	-
70	410	1200,7	9,666	0,00	0,00	0,0001	0,00	32,0	0,258	-
80	410	1427,2	9,825	0,00	0,01	0,0001	0,00	38,1	0,262	-
90	410	1261,4	9,992	0,00	0,00	0,0001	0,00	33,6	0,266	-
100	410	1004,8	10,050	0,00	0,00	0,0001	0,00	26,8	0,268	-
110	410	827,8	9,823	0,00	0,00	0,0001	0,00	22,1	0,262	-
120	410	709,9	9,358	0,00	0,00	0,0001	0,00	18,9	0,250	-
130	410	652,3	8,788	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,4	0,234	-
140	410	584,3	8,223	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,6	0,219	-
150	410	487,8	7,661	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,0	0,204	-
160	410	474,6	7,128	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,7	0,190	-
170	410	419,8	6,657	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,2	0,178	-

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

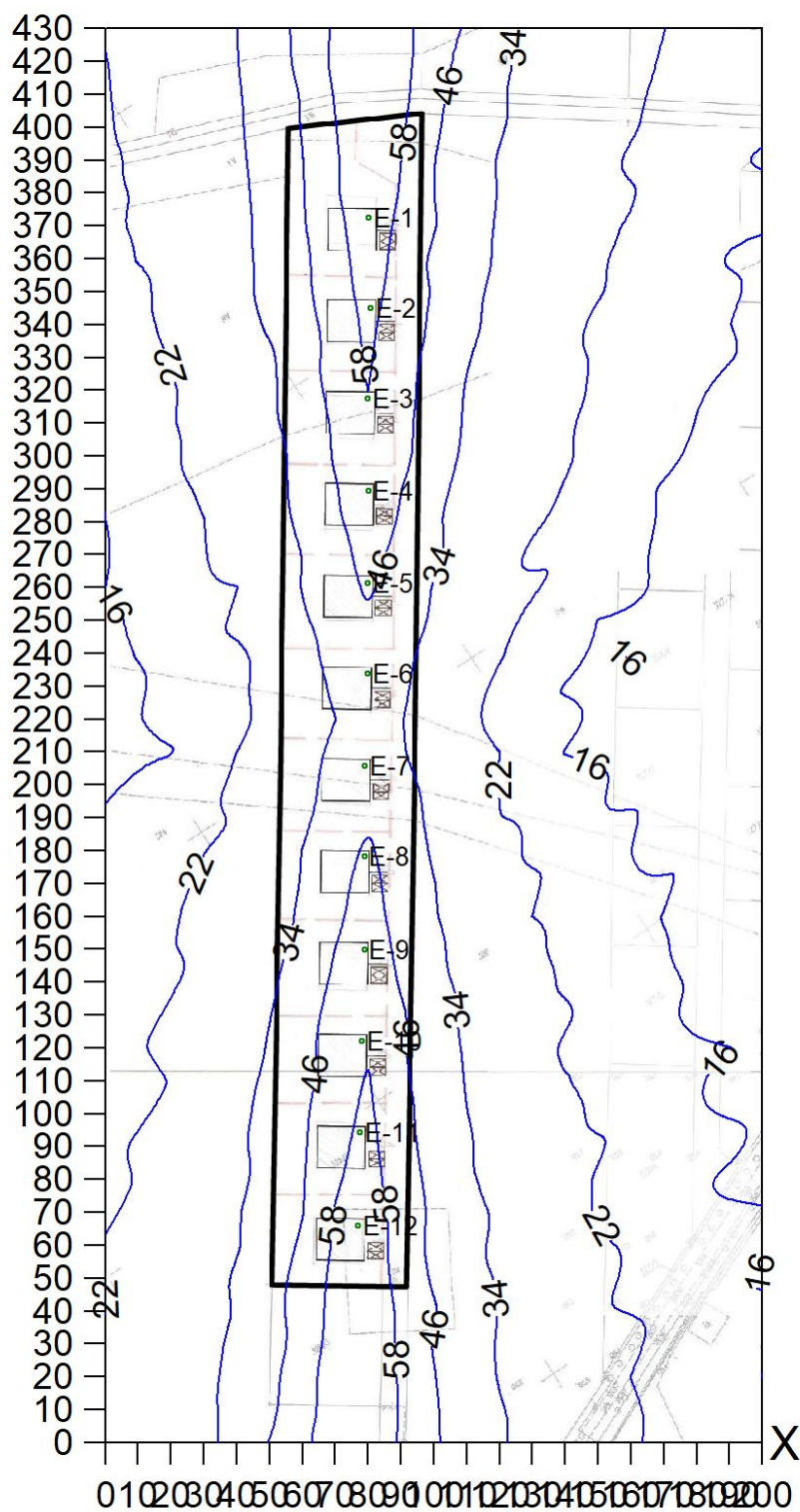
X m	Y m	tlenek węgla			benzo/a/piren			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
180	410	398,4	6,209	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,6	0,166	-
190	410	390,6	5,829	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,4	0,155	-
200	410	351,7	5,455	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,4	0,145	-
0	420	446,0	5,595	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,9	0,149	-
10	420	486,9	6,069	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,0	0,162	-
20	420	574,7	6,573	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,3	0,175	-
30	420	638,0	7,194	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,0	0,192	-
40	420	686,4	7,785	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,3	0,208	-
50	420	829,3	8,322	0,00	0,00	0,0000	0,00	22,1	0,222	-
60	420	1002,2	8,698	0,00	0,00	0,0000	0,00	26,7	0,232	-
70	420	1240,9	8,971	0,00	0,00	0,0000	0,00	33,1	0,239	-
80	420	1424,7	9,125	0,00	0,01	0,0000	0,00	38,0	0,243	-
90	420	1268,8	9,219	0,00	0,00	0,0001	0,00	33,8	0,246	-
100	420	1015,1	9,177	0,00	0,00	0,0001	0,00	27,1	0,245	-
110	420	875,1	8,978	0,00	0,00	0,0000	0,00	23,3	0,239	-
120	420	736,2	8,603	0,00	0,00	0,0000	0,00	19,6	0,229	-
130	420	640,3	8,113	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,1	0,216	-
140	420	573,9	7,610	0,00	0,00	0,0000	0,00	15,3	0,203	-
150	420	523,5	7,133	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,0	0,190	-
160	420	482,3	6,669	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,9	0,178	-
170	420	440,9	6,224	0,00	0,00	0,0000	0,00	11,8	0,166	-
180	420	389,9	5,838	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,4	0,156	-
190	420	382,8	5,465	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,2	0,146	-
200	420	355,0	5,147	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,5	0,137	-
0	430	459,7	5,385	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,3	0,144	-
10	430	508,8	5,838	0,00	0,00	0,0000	0,00	13,6	0,156	-
20	430	546,3	6,311	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,6	0,168	-
30	430	620,4	6,792	0,00	0,00	0,0000	0,00	16,5	0,181	-
40	430	692,8	7,253	0,00	0,00	0,0000	0,00	18,5	0,193	-
50	430	845,9	7,661	0,00	0,00	0,0000	0,00	22,6	0,204	-
60	430	997,7	7,965	0,00	0,00	0,0000	0,00	26,6	0,212	-
70	430	1222,9	8,186	0,00	0,00	0,0000	0,00	32,6	0,218	-
80	430	1401,4	8,315	0,00	0,01	0,0000	0,00	37,4	0,222	-
90	430	1252,1	8,379	0,00	0,00	0,0000	0,00	33,4	0,223	-
100	430	1074,9	8,316	0,00	0,00	0,0000	0,00	28,7	0,222	-
110	430	910,9	8,151	0,00	0,00	0,0000	0,00	24,3	0,217	-
120	430	735,3	7,864	0,00	0,00	0,0000	0,00	19,6	0,210	-
130	430	648,1	7,508	0,00	0,00	0,0000	0,00	17,3	0,200	-
140	430	554,8	7,072	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,8	0,189	-
150	430	540,0	6,642	0,00	0,00	0,0000	0,00	14,4	0,177	-
160	430	458,6	6,256	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,2	0,167	-
170	430	451,6	5,870	0,00	0,00	0,0000	0,00	12,0	0,157	-
180	430	394,5	5,504	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,5	0,147	-
190	430	375,6	5,186	0,00	0,00	0,0000	0,00	10,0	0,138	-
200	430	355,2	4,895	0,00	0,00	0,0000	0,00	9,5	0,131	-

Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu |

(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



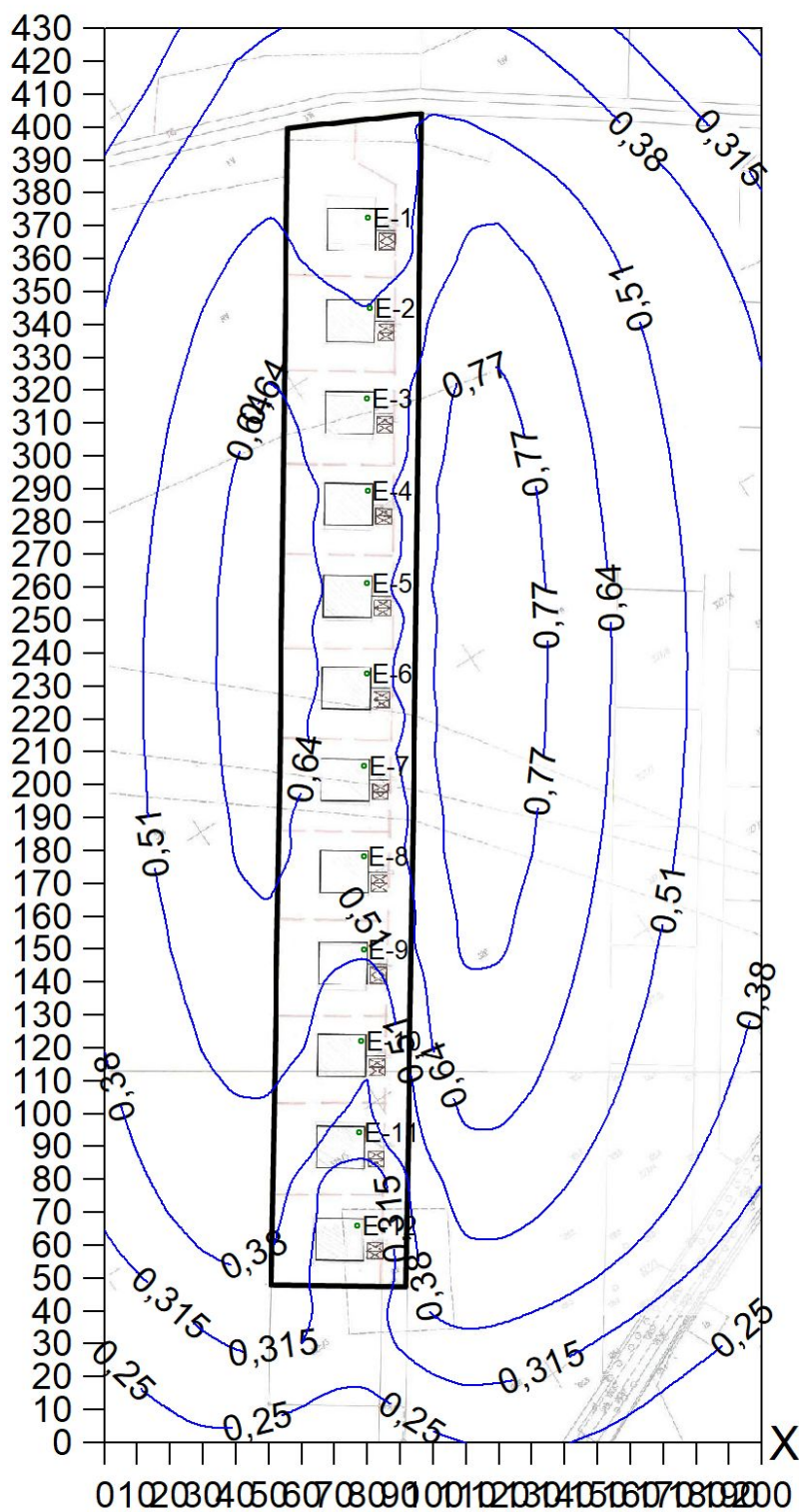
Y



Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



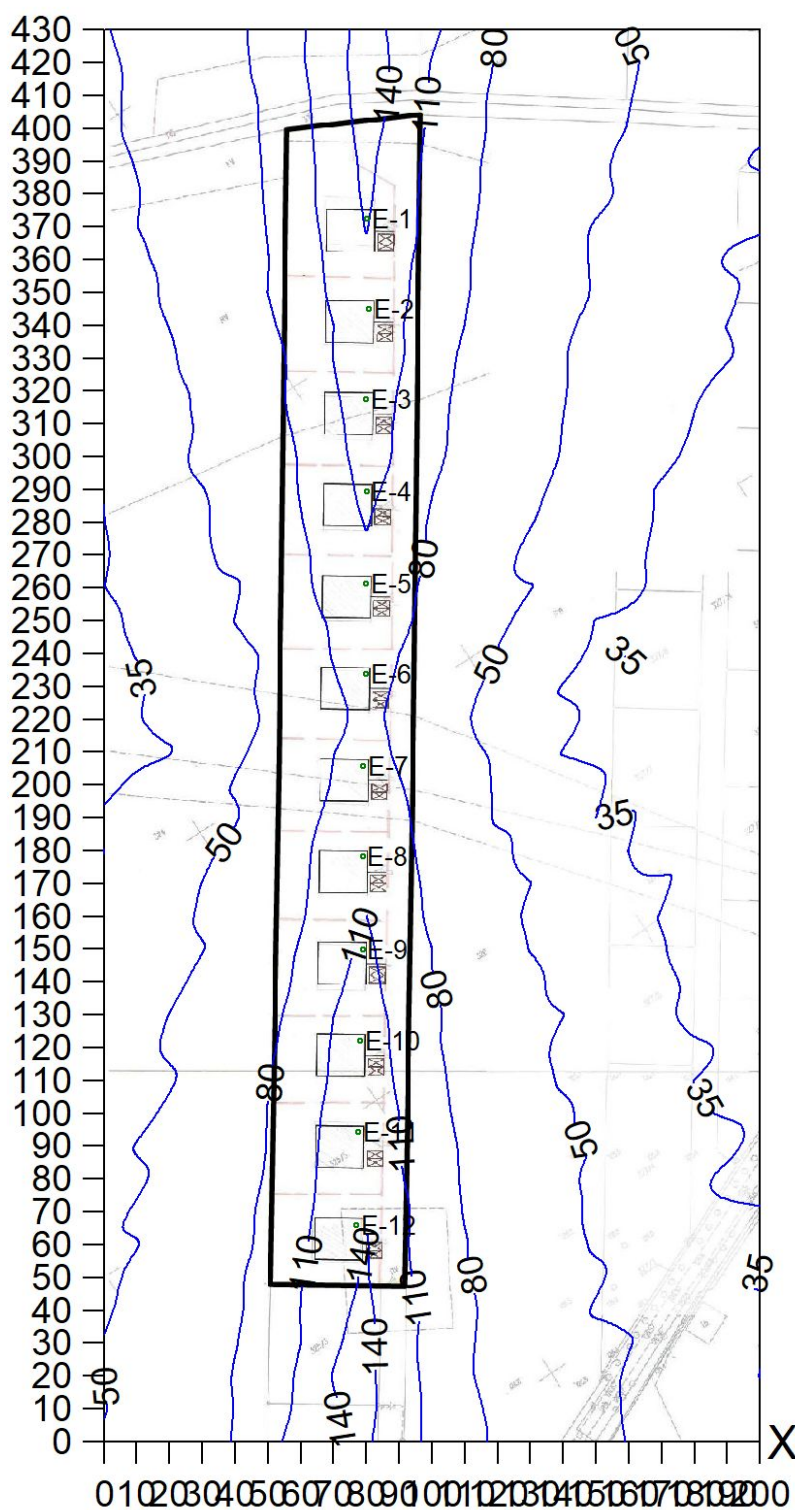
Y



Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki

(dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

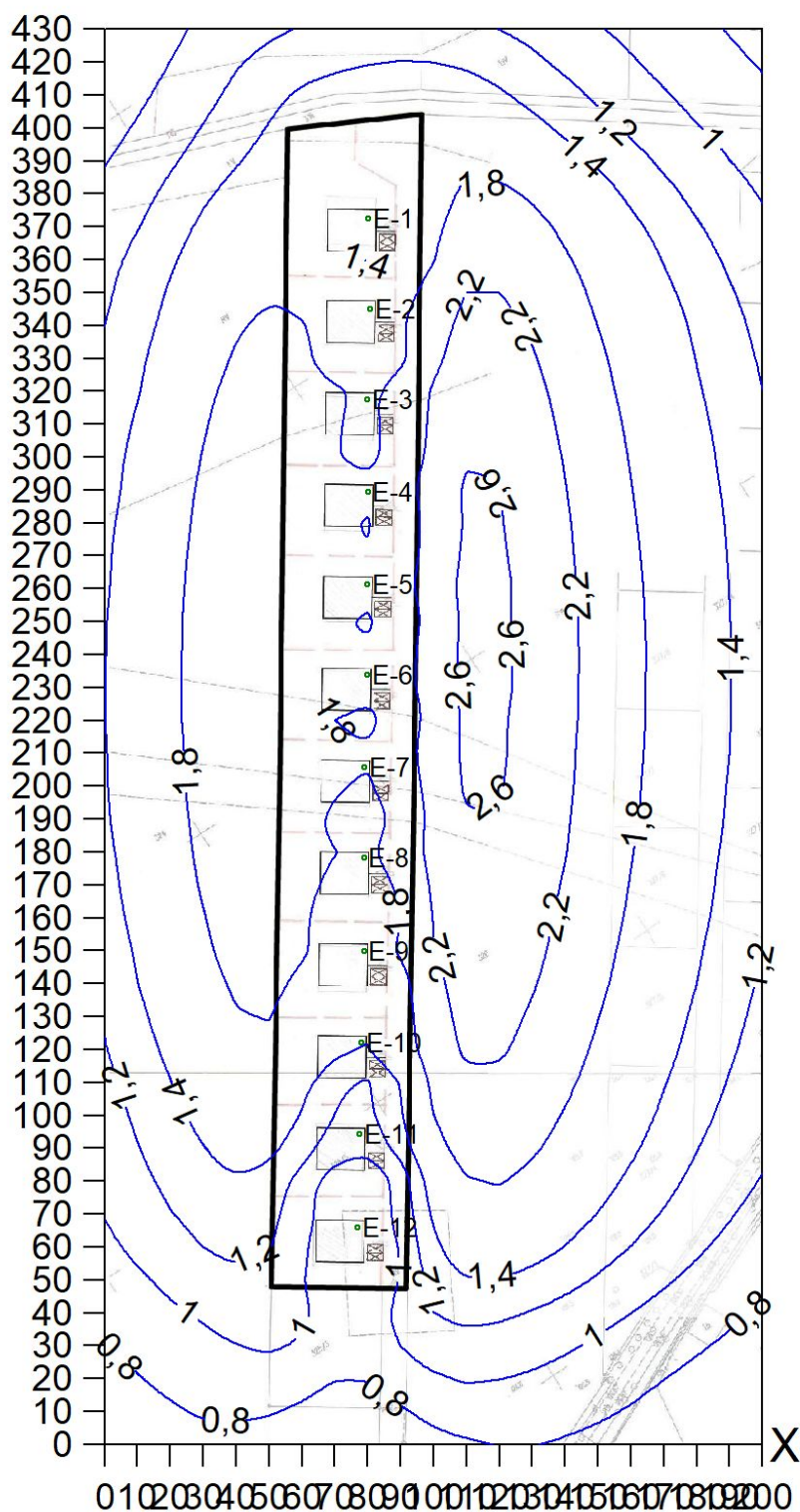
Y



Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki μg (dyspoz. $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



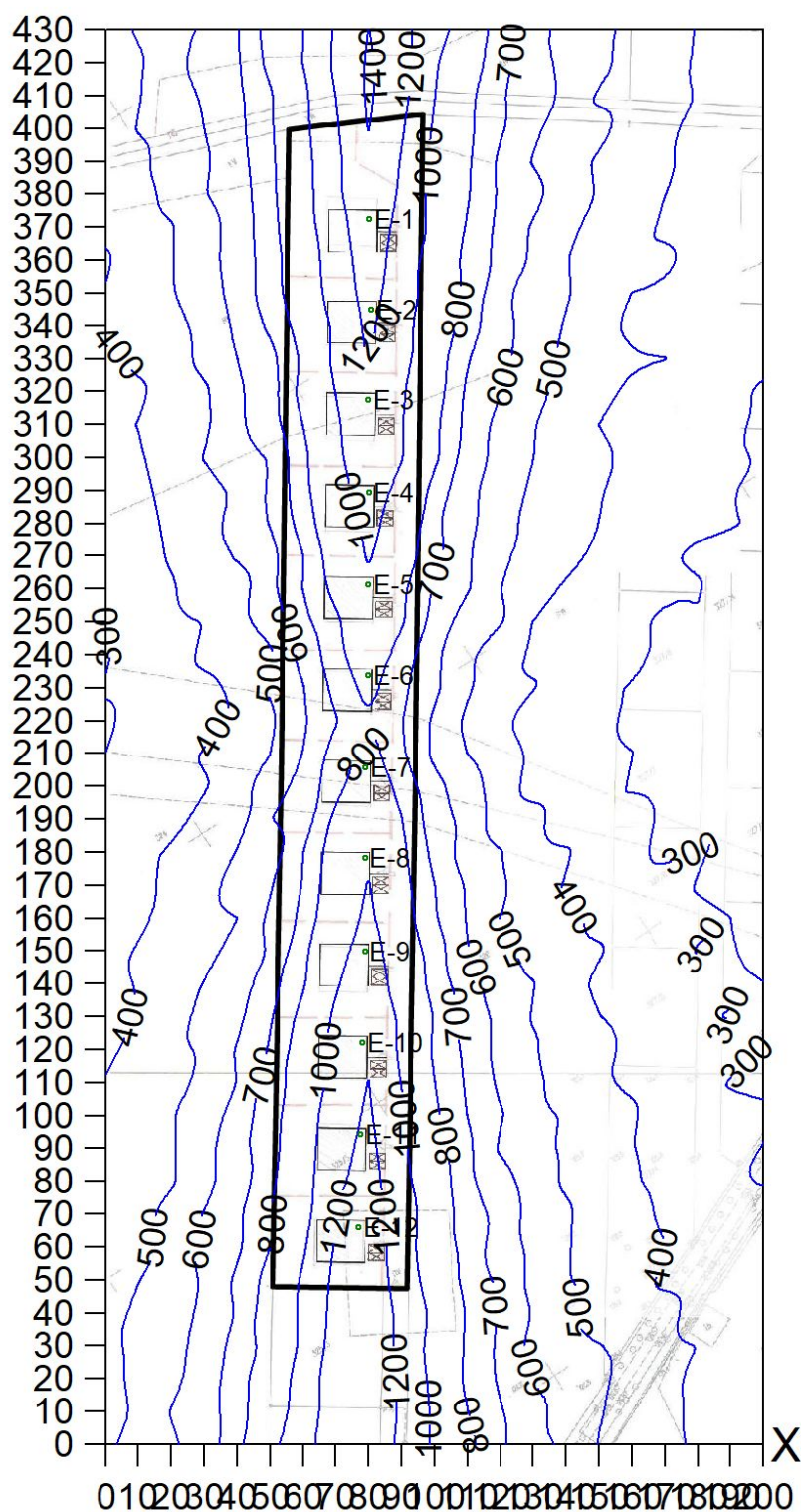
Y

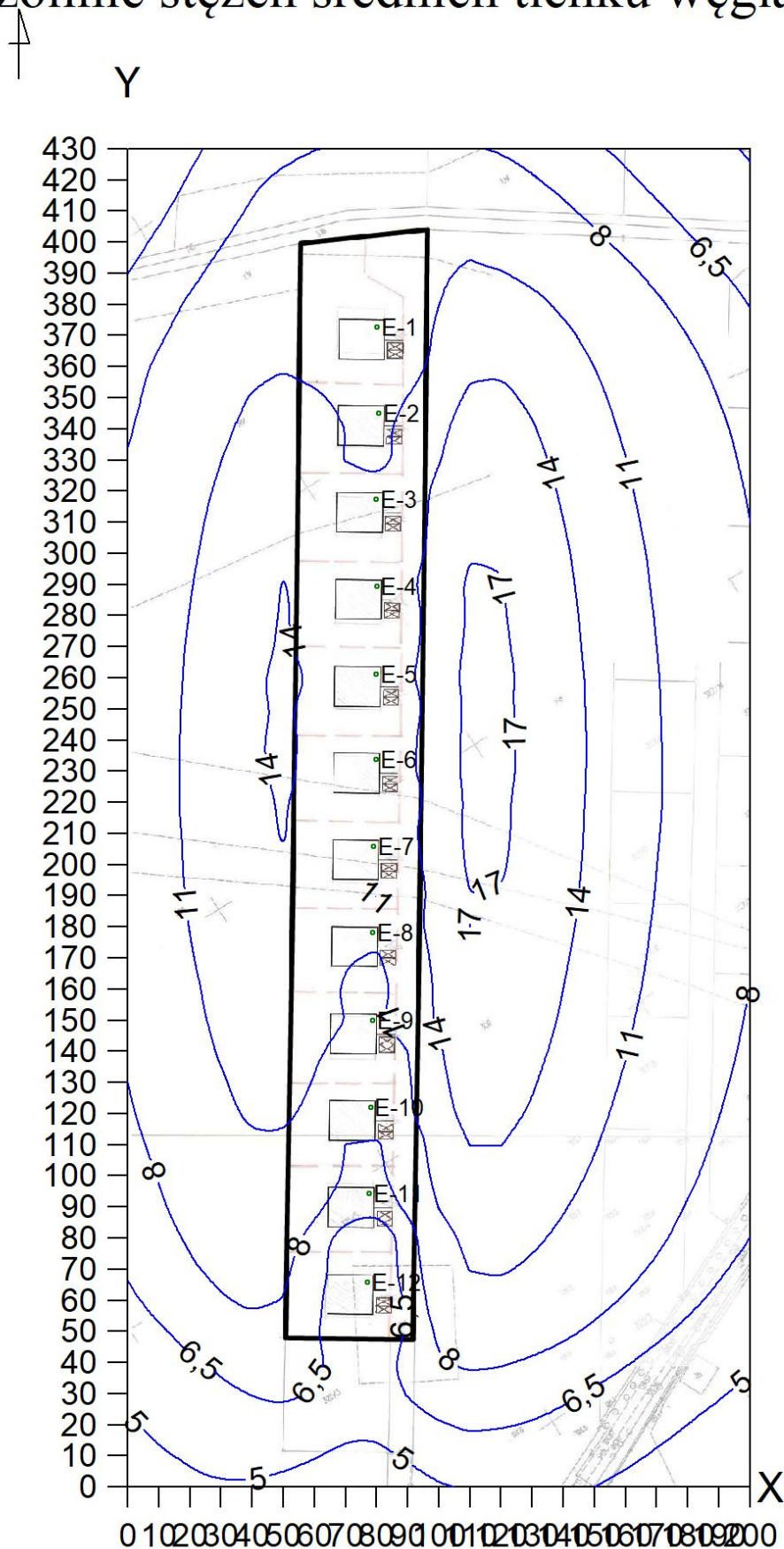


Izolinie stężeń maksymalnych tlenku węgla μ (dopuszcz. 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

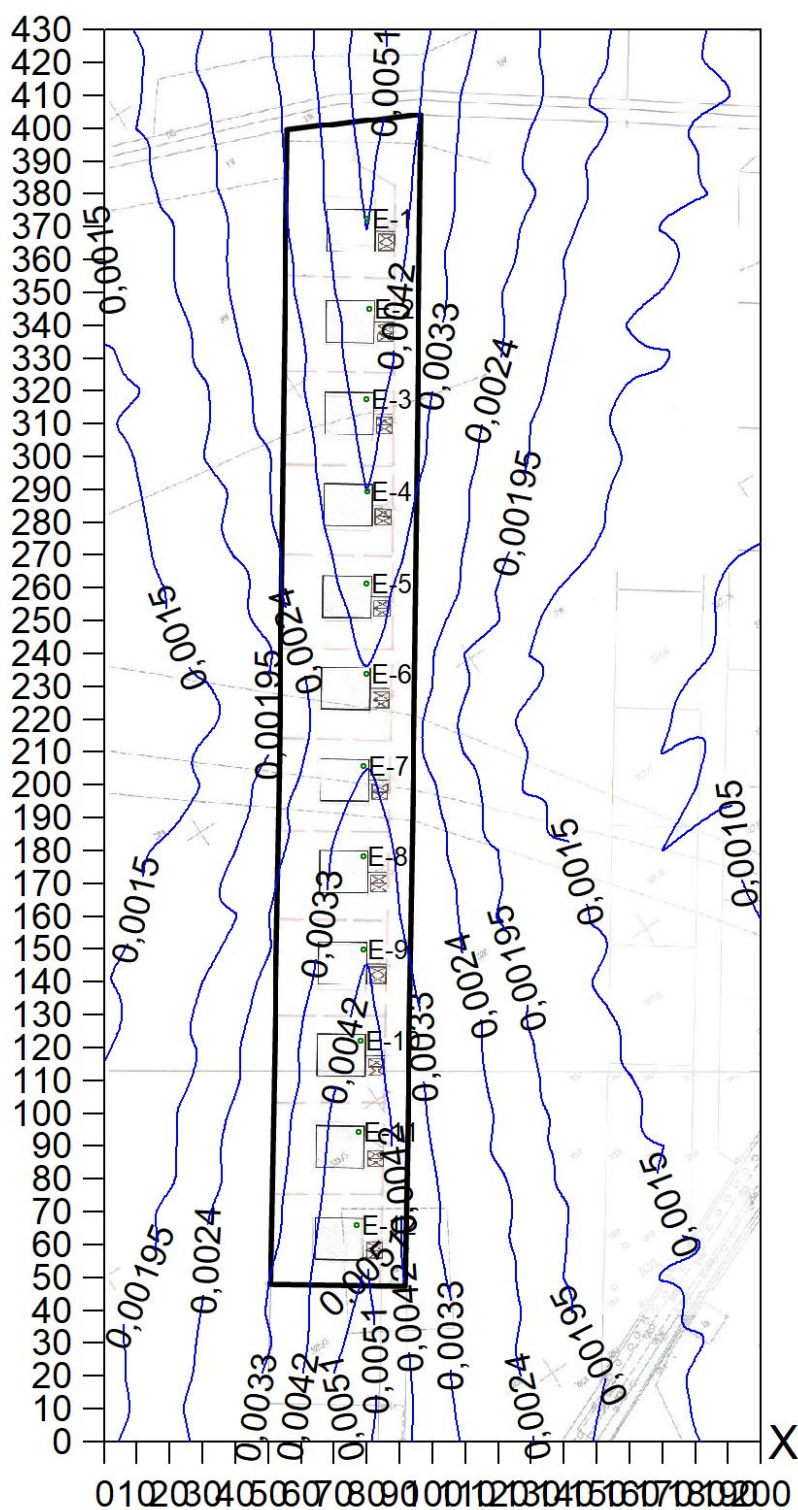


Y



Izoliny stężeń średnich tlenku węgla $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

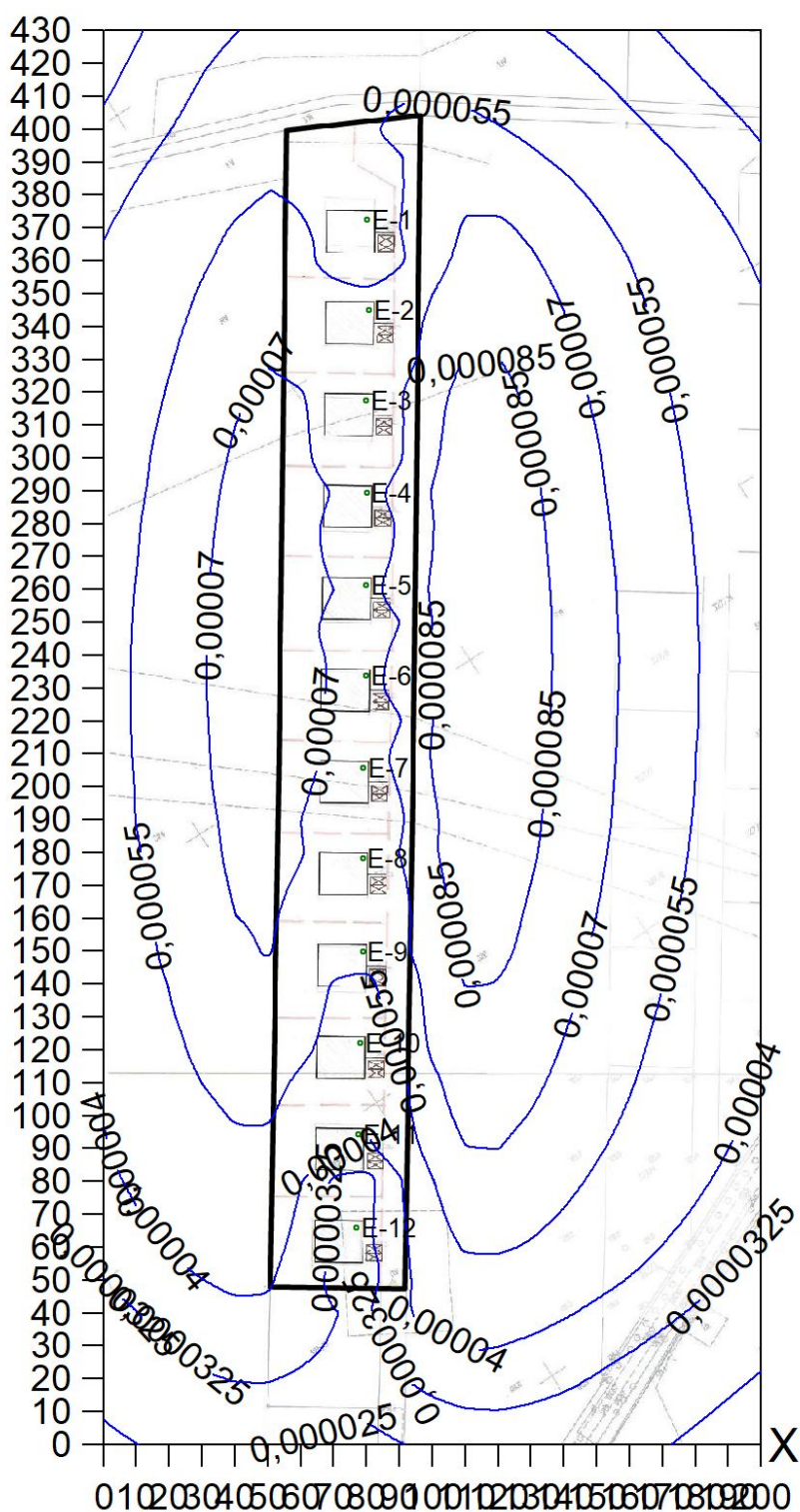
Izolinie stężeń maksymalnych benzo/a/pirenu

(dopuszcz. $0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/$ (dyspoz. $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



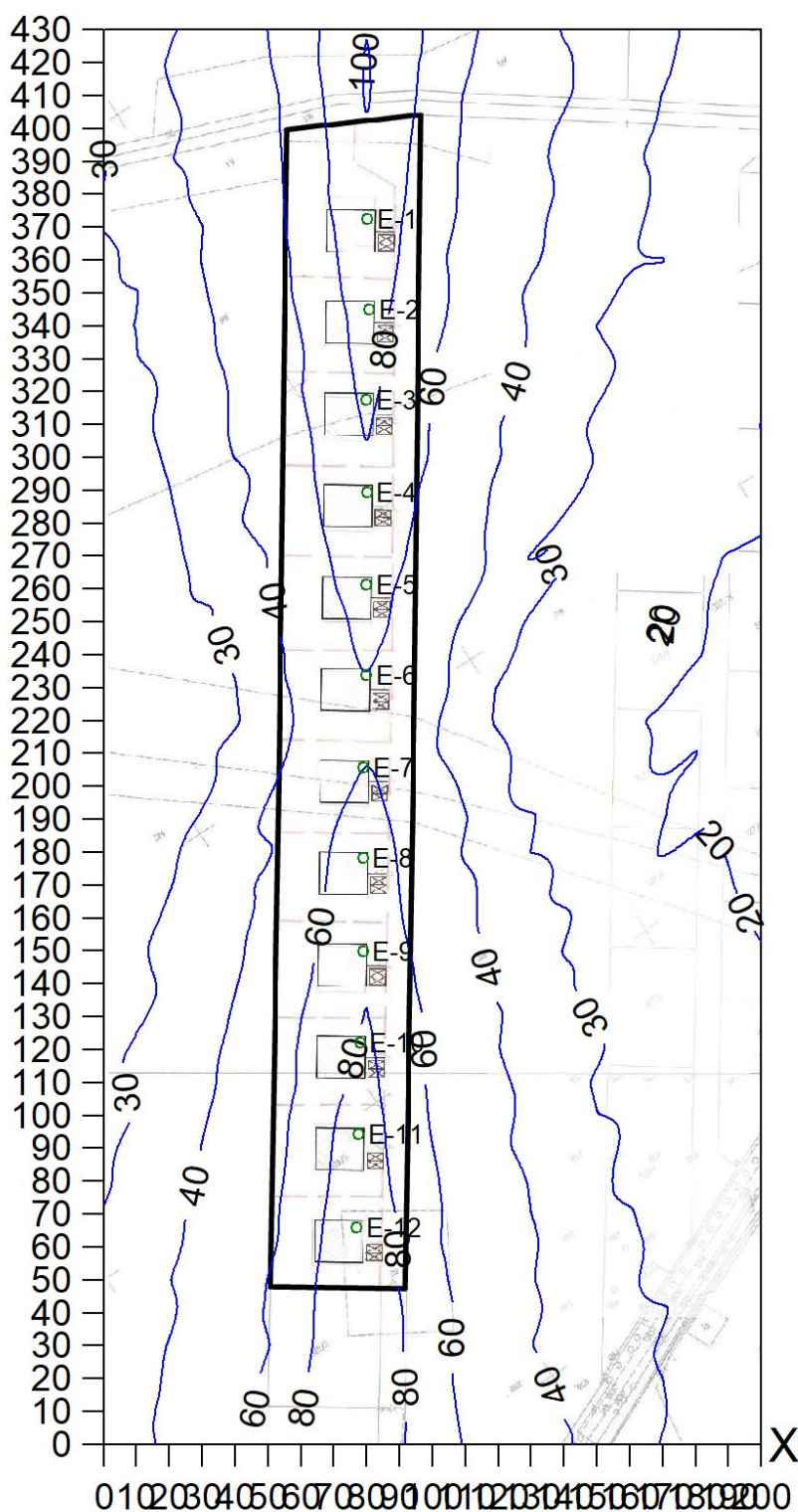
Y



Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 μ (dopuszcz. 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



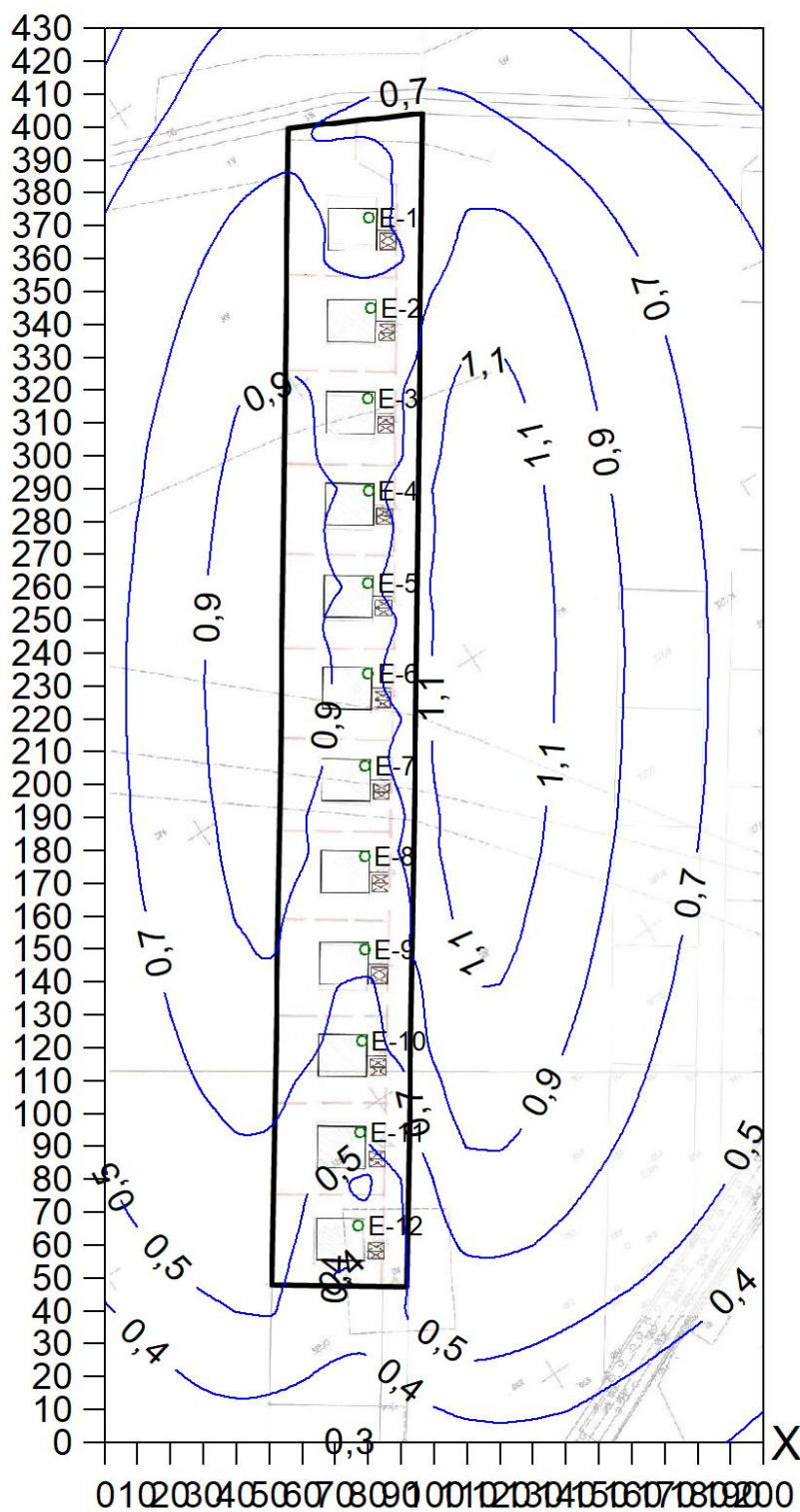
Y



Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



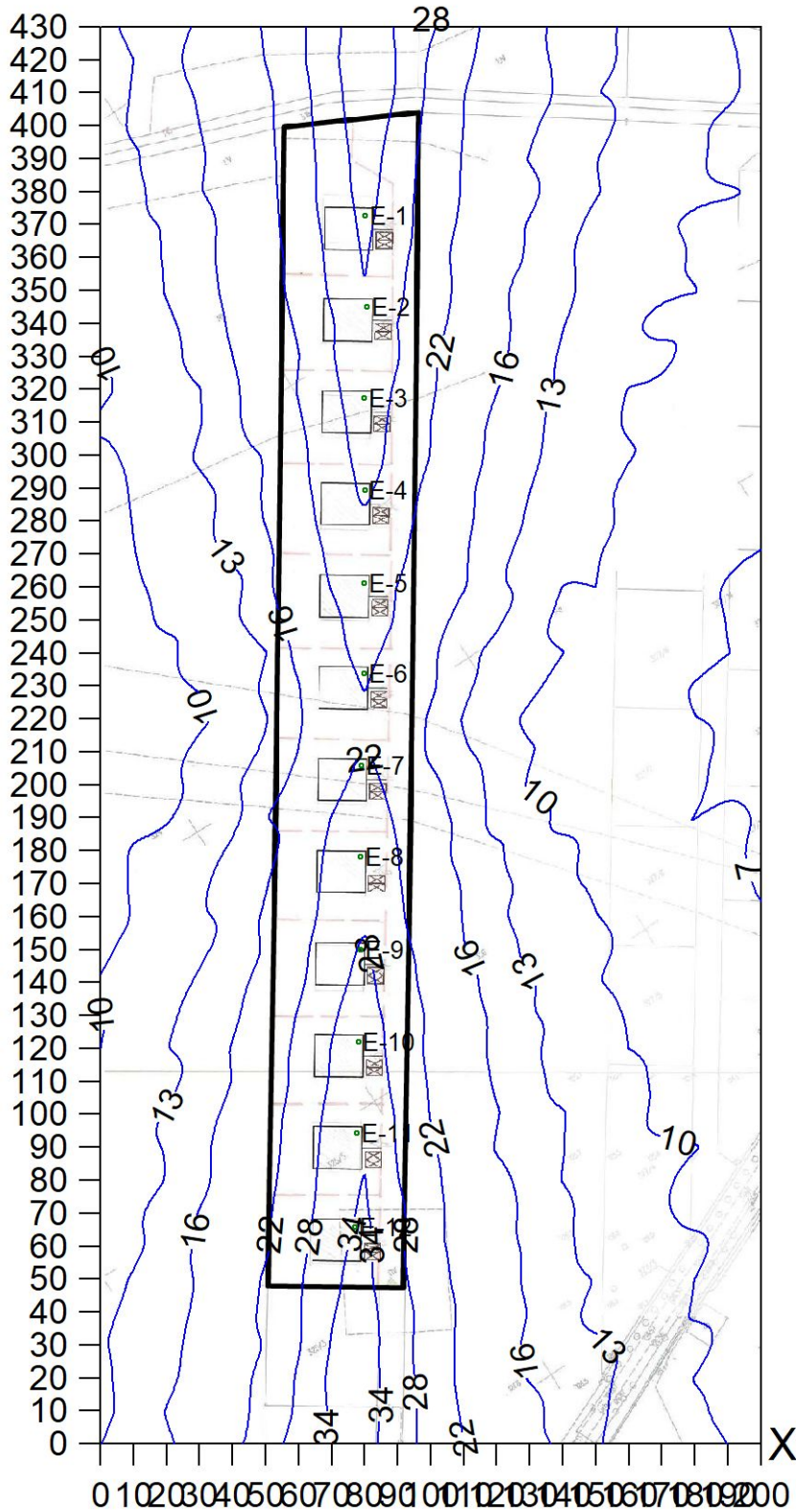
Y



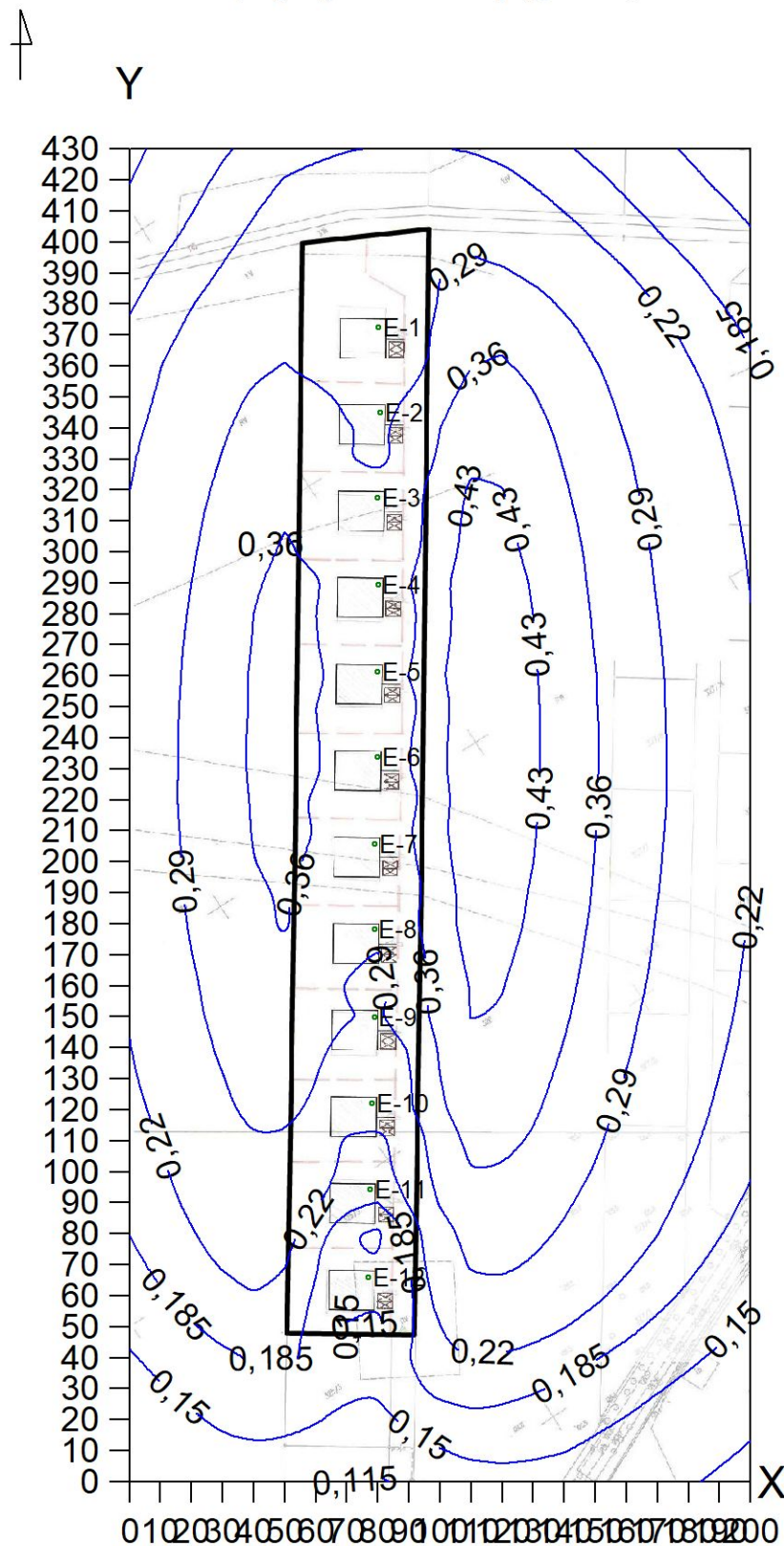
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu zawieszonego PM₁₀



Y



Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM_{2.5} (dyspoz. 18 µg/m³)



Jak wykazały przeprowadzone obliczenia, projektowane budynki mieszkalne jednorodzinne w miejscowości Kamień będą dotrzymywać standardy emisyjne w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza. Na podstawie dokonanej analizy nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych D1 dla wyżej wymienionych parametrów emisyjnych.

Projektowane obiekty będą dotrzymywać standardy emisyjne w zakresie wprowadzania wszystkich zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza pochodzących od źródeł zorganizowanych występujących na terenie obiektu.

Na podstawie dokonanej analizy nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych D1 dla wyżej wymienionych parametrów emisyjnych. Najwyższe stężenia jednogodzinne oraz średnioroczne zanieczyszczeń nie wykraczają poza teren nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem.

Z przedstawionej analizy wynika, że emisja analizowanych substancji w żadnym z przypadków nie wykracza poza poziom dopuszczalny.

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. Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest minimalna.

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 opracowania. Analiza graficzna zawiera mapy przedstawiające izolinie:

- izolinie stężeń maksymalnych;
- izolinie stężeń średnich.

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

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych i 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 charakter i sposób użytkowania obiektu, uzależniony od rodzaju przedsięwzięcia inwestycyjnego, natomiast trzeci 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 i 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);
- skręt 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 $z_o = 0,035$. Wektor szorstkości terenu jest miernikiem zaburzeń rozpraszania się zanieczyszczeń wywoływanych 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_o wyznaczono w zasięgu $50h_{\max}$ według wzoru:

$$z_o = \frac{1}{F} \sum F_c \cdot z_{oc}$$

- z_o – 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 obiektu 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 z 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_o 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 emitorów, 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 Kaliszu.

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.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Kalisz - rok.

Liczba obserwacji 29075.

Wysokość anemometru 14 m.

Temperatura 281 K

Prędkość wiatru	Sytuacja meteorolog.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	29	18	40	18	22	16	27	36	13	25	22	13
1	2	94	54	69	46	103	91	98	68	127	91	123	72
1	3	131	96	126	72	172	150	151	119	185	158	221	88
1	4	310	163	161	127	218	256	314	256	363	230	335	172
1	5	33	10	16	8	45	33	49	22	31	20	51	16
1	6	214	127	235	144	271	321	267	153	223	162	195	117
2	1	8	4	12	2	11	5	6	4	6	6	7	5
2	2	90	53	66	26	88	71	78	67	96	78	104	36
2	3	120	98	103	66	123	135	119	127	158	111	156	67
2	4	216	128	152	85	164	176	260	210	293	194	221	93
2	5	17	9	15	9	29	25	32	28	25	19	13	13
2	6	109	66	144	95	196	195	130	84	119	70	92	90
3	1	0	1	1	0	2	1	2	0	0	0	1	1
3	2	49	50	54	26	71	34	71	42	72	44	55	35
3	3	93	62	61	68	121	111	114	115	133	88	124	52
3	4	138	85	110	93	118	112	180	205	238	157	145	72
3	5	8	7	11	17	18	27	26	32	25	21	15	7
3	6	46	63	85	79	150	125	67	72	87	42	42	42
4	2	23	32	33	22	45	24	19	31	33	24	21	10
4	3	61	71	74	35	67	67	83	100	167	104	101	42
4	4	118	97	93	77	67	98	182	203	274	144	115	62
4	5	3	7	7	6	7	28	16	22	21	9	12	3
4	6	13	21	50	47	71	48	21	28	35	17	10	12
5	2	4	1	2	2	4	5	0	1	1	1	2	2
5	3	26	43	65	38	44	50	63	86	128	101	43	34
5	4	64	98	74	93	58	77	135	185	233	122	74	40
5	5	7	17	28	25	31	35	14	25	26	22	8	7
6	3	12	14	27	13	18	22	25	20	43	19	18	13
6	4	61	63	86	59	68	59	135	236	353	134	77	18
7	3	3	6	16	6	11	5	7	2	8	2	2	1
7	4	25	62	60	63	43	60	119	226	358	142	60	17
8	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
8	4	13	34	31	28	17	32	79	158	283	75	25	6
9	4	2	9	15	18	6	9	17	69	90	27	9	0
10	4	3	1	2	1	1	1	12	37	62	10	2	0
11	4	0	0	2	1	1	0	7	23	65	10	6	0

Stacja meteorologiczna : Kalisz - rok

Liczba obserwacji = 29075

Karta informacyjna przedsięwzięcia

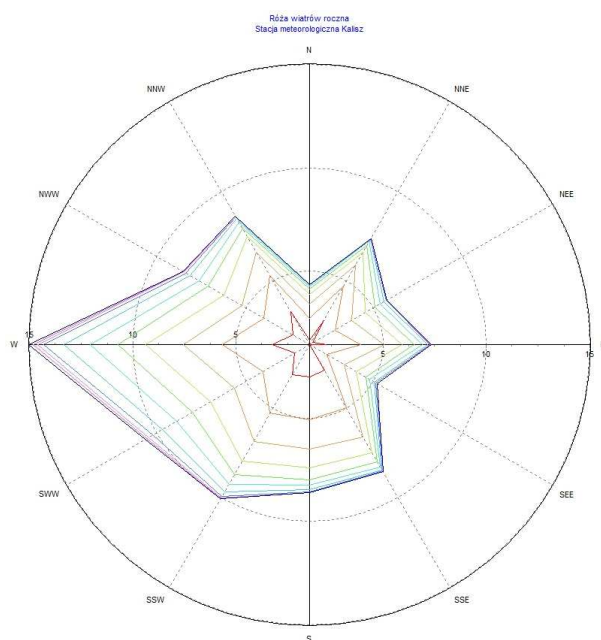
Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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
7,37	5,74	7,31	5,21	8,53	8,61	10,06	10,64	15,04	8,53	8,62	4,33

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
29,76	21,08	15,55	11,46	7,72	5,48	4,48	2,69	0,93	0,45	0,40



7.2 Emisja hałasu

Na etapie opracowywania niniejszej „Karty (...)” szczegółowo zinwentaryzowano wszystkie planowane na terenie obiektu źródła emisji hałasu.

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia (budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących), głównym źródłem emisji hałasu będzie ruch pojazdów osobowych, poruszających się po terenie projektowanego osiedla mieszkaniowego.

Z uwagi na fakt, że w obrębie planowanego obiektu znajdują się obiekty wymagające ochrony akustycznej (najbliższy pojedynczy budynek mieszkalny znajduje się w odległości około 65 m w kierunku południowo-wschodnim od granicy przedmiotowej nieruchomości), 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”.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Tabela nr 4 *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” uzdrowskowa b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
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:

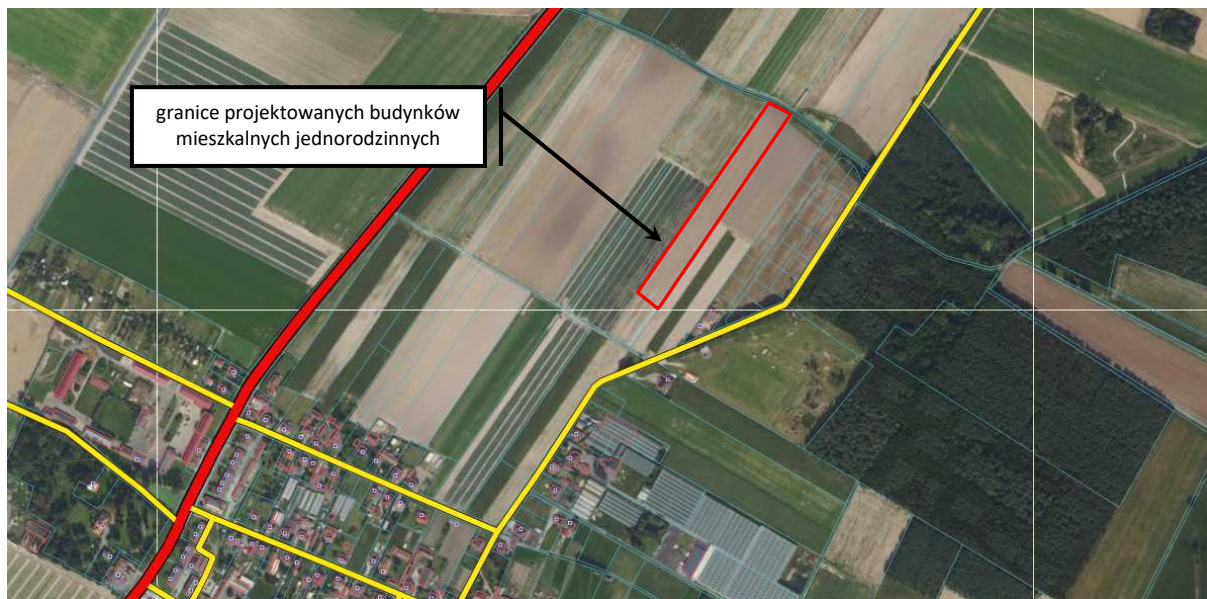
- $L^*_{Aeq D} = 50$ dB (w porze dziennej);
- $L^*_{Aeq N} = 40$ dB (w porze nocnej).

W dokonanej ocenie oddziaływania rozpatrywanym wycinkiem przestrzeni była działka nr ewid. 325/5 w miejscowości Kamień oraz tereny do niej przylegające.

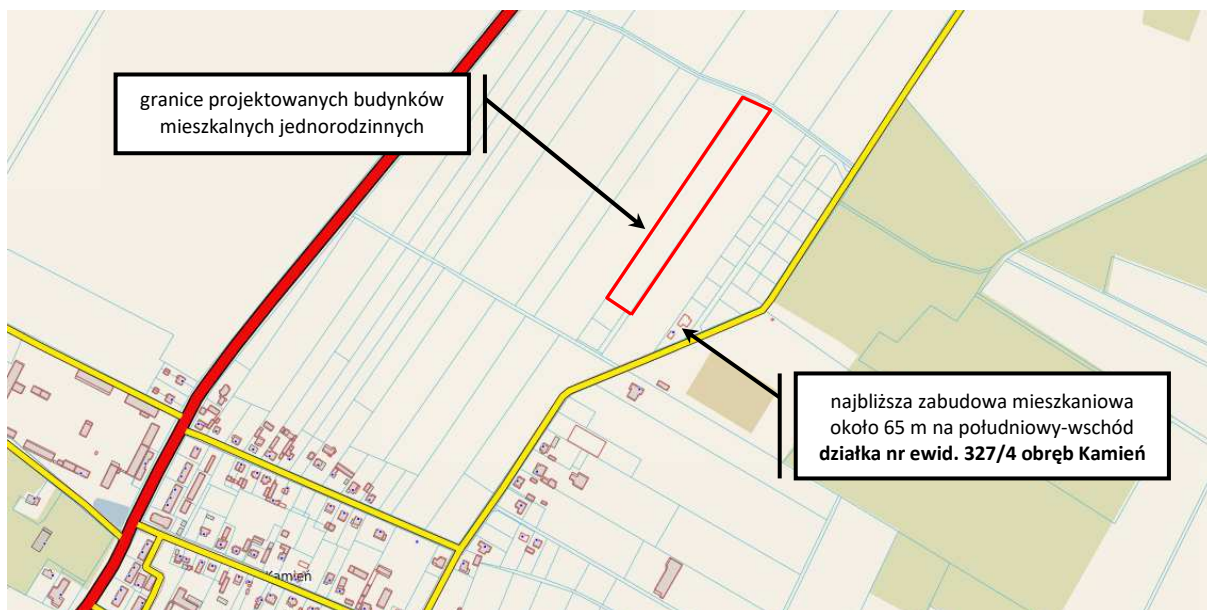
Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Mapa nr 16 Lokalizacja planowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych w miejscowości Kamień na tle ortofotomapy (źródło: cekowkolonia.e-mapa.net)



Mapa nr 17 Lokalizacja planowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych w miejscowości Kamień na tle mapy topograficznej (źródło: cekowkolonia.e-mapa.net)



Ocenę wpływu na środowisko przedmiotowego osiedla mieszkaniowego w zakresie emisji hałasu przeprowadzono w oparciu o:

- wizję lokalną na terenie planowanego obiektu;
- ocenę stanu istniejącego w środowisku (typowe tereny 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 i nocnej.

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.

Przyjęto, że na terenie obiektu występować będą zdarzenia akustyczne związane z ruchomymi źródłami hałasu tj. ruchem pojazdów osobowych poruszających się po terenie projektowanego osiedla mieszkaniowego (emitor zastępczy punktowy).

Czas emisji przyjęty do obliczeń określono jako najbardziej niekorzystny, możliwy do wystąpienia w trakcie eksploatacji obiektu i trwający 8 godzin w ciągu dnia i 1 godziny w ciągu nocy.

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 osiedla.

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

Z uwagi na charakter przedmiotowego przedsięwzięcia i jego lokalny zasięg 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 osiedla, wzięto pod uwagę następujące założenia:

- natężenie ruchu samochodów osobowych na terenie osiedla mieszkaniowego wynosić będzie 24 poj./odcinek/dla pory dnia i 8 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 osobowych) poruszających się po terenie osiedla dla celów obliczeniowych przyjęto w maksymalnej wysokości $L_{AE}(d_0) = 97,0$ 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 $L^*_{Aeq D}$ i pory nocnej $L^*_{Aeq N}$.

Poziom hałasu oceniono na wysokości 4,0 m, zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 16 września 2021 r. poz. 1710).

Analizę emisji hałasu wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką przy użyciu licencjonowanego 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.

Tabela nr 5 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 osobowych po terenie osiedla. 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 zlecającym. 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 osobowych na terenie projektowanego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Kamień, w poniższej tabeli wyznaczono równoważne poziomy mocy akustycznej zastępczych źródeł punktowych reprezentujących operacje jazdy, hamowania i startu pojazdów.

Tabela nr 6 Dane do obliczeń oraz wyznaczony równoważny poziom mocy akustycznej

Rodzaj operacji		n_p	L_{AW}	v	T_{emisji}	ΣT_{emisji}	$T_{obserw.}$	L_{AWeq}
		sztuk	dB	km/h	s	s	s	dB
Pojazdy lekkie	start	32	97		5	10	28 800	66,40
	hamowanie		94		3	6	28 800	65,20
	jazda po terenie, manewrowanie		94	15	108	216	28 800	67,40

Jak wynika z dokonanych w ww. tabeli obliczeń, rzeczywisty zredukowany równoważny poziom mocy akustycznej pojazdów po terenie projektowanego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Kamień wynikających z danych ruchowych, nie przekracza przy żadnej operacji wysokości 97 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 97 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 i pory nocy.

Uzyskane poziomy dźwięku wskazują jednoznacznie, że w zarówno w porze dnia jak i porze nocy w rejonach projektowanego osiedla mieszkaniowego, nie będą przekraczane dopuszczalne poziomy dźwięku A, a tym bardziej wartości progowe.

Obliczony poziom dźwięku A równoważny dla pory dnia (49,9 dB) i pory nocy (42,9 dB) występuje w granicy analizowanej działki – terenie projektowanego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Kamień.

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. 327/4 obręb Kamień), dla którego określono maksymalne natężenie hałasu generowanego przez planowane przedsięwzięcie w wysokości **$L_{Aeq D} = 31,2 \text{ dB}$ i $L_{Aeq N} = 25,0 \text{ dB}$** .

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).

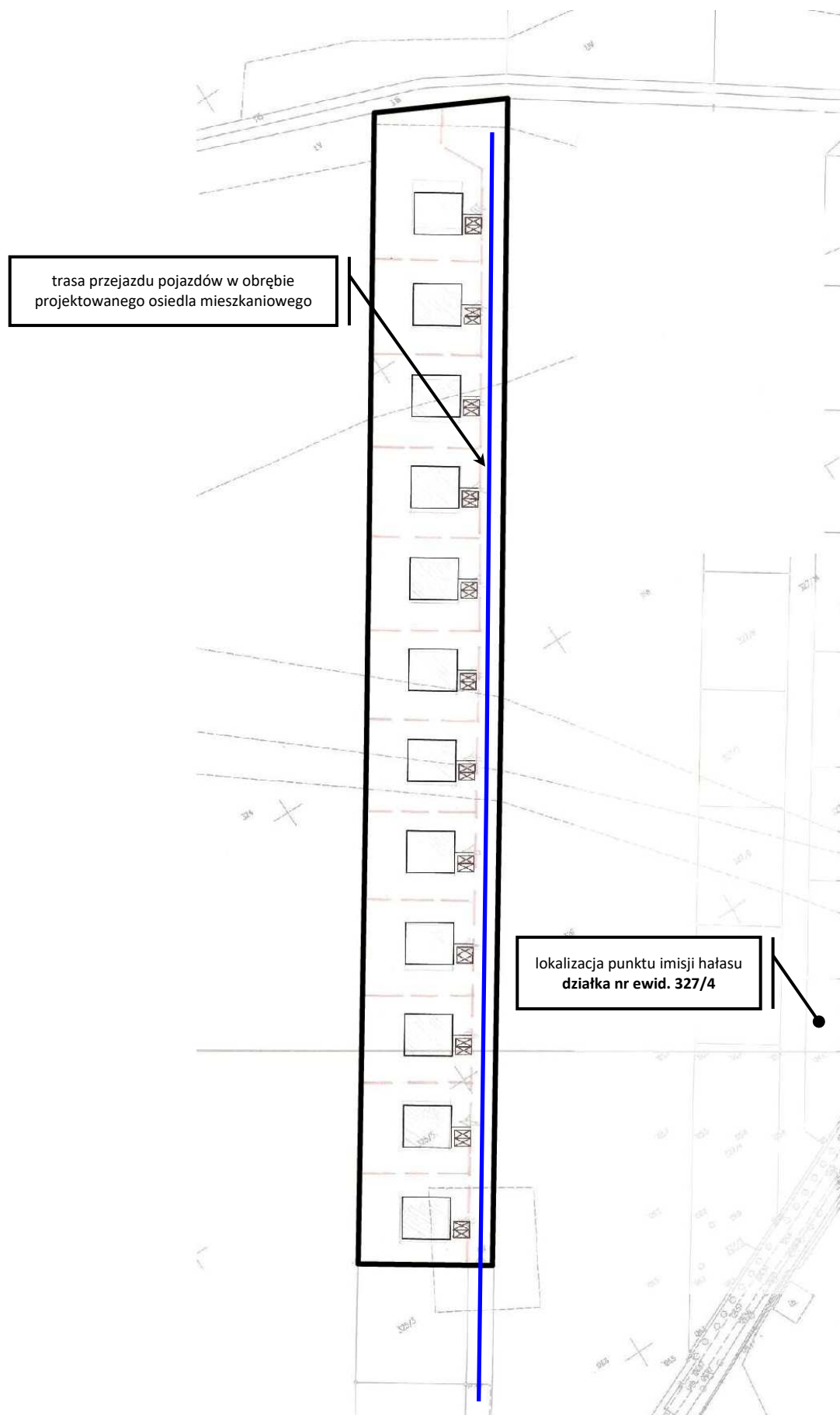
Na podstawie przeprowadzonych obliczeń można jednoznacznie stwierdzić, że w całym sąsiedztwie projektowanego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Kamień warunki komfortu akustycznego będą zapewnione.

Przedmiotowy obiekt nie będzie stanowił zagrożenia akustycznego w środowisku.

Na poniższym załączniku graficznym, uwzględnionym w dokonanej analizie akustycznej, naniesiono trasy przejazdów pojazdów po terenie przedmiotowego osiedla mieszkaniowego.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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: Budowa 12 budynków mieszkalnych w miejscowości Kamień
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tło akustyczne dB(A):
 Pora dnia : 0.0
 Pora nocy : 0.0
5. Rodzaj gruntu : grunt twardy, wskaźnik gruntu G = 0
6. Droga (usytuowanie : 0- na ziemi, 1- na estakadzie, 2-w wykopie)

Lp	Węzeł początkowy -węzeł końcowy	x1	Początek osi odcinka y1	z1	h1t	x2	Koniec osi odcinka y2	z2	h2t	Usytuowanie
		m	m	m	m	m	m	m	m	
1	1-2	85.8	5.6	0.0	0.0	90.5	391.5	0.0	0.0	0

7. Parametry drogi i ruchu

Lp	Odcinek trasy	Droga liczba	Szerokość pasy szero-kość	Szerokość pasa rozdz.	Profil wzdł. pobo-jezdni	Nawierzchnia	Pora doby	LAW/m	Natężenie ruchu	Rodzaj ruchu	Prędkość śr. pojazdów lekk. ciężk.	Poj. ciężkie
		m	m	m	m			dB(A)/mb drogi	poj./ drogę/h		km/h	%
1	1-2	1	5.0			płaski kostka brukowa gładka						
							Pora dnia	56.52	2.0	1	15.0	0.0
							Pora nocy	49.53	1.0	1	15.0	0.0

Rodzaj ruchu: 1 - płynny ciągły , 2 - pulsujący ciągły , 3 - pulsujący przyspieszony , 4 - pulsujący zwalniający ,

z,z1,z2 - wysokość źródła nad gruntem; ht,h1t,h2t - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

Koniec danych

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

L_{Aeq} , pory dnia i nocy

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	0.0	430.0	4.0	0.0	28.2	22.7
2	10.0	430.0	4.0	0.0	28.6	23.0
3	20.0	430.0	4.0	0.0	29.1	23.3
4	30.0	430.0	4.0	0.0	29.6	23.7
5	40.0	430.0	4.0	0.0	30.1	24.0
6	50.0	430.0	4.0	0.0	30.6	24.4
7	60.0	430.0	4.0	0.0	31.0	24.8
8	70.0	430.0	4.0	0.0	31.4	25.2
9	80.0	430.0	4.0	0.0	31.7	25.4
10	90.0	430.0	4.0	0.0	31.8	25.5
11	100.0	430.0	4.0	0.0	31.7	25.4
12	110.0	430.0	4.0	0.0	31.5	25.2
13	120.0	430.0	4.0	0.0	31.1	24.8
14	130.0	430.0	4.0	0.0	30.6	24.4
15	140.0	430.0	4.0	0.0	30.1	24.0
16	150.0	430.0	4.0	0.0	29.6	23.7
17	160.0	430.0	4.0	0.0	29.1	23.3
18	170.0	430.0	4.0	0.0	28.6	22.9
19	180.0	430.0	4.0	0.0	28.2	22.7
20	190.0	430.0	4.0	0.0	27.7	22.4
21	200.0	430.0	4.0	0.0	27.3	22.1
22	0.0	420.0	4.0	0.0	28.6	23.0
23	10.0	420.0	4.0	0.0	29.1	23.3
24	20.0	420.0	4.0	0.0	29.7	23.7
25	30.0	420.0	4.0	0.0	30.2	24.2
26	40.0	420.0	4.0	0.0	30.8	24.6
27	50.0	420.0	4.0	0.0	31.4	25.2
28	60.0	420.0	4.0	0.0	32.1	25.7
29	70.0	420.0	4.0	0.0	32.6	26.2
30	80.0	420.0	4.0	0.0	33.1	26.7
31	90.0	420.0	4.0	0.0	33.3	26.9
32	100.0	420.0	4.0	0.0	33.1	26.7
33	110.0	420.0	4.0	0.0	32.6	26.2
34	120.0	420.0	4.0	0.0	32.1	25.7
35	130.0	420.0	4.0	0.0	31.5	25.2
36	140.0	420.0	4.0	0.0	30.8	24.6
37	150.0	420.0	4.0	0.0	30.2	24.2
38	160.0	420.0	4.0	0.0	29.7	23.7
39	170.0	420.0	4.0	0.0	29.1	23.3
40	180.0	420.0	4.0	0.0	28.6	23.0
41	190.0	420.0	4.0	0.0	28.1	22.7
42	200.0	420.0	4.0	0.0	27.7	22.4
43	0.0	410.0	4.0	0.0	29.1	23.3
44	10.0	410.0	4.0	0.0	29.6	23.7
45	20.0	410.0	4.0	0.0	30.2	24.2
46	30.0	410.0	4.0	0.0	30.9	24.7
47	40.0	410.0	4.0	0.0	31.6	25.2
48	50.0	410.0	4.0	0.0	32.3	25.9
49	60.0	410.0	4.0	0.0	33.2	26.7
50	70.0	410.0	4.0	0.0	34.0	27.6
51	80.0	410.0	4.0	0.0	34.8	28.4
52	90.0	410.0	4.0	0.0	35.2	28.7
53	100.0	410.0	4.0	0.0	34.9	28.4
54	110.0	410.0	4.0	0.0	34.1	27.6
55	120.0	410.0	4.0	0.0	33.2	26.7
56	130.0	410.0	4.0	0.0	32.4	25.9
57	140.0	410.0	4.0	0.0	31.6	25.3
58	150.0	410.0	4.0	0.0	30.9	24.7
59	160.0	410.0	4.0	0.0	30.2	24.2
60	170.0	410.0	4.0	0.0	29.6	23.7
61	180.0	410.0	4.0	0.0	29.1	23.3
62	190.0	410.0	4.0	0.0	28.5	23.0
63	200.0	410.0	4.0	0.0	28.0	22.6
64	0.0	400.0	4.0	0.0	29.5	23.6
65	10.0	400.0	4.0	0.0	30.1	24.0

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
66	20.0	400.0	4.0	0.0	30.7	24.6
67	30.0	400.0	4.0	0.0	31.5	25.2
68	40.0	400.0	4.0	0.0	32.3	25.9
69	50.0	400.0	4.0	0.0	33.2	26.7
70	60.0	400.0	4.0	0.0	34.3	27.7
71	70.0	400.0	4.0	0.0	35.6	29.1
72	80.0	400.0	4.0	0.0	37.3	30.7
73	90.0	400.0	4.0	0.0	38.6	31.9
74	100.0	400.0	4.0	0.0	37.4	30.8
75	110.0	400.0	4.0	0.0	35.7	29.2
76	120.0	400.0	4.0	0.0	34.4	27.8
77	130.0	400.0	4.0	0.0	33.3	26.7
78	140.0	400.0	4.0	0.0	32.3	25.9
79	150.0	400.0	4.0	0.0	31.5	25.2
80	160.0	400.0	4.0	0.0	30.7	24.6
81	170.0	400.0	4.0	0.0	30.1	24.0
82	180.0	400.0	4.0	0.0	29.5	23.6
83	190.0	400.0	4.0	0.0	28.9	23.3
84	200.0	400.0	4.0	0.0	28.4	22.9
85	0.0	390.0	4.0	0.0	29.9	23.9
86	10.0	390.0	4.0	0.0	30.5	24.4
87	20.0	390.0	4.0	0.0	31.2	25.0
88	30.0	390.0	4.0	0.0	32.0	25.6
89	40.0	390.0	4.0	0.0	32.9	26.4
90	50.0	390.0	4.0	0.0	34.0	27.4
91	60.0	390.0	4.0	0.0	35.4	28.7
92	70.0	390.0	4.0	0.0	37.2	30.5
93	80.0	390.0	4.0	0.0	40.2	33.4
94	90.0	390.0	4.0	0.0	42.8	35.8
95	100.0	390.0	4.0	0.0	40.5	33.7
96	110.0	390.0	4.0	0.0	37.4	30.7
97	120.0	390.0	4.0	0.0	35.5	28.8
98	130.0	390.0	4.0	0.0	34.1	27.5
99	140.0	390.0	4.0	0.0	33.0	26.4
100	150.0	390.0	4.0	0.0	32.0	25.7
101	160.0	390.0	4.0	0.0	31.2	25.0
102	170.0	390.0	4.0	0.0	30.5	24.4
103	180.0	390.0	4.0	0.0	29.9	23.9
104	190.0	390.0	4.0	0.0	29.3	23.5
105	200.0	390.0	4.0	0.0	28.7	23.1
106	0.0	380.0	4.0	0.0	30.2	24.2
107	10.0	380.0	4.0	0.0	30.9	24.7
108	20.0	380.0	4.0	0.0	31.7	25.3
109	30.0	380.0	4.0	0.0	32.5	26.1
110	40.0	380.0	4.0	0.0	33.5	26.9
111	50.0	380.0	4.0	0.0	34.7	28.0
112	60.0	380.0	4.0	0.0	36.2	29.5
113	70.0	380.0	4.0	0.0	38.3	31.6
114	80.0	380.0	4.0	0.0	41.7	34.9
115	90.0	380.0	4.0	0.0	49.4	42.4
116	100.0	380.0	4.0	0.0	42.0	35.2
117	110.0	380.0	4.0	0.0	38.5	31.7
118	120.0	380.0	4.0	0.0	36.3	29.6
119	130.0	380.0	4.0	0.0	34.7	28.1
120	140.0	380.0	4.0	0.0	33.5	27.0
121	150.0	380.0	4.0	0.0	32.5	26.1
122	160.0	380.0	4.0	0.0	31.6	25.3
123	170.0	380.0	4.0	0.0	30.9	24.7
124	180.0	380.0	4.0	0.0	30.2	24.2
125	190.0	380.0	4.0	0.0	29.6	23.7
126	200.0	380.0	4.0	0.0	29.0	23.3
127	0.0	370.0	4.0	0.0	30.6	24.5
128	10.0	370.0	4.0	0.0	31.3	25.0
129	20.0	370.0	4.0	0.0	32.0	25.7
130	30.0	370.0	4.0	0.0	32.9	26.4
131	40.0	370.0	4.0	0.0	34.0	27.3
132	50.0	370.0	4.0	0.0	35.2	28.5
133	60.0	370.0	4.0	0.0	36.8	30.1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
134	70.0	370.0	4.0	0.0	38.9	32.1
135	80.0	370.0	4.0	0.0	42.2	35.4
137	100.0	370.0	4.0	0.0	42.4	35.6
138	110.0	370.0	4.0	0.0	39.0	32.3
139	120.0	370.0	4.0	0.0	36.8	30.1
140	130.0	370.0	4.0	0.0	35.2	28.5
141	140.0	370.0	4.0	0.0	34.0	27.4
142	150.0	370.0	4.0	0.0	32.9	26.4
143	160.0	370.0	4.0	0.0	32.0	25.6
144	170.0	370.0	4.0	0.0	31.2	25.0
145	180.0	370.0	4.0	0.0	30.5	24.4
146	190.0	370.0	4.0	0.0	29.9	24.0
147	200.0	370.0	4.0	0.0	29.3	23.5
148	0.0	360.0	4.0	0.0	30.8	24.7
149	10.0	360.0	4.0	0.0	31.6	25.2
150	20.0	360.0	4.0	0.0	32.4	25.9
151	30.0	360.0	4.0	0.0	33.3	26.7
152	40.0	360.0	4.0	0.0	34.3	27.7
153	50.0	360.0	4.0	0.0	35.6	28.9
154	60.0	360.0	4.0	0.0	37.2	30.4
155	70.0	360.0	4.0	0.0	39.3	32.5
156	80.0	360.0	4.0	0.0	42.5	35.7
158	100.0	360.0	4.0	0.0	42.6	35.7
159	110.0	360.0	4.0	0.0	39.3	32.5
160	120.0	360.0	4.0	0.0	37.2	30.4
161	130.0	360.0	4.0	0.0	35.6	28.9
162	140.0	360.0	4.0	0.0	34.3	27.7
163	150.0	360.0	4.0	0.0	33.2	26.7
164	160.0	360.0	4.0	0.0	32.3	25.9
165	170.0	360.0	4.0	0.0	31.5	25.2
166	180.0	360.0	4.0	0.0	30.8	24.7
167	190.0	360.0	4.0	0.0	30.1	24.2
168	200.0	360.0	4.0	0.0	29.5	23.7
169	0.0	350.0	4.0	0.0	31.1	24.9
170	10.0	350.0	4.0	0.0	31.8	25.5
171	20.0	350.0	4.0	0.0	32.6	26.1
172	30.0	350.0	4.0	0.0	33.5	27.0
173	40.0	350.0	4.0	0.0	34.6	27.9
174	50.0	350.0	4.0	0.0	35.9	29.1
175	60.0	350.0	4.0	0.0	37.4	30.7
176	70.0	350.0	4.0	0.0	39.5	32.7
177	80.0	350.0	4.0	0.0	42.7	35.8
179	100.0	350.0	4.0	0.0	42.7	35.8
180	110.0	350.0	4.0	0.0	39.5	32.7
181	120.0	350.0	4.0	0.0	37.4	30.6
182	130.0	350.0	4.0	0.0	35.9	29.1
183	140.0	350.0	4.0	0.0	34.6	27.9
184	150.0	350.0	4.0	0.0	33.5	26.9
185	160.0	350.0	4.0	0.0	32.6	26.1
186	170.0	350.0	4.0	0.0	31.8	25.4
187	180.0	350.0	4.0	0.0	31.0	24.8
188	190.0	350.0	4.0	0.0	30.4	24.3
189	200.0	350.0	4.0	0.0	29.8	23.9
190	0.0	340.0	4.0	0.0	31.3	25.1
191	10.0	340.0	4.0	0.0	32.0	25.6
192	20.0	340.0	4.0	0.0	32.9	26.3
193	30.0	340.0	4.0	0.0	33.8	27.1
194	40.0	340.0	4.0	0.0	34.8	28.1
195	50.0	340.0	4.0	0.0	36.1	29.3
196	60.0	340.0	4.0	0.0	37.6	30.8
197	70.0	340.0	4.0	0.0	39.7	32.9
198	80.0	340.0	4.0	0.0	42.8	35.9
200	100.0	340.0	4.0	0.0	42.7	35.8
201	110.0	340.0	4.0	0.0	39.6	32.8
202	120.0	340.0	4.0	0.0	37.6	30.8
203	130.0	340.0	4.0	0.0	36.0	29.3
204	140.0	340.0	4.0	0.0	34.8	28.1
205	150.0	340.0	4.0	0.0	33.7	27.1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
206	160.0	340.0	4.0	0.0	32.8	26.3
207	170.0	340.0	4.0	0.0	32.0	25.6
208	180.0	340.0	4.0	0.0	31.3	25.0
209	190.0	340.0	4.0	0.0	30.6	24.5
210	200.0	340.0	4.0	0.0	30.0	24.1
211	0.0	330.0	4.0	0.0	31.5	25.2
212	10.0	330.0	4.0	0.0	32.2	25.8
213	20.0	330.0	4.0	0.0	33.0	26.5
214	30.0	330.0	4.0	0.0	34.0	27.3
215	40.0	330.0	4.0	0.0	35.0	28.3
216	50.0	330.0	4.0	0.0	36.2	29.4
217	60.0	330.0	4.0	0.0	37.8	31.0
218	70.0	330.0	4.0	0.0	39.8	33.0
219	80.0	330.0	4.0	0.0	42.9	36.0
221	100.0	330.0	4.0	0.0	42.7	35.8
222	110.0	330.0	4.0	0.0	39.7	32.8
223	120.0	330.0	4.0	0.0	37.7	30.9
224	130.0	330.0	4.0	0.0	36.2	29.4
225	140.0	330.0	4.0	0.0	34.9	28.2
226	150.0	330.0	4.0	0.0	33.9	27.2
227	160.0	330.0	4.0	0.0	33.0	26.4
228	170.0	330.0	4.0	0.0	32.1	25.7
229	180.0	330.0	4.0	0.0	31.4	25.1
230	190.0	330.0	4.0	0.0	30.7	24.6
231	200.0	330.0	4.0	0.0	30.1	24.2
232	0.0	320.0	4.0	0.0	31.6	25.3
233	10.0	320.0	4.0	0.0	32.4	25.9
234	20.0	320.0	4.0	0.0	33.2	26.6
235	30.0	320.0	4.0	0.0	34.1	27.4
236	40.0	320.0	4.0	0.0	35.1	28.4
237	50.0	320.0	4.0	0.0	36.4	29.6
238	60.0	320.0	4.0	0.0	37.9	31.1
239	70.0	320.0	4.0	0.0	39.9	33.1
240	80.0	320.0	4.0	0.0	43.0	36.1
241	90.0	320.0	4.0	0.0	49.9	42.9
242	100.0	320.0	4.0	0.0	42.7	35.8
243	110.0	320.0	4.0	0.0	39.7	32.9
244	120.0	320.0	4.0	0.0	37.8	30.9
245	130.0	320.0	4.0	0.0	36.3	29.5
246	140.0	320.0	4.0	0.0	35.0	28.3
247	150.0	320.0	4.0	0.0	34.0	27.3
248	160.0	320.0	4.0	0.0	33.1	26.5
249	170.0	320.0	4.0	0.0	32.3	25.8
250	180.0	320.0	4.0	0.0	31.6	25.3
251	190.0	320.0	4.0	0.0	30.9	24.7
252	200.0	320.0	4.0	0.0	30.3	24.3
253	0.0	310.0	4.0	0.0	31.8	25.4
254	10.0	310.0	4.0	0.0	32.5	26.0
255	20.0	310.0	4.0	0.0	33.3	26.7
256	30.0	310.0	4.0	0.0	34.2	27.5
257	40.0	310.0	4.0	0.0	35.3	28.5
258	50.0	310.0	4.0	0.0	36.5	29.7
259	60.0	310.0	4.0	0.0	38.0	31.2
260	70.0	310.0	4.0	0.0	40.0	33.1
261	80.0	310.0	4.0	0.0	43.1	36.2
262	90.0	310.0	4.0	0.0	44.7	37.7
263	100.0	310.0	4.0	0.0	42.7	35.8
264	110.0	310.0	4.0	0.0	39.7	32.9
265	120.0	310.0	4.0	0.0	37.8	31.0
266	130.0	310.0	4.0	0.0	36.3	29.5
267	140.0	310.0	4.0	0.0	35.1	28.4
268	150.0	310.0	4.0	0.0	34.1	27.4
269	160.0	310.0	4.0	0.0	33.2	26.6
270	170.0	310.0	4.0	0.0	32.4	25.9
271	180.0	310.0	4.0	0.0	31.7	25.3
272	190.0	310.0	4.0	0.0	31.0	24.8
273	200.0	310.0	4.0	0.0	30.4	24.4
274	0.0	300.0	4.0	0.0	31.9	25.5

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
275	10.0	300.0	4.0	0.0	32.6	26.1
276	20.0	300.0	4.0	0.0	33.4	26.8
277	30.0	300.0	4.0	0.0	34.3	27.6
278	40.0	300.0	4.0	0.0	35.4	28.6
279	50.0	300.0	4.0	0.0	36.6	29.7
280	60.0	300.0	4.0	0.0	38.0	31.2
281	70.0	300.0	4.0	0.0	40.0	33.2
282	80.0	300.0	4.0	0.0	43.1	36.3
283	90.0	300.0	4.0	0.0	49.9	42.9
284	100.0	300.0	4.0	0.0	42.6	35.8
285	110.0	300.0	4.0	0.0	39.7	32.9
286	120.0	300.0	4.0	0.0	37.8	31.0
287	130.0	300.0	4.0	0.0	36.4	29.6
288	140.0	300.0	4.0	0.0	35.2	28.4
289	150.0	300.0	4.0	0.0	34.2	27.5
290	160.0	300.0	4.0	0.0	33.3	26.7
291	170.0	300.0	4.0	0.0	32.5	26.0
292	180.0	300.0	4.0	0.0	31.8	25.4
293	190.0	300.0	4.0	0.0	31.1	24.9
294	200.0	300.0	4.0	0.0	30.5	24.5
295	0.0	290.0	4.0	0.0	32.0	25.6
296	10.0	290.0	4.0	0.0	32.7	26.2
297	20.0	290.0	4.0	0.0	33.5	26.9
298	30.0	290.0	4.0	0.0	34.4	27.7
299	40.0	290.0	4.0	0.0	35.4	28.6
300	50.0	290.0	4.0	0.0	36.6	29.8
301	60.0	290.0	4.0	0.0	38.1	31.3
302	70.0	290.0	4.0	0.0	40.1	33.3
303	80.0	290.0	4.0	0.0	43.2	36.3
304	90.0	290.0	4.0	0.0	44.7	37.7
305	100.0	290.0	4.0	0.0	42.6	35.8
306	110.0	290.0	4.0	0.0	39.7	32.9
307	120.0	290.0	4.0	0.0	37.9	31.0
308	130.0	290.0	4.0	0.0	36.4	29.6
309	140.0	290.0	4.0	0.0	35.3	28.5
310	150.0	290.0	4.0	0.0	34.3	27.6
311	160.0	290.0	4.0	0.0	33.4	26.8
312	170.0	290.0	4.0	0.0	32.6	26.1
313	180.0	290.0	4.0	0.0	31.9	25.5
314	190.0	290.0	4.0	0.0	31.2	25.0
315	200.0	290.0	4.0	0.0	30.6	24.5
316	0.0	280.0	4.0	0.0	32.1	25.7
317	10.0	280.0	4.0	0.0	32.8	26.3
318	20.0	280.0	4.0	0.0	33.6	26.9
319	30.0	280.0	4.0	0.0	34.5	27.7
320	40.0	280.0	4.0	0.0	35.5	28.7
321	50.0	280.0	4.0	0.0	36.7	29.8
322	60.0	280.0	4.0	0.0	38.2	31.3
323	70.0	280.0	4.0	0.0	40.1	33.3
324	80.0	280.0	4.0	0.0	43.2	36.4
325	90.0	280.0	4.0	0.0	49.8	42.8
326	100.0	280.0	4.0	0.0	42.6	35.7
327	110.0	280.0	4.0	0.0	39.7	32.9
328	120.0	280.0	4.0	0.0	37.9	31.0
329	130.0	280.0	4.0	0.0	36.5	29.6
330	140.0	280.0	4.0	0.0	35.3	28.5
331	150.0	280.0	4.0	0.0	34.3	27.6
332	160.0	280.0	4.0	0.0	33.4	26.8
333	170.0	280.0	4.0	0.0	32.7	26.1
334	180.0	280.0	4.0	0.0	31.9	25.5
335	190.0	280.0	4.0	0.0	31.3	25.0
336	200.0	280.0	4.0	0.0	30.7	24.6
337	0.0	270.0	4.0	0.0	32.2	25.7
338	10.0	270.0	4.0	0.0	32.9	26.3
339	20.0	270.0	4.0	0.0	33.7	27.0
340	30.0	270.0	4.0	0.0	34.5	27.8
341	40.0	270.0	4.0	0.0	35.5	28.7
342	50.0	270.0	4.0	0.0	36.7	29.9

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
343	60.0	270.0	4.0	0.0	38.2	31.4
344	70.0	270.0	4.0	0.0	40.2	33.4
345	80.0	270.0	4.0	0.0	43.3	36.5
346	90.0	270.0	4.0	0.0	44.7	37.7
347	100.0	270.0	4.0	0.0	42.5	35.7
348	110.0	270.0	4.0	0.0	39.7	32.9
349	120.0	270.0	4.0	0.0	37.9	31.1
350	130.0	270.0	4.0	0.0	36.5	29.6
351	140.0	270.0	4.0	0.0	35.3	28.5
352	150.0	270.0	4.0	0.0	34.4	27.6
353	160.0	270.0	4.0	0.0	33.5	26.9
354	170.0	270.0	4.0	0.0	32.7	26.2
355	180.0	270.0	4.0	0.0	32.0	25.6
356	190.0	270.0	4.0	0.0	31.4	25.1
357	200.0	270.0	4.0	0.0	30.7	24.6
358	0.0	260.0	4.0	0.0	32.2	25.8
359	10.0	260.0	4.0	0.0	32.9	26.4
360	20.0	260.0	4.0	0.0	33.7	27.1
361	30.0	260.0	4.0	0.0	34.6	27.9
362	40.0	260.0	4.0	0.0	35.6	28.8
363	50.0	260.0	4.0	0.0	36.8	29.9
364	60.0	260.0	4.0	0.0	38.2	31.4
365	70.0	260.0	4.0	0.0	40.2	33.4
366	80.0	260.0	4.0	0.0	43.4	36.6
367	90.0	260.0	4.0	0.0	49.7	42.7
368	100.0	260.0	4.0	0.0	42.5	35.7
369	110.0	260.0	4.0	0.0	39.7	32.9
370	120.0	260.0	4.0	0.0	37.9	31.1
371	130.0	260.0	4.0	0.0	36.5	29.7
372	140.0	260.0	4.0	0.0	35.4	28.6
373	150.0	260.0	4.0	0.0	34.4	27.7
374	160.0	260.0	4.0	0.0	33.5	26.9
375	170.0	260.0	4.0	0.0	32.8	26.2
376	180.0	260.0	4.0	0.0	32.1	25.6
377	190.0	260.0	4.0	0.0	31.4	25.1
378	200.0	260.0	4.0	0.0	30.8	24.7
379	0.0	250.0	4.0	0.0	32.3	25.8
380	10.0	250.0	4.0	0.0	33.0	26.4
381	20.0	250.0	4.0	0.0	33.8	27.1
382	30.0	250.0	4.0	0.0	34.6	27.9
383	40.0	250.0	4.0	0.0	35.6	28.8
384	50.0	250.0	4.0	0.0	36.8	30.0
385	60.0	250.0	4.0	0.0	38.3	31.4
386	70.0	250.0	4.0	0.0	40.3	33.5
387	80.0	250.0	4.0	0.0	43.4	36.6
388	90.0	250.0	4.0	0.0	44.7	37.7
389	100.0	250.0	4.0	0.0	42.5	35.7
390	110.0	250.0	4.0	0.0	39.7	32.9
391	120.0	250.0	4.0	0.0	37.9	31.0
392	130.0	250.0	4.0	0.0	36.5	29.7
393	140.0	250.0	4.0	0.0	35.4	28.6
394	150.0	250.0	4.0	0.0	34.4	27.7
395	160.0	250.0	4.0	0.0	33.6	26.9
396	170.0	250.0	4.0	0.0	32.8	26.2
397	180.0	250.0	4.0	0.0	32.1	25.7
398	190.0	250.0	4.0	0.0	31.4	25.2
399	200.0	250.0	4.0	0.0	30.8	24.7
400	0.0	240.0	4.0	0.0	32.3	25.9
401	10.0	240.0	4.0	0.0	33.0	26.4
402	20.0	240.0	4.0	0.0	33.8	27.1
403	30.0	240.0	4.0	0.0	34.7	27.9
404	40.0	240.0	4.0	0.0	35.7	28.9
405	50.0	240.0	4.0	0.0	36.9	30.0
406	60.0	240.0	4.0	0.0	38.3	31.5
407	70.0	240.0	4.0	0.0	40.3	33.5
408	80.0	240.0	4.0	0.0	43.5	36.7
409	90.0	240.0	4.0	0.0	49.5	42.5
410	100.0	240.0	4.0	0.0	42.4	35.6

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
411	110.0	240.0	4.0	0.0	39.7	32.9
412	120.0	240.0	4.0	0.0	37.9	31.0
413	130.0	240.0	4.0	0.0	36.5	29.7
414	140.0	240.0	4.0	0.0	35.4	28.6
415	150.0	240.0	4.0	0.0	34.4	27.7
416	160.0	240.0	4.0	0.0	33.6	26.9
417	170.0	240.0	4.0	0.0	32.8	26.3
418	180.0	240.0	4.0	0.0	32.1	25.7
419	190.0	240.0	4.0	0.0	31.5	25.2
420	200.0	240.0	4.0	0.0	30.9	24.7
421	0.0	230.0	4.0	0.0	32.3	25.9
422	10.0	230.0	4.0	0.0	33.0	26.5
423	20.0	230.0	4.0	0.0	33.8	27.2
424	30.0	230.0	4.0	0.0	34.7	28.0
425	40.0	230.0	4.0	0.0	35.7	28.9
426	50.0	230.0	4.0	0.0	36.9	30.0
427	60.0	230.0	4.0	0.0	38.3	31.5
428	70.0	230.0	4.0	0.0	40.3	33.5
429	80.0	230.0	4.0	0.0	43.5	36.7
430	90.0	230.0	4.0	0.0	44.7	37.8
431	100.0	230.0	4.0	0.0	42.4	35.6
432	110.0	230.0	4.0	0.0	39.7	32.9
433	120.0	230.0	4.0	0.0	37.9	31.0
434	130.0	230.0	4.0	0.0	36.5	29.7
435	140.0	230.0	4.0	0.0	35.4	28.6
436	150.0	230.0	4.0	0.0	34.4	27.7
437	160.0	230.0	4.0	0.0	33.6	27.0
438	170.0	230.0	4.0	0.0	32.8	26.3
439	180.0	230.0	4.0	0.0	32.1	25.7
440	190.0	230.0	4.0	0.0	31.5	25.2
441	200.0	230.0	4.0	0.0	30.9	24.8
442	0.0	220.0	4.0	0.0	32.4	25.9
443	10.0	220.0	4.0	0.0	33.1	26.5
444	20.0	220.0	4.0	0.0	33.9	27.2
445	30.0	220.0	4.0	0.0	34.7	28.0
446	40.0	220.0	4.0	0.0	35.7	28.9
447	50.0	220.0	4.0	0.0	36.9	30.1
448	60.0	220.0	4.0	0.0	38.4	31.5
449	70.0	220.0	4.0	0.0	40.4	33.6
450	80.0	220.0	4.0	0.0	43.6	36.8
451	90.0	220.0	4.0	0.0	47.0	40.2
452	100.0	220.0	4.0	0.0	42.3	35.5
453	110.0	220.0	4.0	0.0	39.7	32.8
454	120.0	220.0	4.0	0.0	37.9	31.0
455	130.0	220.0	4.0	0.0	36.5	29.7
456	140.0	220.0	4.0	0.0	35.4	28.6
457	150.0	220.0	4.0	0.0	34.4	27.7
458	160.0	220.0	4.0	0.0	33.6	26.9
459	170.0	220.0	4.0	0.0	32.8	26.3
460	180.0	220.0	4.0	0.0	32.2	25.7
461	190.0	220.0	4.0	0.0	31.5	25.2
462	200.0	220.0	4.0	0.0	30.9	24.8
463	0.0	210.0	4.0	0.0	32.4	25.9
464	10.0	210.0	4.0	0.0	33.1	26.5
465	20.0	210.0	4.0	0.0	33.9	27.2
466	30.0	210.0	4.0	0.0	34.7	28.0
467	40.0	210.0	4.0	0.0	35.7	28.9
468	50.0	210.0	4.0	0.0	36.9	30.1
469	60.0	210.0	4.0	0.0	38.4	31.6
470	70.0	210.0	4.0	0.0	40.4	33.6
471	80.0	210.0	4.0	0.0	43.6	36.9
472	90.0	210.0	4.0	0.0	46.9	40.2
473	100.0	210.0	4.0	0.0	42.3	35.5
474	110.0	210.0	4.0	0.0	39.6	32.8
475	120.0	210.0	4.0	0.0	37.8	31.0
476	130.0	210.0	4.0	0.0	36.5	29.6
477	140.0	210.0	4.0	0.0	35.4	28.6
478	150.0	210.0	4.0	0.0	34.4	27.7

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
479	160.0	210.0	4.0	0.0	33.6	27.0
480	170.0	210.0	4.0	0.0	32.8	26.3
481	180.0	210.0	4.0	0.0	32.2	25.7
482	190.0	210.0	4.0	0.0	31.5	25.2
483	200.0	210.0	4.0	0.0	30.9	24.8
484	0.0	200.0	4.0	0.0	32.4	26.0
485	10.0	200.0	4.0	0.0	33.1	26.5
486	20.0	200.0	4.0	0.0	33.9	27.2
487	30.0	200.0	4.0	0.0	34.8	28.0
488	40.0	200.0	4.0	0.0	35.8	29.0
489	50.0	200.0	4.0	0.0	36.9	30.1
490	60.0	200.0	4.0	0.0	38.4	31.6
491	70.0	200.0	4.0	0.0	40.4	33.6
492	80.0	200.0	4.0	0.0	43.7	36.9
493	90.0	200.0	4.0	0.0	46.9	40.1
494	100.0	200.0	4.0	0.0	42.3	35.5
495	110.0	200.0	4.0	0.0	39.6	32.8
496	120.0	200.0	4.0	0.0	37.8	31.0
497	130.0	200.0	4.0	0.0	36.5	29.6
498	140.0	200.0	4.0	0.0	35.4	28.6
499	150.0	200.0	4.0	0.0	34.4	27.7
500	160.0	200.0	4.0	0.0	33.6	26.9
501	170.0	200.0	4.0	0.0	32.8	26.3
502	180.0	200.0	4.0	0.0	32.2	25.7
503	190.0	200.0	4.0	0.0	31.5	25.2
504	200.0	200.0	4.0	0.0	30.9	24.8
505	0.0	190.0	4.0	0.0	32.4	25.9
506	10.0	190.0	4.0	0.0	33.1	26.5
507	20.0	190.0	4.0	0.0	33.9	27.2
508	30.0	190.0	4.0	0.0	34.8	28.0
509	40.0	190.0	4.0	0.0	35.8	29.0
510	50.0	190.0	4.0	0.0	37.0	30.1
511	60.0	190.0	4.0	0.0	38.4	31.6
512	70.0	190.0	4.0	0.0	40.5	33.7
513	80.0	190.0	4.0	0.0	43.8	37.0
514	90.0	190.0	4.0	0.0	46.8	40.1
515	100.0	190.0	4.0	0.0	42.2	35.4
516	110.0	190.0	4.0	0.0	39.6	32.8
517	120.0	190.0	4.0	0.0	37.8	31.0
518	130.0	190.0	4.0	0.0	36.5	29.6
519	140.0	190.0	4.0	0.0	35.4	28.6
520	150.0	190.0	4.0	0.0	34.4	27.7
521	160.0	190.0	4.0	0.0	33.6	27.0
522	170.0	190.0	4.0	0.0	32.8	26.3
523	180.0	190.0	4.0	0.0	32.1	25.7
524	190.0	190.0	4.0	0.0	31.5	25.2
525	200.0	190.0	4.0	0.0	30.9	24.8
526	0.0	180.0	4.0	0.0	32.4	25.9
527	10.0	180.0	4.0	0.0	33.1	26.5
528	20.0	180.0	4.0	0.0	33.9	27.2
529	30.0	180.0	4.0	0.0	34.8	28.0
530	40.0	180.0	4.0	0.0	35.8	29.0
531	50.0	180.0	4.0	0.0	37.0	30.1
532	60.0	180.0	4.0	0.0	38.5	31.6
533	70.0	180.0	4.0	0.0	40.5	33.7
534	80.0	180.0	4.0	0.0	43.8	37.0
535	90.0	180.0	4.0	0.0	46.8	40.0
536	100.0	180.0	4.0	0.0	42.2	35.4
537	110.0	180.0	4.0	0.0	39.5	32.7
538	120.0	180.0	4.0	0.0	37.8	31.0
539	130.0	180.0	4.0	0.0	36.4	29.6
540	140.0	180.0	4.0	0.0	35.3	28.6
541	150.0	180.0	4.0	0.0	34.4	27.7
542	160.0	180.0	4.0	0.0	33.6	26.9
543	170.0	180.0	4.0	0.0	32.8	26.3
544	180.0	180.0	4.0	0.0	32.1	25.7
545	190.0	180.0	4.0	0.0	31.5	25.2
546	200.0	180.0	4.0	0.0	30.9	24.8

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
547	0.0	170.0	4.0	0.0	32.4	25.9
548	10.0	170.0	4.0	0.0	33.1	26.5
549	20.0	170.0	4.0	0.0	33.9	27.2
550	30.0	170.0	4.0	0.0	34.8	28.0
551	40.0	170.0	4.0	0.0	35.8	29.0
552	50.0	170.0	4.0	0.0	37.0	30.1
553	60.0	170.0	4.0	0.0	38.5	31.6
554	70.0	170.0	4.0	0.0	40.5	33.7
555	80.0	170.0	4.0	0.0	43.9	37.1
556	90.0	170.0	4.0	0.0	46.7	40.0
557	100.0	170.0	4.0	0.0	42.1	35.3
558	110.0	170.0	4.0	0.0	39.5	32.7
559	120.0	170.0	4.0	0.0	37.8	30.9
560	130.0	170.0	4.0	0.0	36.4	29.6
561	140.0	170.0	4.0	0.0	35.3	28.5
562	150.0	170.0	4.0	0.0	34.4	27.7
563	160.0	170.0	4.0	0.0	33.5	26.9
564	170.0	170.0	4.0	0.0	32.8	26.2
565	180.0	170.0	4.0	0.0	32.1	25.7
566	190.0	170.0	4.0	0.0	31.5	25.2
567	200.0	170.0	4.0	0.0	30.9	24.7
568	0.0	160.0	4.0	0.0	32.4	25.9
569	10.0	160.0	4.0	0.0	33.1	26.5
570	20.0	160.0	4.0	0.0	33.9	27.2
571	30.0	160.0	4.0	0.0	34.8	28.0
572	40.0	160.0	4.0	0.0	35.8	29.0
573	50.0	160.0	4.0	0.0	37.0	30.1
574	60.0	160.0	4.0	0.0	38.5	31.6
575	70.0	160.0	4.0	0.0	40.5	33.7
576	80.0	160.0	4.0	0.0	43.9	37.1
577	90.0	160.0	4.0	0.0	46.7	39.9
578	100.0	160.0	4.0	0.0	42.1	35.3
579	110.0	160.0	4.0	0.0	39.5	32.7
580	120.0	160.0	4.0	0.0	37.7	30.9
581	130.0	160.0	4.0	0.0	36.4	29.6
582	140.0	160.0	4.0	0.0	35.3	28.5
583	150.0	160.0	4.0	0.0	34.3	27.6
584	160.0	160.0	4.0	0.0	33.5	26.9
585	170.0	160.0	4.0	0.0	32.8	26.2
586	180.0	160.0	4.0	0.0	32.1	25.7
587	190.0	160.0	4.0	0.0	31.4	25.2
588	200.0	160.0	4.0	0.0	30.8	24.7
589	0.0	150.0	4.0	0.0	32.4	25.9
590	10.0	150.0	4.0	0.0	33.1	26.5
591	20.0	150.0	4.0	0.0	33.9	27.2
592	30.0	150.0	4.0	0.0	34.8	28.0
593	40.0	150.0	4.0	0.0	35.8	29.0
594	50.0	150.0	4.0	0.0	37.0	30.1
595	60.0	150.0	4.0	0.0	38.5	31.7
596	70.0	150.0	4.0	0.0	40.6	33.8
597	80.0	150.0	4.0	0.0	44.0	37.2
598	90.0	150.0	4.0	0.0	46.6	39.8
599	100.0	150.0	4.0	0.0	42.0	35.2
600	110.0	150.0	4.0	0.0	39.5	32.6
601	120.0	150.0	4.0	0.0	37.7	30.9
602	130.0	150.0	4.0	0.0	36.4	29.5
603	140.0	150.0	4.0	0.0	35.3	28.5
604	150.0	150.0	4.0	0.0	34.3	27.6
605	160.0	150.0	4.0	0.0	33.5	26.8
606	170.0	150.0	4.0	0.0	32.7	26.2
607	180.0	150.0	4.0	0.0	32.0	25.6
608	190.0	150.0	4.0	0.0	31.4	25.1
609	200.0	150.0	4.0	0.0	30.8	24.7
610	0.0	140.0	4.0	0.0	32.3	25.9
611	10.0	140.0	4.0	0.0	33.0	26.5
612	20.0	140.0	4.0	0.0	33.8	27.2
613	30.0	140.0	4.0	0.0	34.7	28.0
614	40.0	140.0	4.0	0.0	35.8	29.0

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
615	50.0	140.0	4.0	0.0	37.0	30.1
616	60.0	140.0	4.0	0.0	38.5	31.7
617	70.0	140.0	4.0	0.0	40.6	33.8
618	80.0	140.0	4.0	0.0	44.0	37.2
619	90.0	140.0	4.0	0.0	46.6	39.8
620	100.0	140.0	4.0	0.0	42.0	35.2
621	110.0	140.0	4.0	0.0	39.4	32.6
622	120.0	140.0	4.0	0.0	37.7	30.8
623	130.0	140.0	4.0	0.0	36.3	29.5
624	140.0	140.0	4.0	0.0	35.2	28.4
625	150.0	140.0	4.0	0.0	34.3	27.6
626	160.0	140.0	4.0	0.0	33.4	26.8
627	170.0	140.0	4.0	0.0	32.7	26.2
628	180.0	140.0	4.0	0.0	32.0	25.6
629	190.0	140.0	4.0	0.0	31.3	25.1
630	200.0	140.0	4.0	0.0	30.7	24.6
631	0.0	130.0	4.0	0.0	32.3	25.8
632	10.0	130.0	4.0	0.0	33.0	26.5
633	20.0	130.0	4.0	0.0	33.8	27.1
634	30.0	130.0	4.0	0.0	34.7	28.0
635	40.0	130.0	4.0	0.0	35.7	28.9
636	50.0	130.0	4.0	0.0	37.0	30.1
637	60.0	130.0	4.0	0.0	38.5	31.7
638	70.0	130.0	4.0	0.0	40.6	33.8
639	80.0	130.0	4.0	0.0	44.1	37.2
640	90.0	130.0	4.0	0.0	46.5	39.7
641	100.0	130.0	4.0	0.0	41.9	35.1
642	110.0	130.0	4.0	0.0	39.4	32.6
643	120.0	130.0	4.0	0.0	37.6	30.8
644	130.0	130.0	4.0	0.0	36.3	29.5
645	140.0	130.0	4.0	0.0	35.2	28.4
646	150.0	130.0	4.0	0.0	34.2	27.5
647	160.0	130.0	4.0	0.0	33.4	26.8
648	170.0	130.0	4.0	0.0	32.6	26.1
649	180.0	130.0	4.0	0.0	31.9	25.5
650	190.0	130.0	4.0	0.0	31.3	25.0
651	200.0	130.0	4.0	0.0	30.7	24.6
652	0.0	120.0	4.0	0.0	32.2	25.8
653	10.0	120.0	4.0	0.0	33.0	26.4
654	20.0	120.0	4.0	0.0	33.8	27.1
655	30.0	120.0	4.0	0.0	34.7	27.9
656	40.0	120.0	4.0	0.0	35.7	28.9
657	50.0	120.0	4.0	0.0	37.0	30.1
658	60.0	120.0	4.0	0.0	38.5	31.7
659	70.0	120.0	4.0	0.0	40.6	33.8
660	80.0	120.0	4.0	0.0	44.1	37.3
661	90.0	120.0	4.0	0.0	46.4	39.6
662	100.0	120.0	4.0	0.0	41.9	35.1
663	110.0	120.0	4.0	0.0	39.3	32.5
664	120.0	120.0	4.0	0.0	37.6	30.8
665	130.0	120.0	4.0	0.0	36.2	29.4
666	140.0	120.0	4.0	0.0	35.1	28.3
667	150.0	120.0	4.0	0.0	34.2	27.5
668	160.0	120.0	4.0	0.0	33.3	26.7
669	170.0	120.0	4.0	0.0	32.5	26.0
670	180.0	120.0	4.0	0.0	31.9	25.5
671	190.0	120.0	4.0	0.0	31.2	25.0
672	200.0	120.0	4.0	0.0	30.6	24.5
673	0.0	110.0	4.0	0.0	32.2	25.7
674	10.0	110.0	4.0	0.0	32.9	26.4
675	20.0	110.0	4.0	0.0	33.7	27.1
676	30.0	110.0	4.0	0.0	34.6	27.9
677	40.0	110.0	4.0	0.0	35.7	28.9
678	50.0	110.0	4.0	0.0	36.9	30.1
679	60.0	110.0	4.0	0.0	38.5	31.7
680	70.0	110.0	4.0	0.0	40.6	33.8
681	80.0	110.0	4.0	0.0	44.2	37.3
682	90.0	110.0	4.0	0.0	46.4	39.6

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
683	100.0	110.0	4.0	0.0	41.8	35.0
684	110.0	110.0	4.0	0.0	39.3	32.5
685	120.0	110.0	4.0	0.0	37.5	30.7
686	130.0	110.0	4.0	0.0	36.2	29.4
687	140.0	110.0	4.0	0.0	35.1	28.3
688	150.0	110.0	4.0	0.0	34.1	27.4
689	160.0	110.0	4.0	0.0	33.2	26.6
690	170.0	110.0	4.0	0.0	32.5	26.0
691	180.0	110.0	4.0	0.0	31.8	25.4
692	190.0	110.0	4.0	0.0	31.1	24.9
693	200.0	110.0	4.0	0.0	30.5	24.5
694	0.0	100.0	4.0	0.0	32.1	25.7
695	10.0	100.0	4.0	0.0	32.8	26.3
696	20.0	100.0	4.0	0.0	33.6	27.0
697	30.0	100.0	4.0	0.0	34.6	27.8
698	40.0	100.0	4.0	0.0	35.6	28.8
699	50.0	100.0	4.0	0.0	36.9	30.1
700	60.0	100.0	4.0	0.0	38.5	31.7
701	70.0	100.0	4.0	0.0	40.6	33.8
702	80.0	100.0	4.0	0.0	44.2	37.4
703	90.0	100.0	4.0	0.0	46.3	39.5
704	100.0	100.0	4.0	0.0	41.8	35.0
705	110.0	100.0	4.0	0.0	39.2	32.4
706	120.0	100.0	4.0	0.0	37.5	30.6
707	130.0	100.0	4.0	0.0	36.1	29.3
708	140.0	100.0	4.0	0.0	35.0	28.2
709	150.0	100.0	4.0	0.0	34.0	27.3
710	160.0	100.0	4.0	0.0	33.1	26.6
711	170.0	100.0	4.0	0.0	32.4	25.9
712	180.0	100.0	4.0	0.0	31.7	25.3
713	190.0	100.0	4.0	0.0	31.0	24.8
714	200.0	100.0	4.0	0.0	30.4	24.4
715	0.0	90.0	4.0	0.0	32.0	25.6
716	10.0	90.0	4.0	0.0	32.7	26.2
717	20.0	90.0	4.0	0.0	33.6	26.9
718	30.0	90.0	4.0	0.0	34.5	27.8
719	40.0	90.0	4.0	0.0	35.6	28.8
720	50.0	90.0	4.0	0.0	36.9	30.0
721	60.0	90.0	4.0	0.0	38.4	31.6
722	70.0	90.0	4.0	0.0	40.6	33.8
723	80.0	90.0	4.0	0.0	44.3	37.4
724	90.0	90.0	4.0	0.0	46.2	39.4
725	100.0	90.0	4.0	0.0	41.7	34.9
726	110.0	90.0	4.0	0.0	39.2	32.3
727	120.0	90.0	4.0	0.0	37.4	30.6
728	130.0	90.0	4.0	0.0	36.0	29.2
729	140.0	90.0	4.0	0.0	34.9	28.1
730	150.0	90.0	4.0	0.0	33.9	27.2
731	160.0	90.0	4.0	0.0	33.0	26.5
732	170.0	90.0	4.0	0.0	32.3	25.8
733	180.0	90.0	4.0	0.0	31.6	25.2
734	190.0	90.0	4.0	0.0	30.9	24.8
735	200.0	90.0	4.0	0.0	30.3	24.3
736	0.0	80.0	4.0	0.0	31.9	25.5
737	10.0	80.0	4.0	0.0	32.6	26.1
738	20.0	80.0	4.0	0.0	33.5	26.8
739	30.0	80.0	4.0	0.0	34.4	27.7
740	40.0	80.0	4.0	0.0	35.5	28.7
741	50.0	80.0	4.0	0.0	36.8	30.0
742	60.0	80.0	4.0	0.0	38.4	31.6
743	70.0	80.0	4.0	0.0	40.6	33.8
744	80.0	80.0	4.0	0.0	44.3	37.5
745	90.0	80.0	4.0	0.0	46.2	39.3
746	100.0	80.0	4.0	0.0	41.7	34.8
747	110.0	80.0	4.0	0.0	39.1	32.3
748	120.0	80.0	4.0	0.0	37.3	30.5
749	130.0	80.0	4.0	0.0	35.9	29.1
750	140.0	80.0	4.0	0.0	34.8	28.0

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
751	150.0	80.0	4.0	0.0	33.8	27.1
752	160.0	80.0	4.0	0.0	32.9	26.4
753	170.0	80.0	4.0	0.0	32.1	25.7
754	180.0	80.0	4.0	0.0	31.4	25.1
755	190.0	80.0	4.0	0.0	30.8	24.7
756	200.0	80.0	4.0	0.0	30.2	24.2
757	0.0	70.0	4.0	0.0	31.7	25.4
758	10.0	70.0	4.0	0.0	32.5	26.0
759	20.0	70.0	4.0	0.0	33.3	26.7
760	30.0	70.0	4.0	0.0	34.3	27.6
761	40.0	70.0	4.0	0.0	35.4	28.6
762	50.0	70.0	4.0	0.0	36.7	29.9
763	60.0	70.0	4.0	0.0	38.4	31.6
764	70.0	70.0	4.0	0.0	40.6	33.8
765	80.0	70.0	4.0	0.0	44.3	37.5
766	90.0	70.0	4.0	0.0	46.1	39.2
767	100.0	70.0	4.0	0.0	41.6	34.7
768	110.0	70.0	4.0	0.0	39.0	32.2
769	120.0	70.0	4.0	0.0	37.2	30.4
770	130.0	70.0	4.0	0.0	35.8	29.0
771	140.0	70.0	4.0	0.0	34.6	27.9
772	150.0	70.0	4.0	0.0	33.6	27.0
773	160.0	70.0	4.0	0.0	32.8	26.3
774	170.0	70.0	4.0	0.0	32.0	25.6
775	180.0	70.0	4.0	0.0	31.3	25.0
776	190.0	70.0	4.0	0.0	30.6	24.6
777	200.0	70.0	4.0	0.0	30.0	24.1
778	0.0	60.0	4.0	0.0	31.6	25.3
779	10.0	60.0	4.0	0.0	32.3	25.9
780	20.0	60.0	4.0	0.0	33.2	26.6
781	30.0	60.0	4.0	0.0	34.1	27.5
782	40.0	60.0	4.0	0.0	35.3	28.5
783	50.0	60.0	4.0	0.0	36.6	29.8
784	60.0	60.0	4.0	0.0	38.3	31.5
785	70.0	60.0	4.0	0.0	40.6	33.8
786	80.0	60.0	4.0	0.0	44.4	37.5
787	90.0	60.0	4.0	0.0	46.0	39.1
788	100.0	60.0	4.0	0.0	41.5	34.6
789	110.0	60.0	4.0	0.0	38.9	32.1
790	120.0	60.0	4.0	0.0	37.1	30.3
791	130.0	60.0	4.0	0.0	35.7	28.9
792	140.0	60.0	4.0	0.0	34.5	27.8
793	150.0	60.0	4.0	0.0	33.5	26.9
794	160.0	60.0	4.0	0.0	32.6	26.1
795	170.0	60.0	4.0	0.0	31.8	25.4
796	180.0	60.0	4.0	0.0	31.1	24.9
797	190.0	60.0	4.0	0.0	30.5	24.4
798	200.0	60.0	4.0	0.0	29.9	24.0
799	0.0	50.0	4.0	0.0	31.4	25.1
800	10.0	50.0	4.0	0.0	32.1	25.7
801	20.0	50.0	4.0	0.0	33.0	26.5
802	30.0	50.0	4.0	0.0	34.0	27.3
803	40.0	50.0	4.0	0.0	35.1	28.4
804	50.0	50.0	4.0	0.0	36.4	29.7
805	60.0	50.0	4.0	0.0	38.2	31.4
806	70.0	50.0	4.0	0.0	40.5	33.7
807	80.0	50.0	4.0	0.0	44.4	37.5
808	90.0	50.0	4.0	0.0	45.9	39.0
809	100.0	50.0	4.0	0.0	41.4	34.5
810	110.0	50.0	4.0	0.0	38.7	31.9
811	120.0	50.0	4.0	0.0	36.9	30.1
812	130.0	50.0	4.0	0.0	35.5	28.7
813	140.0	50.0	4.0	0.0	34.3	27.6
814	150.0	50.0	4.0	0.0	33.3	26.7
815	160.0	50.0	4.0	0.0	32.4	26.0
816	170.0	50.0	4.0	0.0	31.6	25.3
817	180.0	50.0	4.0	0.0	30.9	24.7
818	190.0	50.0	4.0	0.0	30.3	24.3

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
819	200.0	50.0	4.0	0.0	29.7	23.8
820	0.0	40.0	4.0	0.0	31.1	24.9
821	10.0	40.0	4.0	0.0	31.9	25.5
822	20.0	40.0	4.0	0.0	32.7	26.2
823	30.0	40.0	4.0	0.0	33.7	27.1
824	40.0	40.0	4.0	0.0	34.8	28.2
825	50.0	40.0	4.0	0.0	36.2	29.5
826	60.0	40.0	4.0	0.0	38.0	31.2
827	70.0	40.0	4.0	0.0	40.4	33.6
828	80.0	40.0	4.0	0.0	44.4	37.5
829	90.0	40.0	4.0	0.0	45.8	38.9
830	100.0	40.0	4.0	0.0	41.2	34.3
831	110.0	40.0	4.0	0.0	38.5	31.7
832	120.0	40.0	4.0	0.0	36.6	29.9
833	130.0	40.0	4.0	0.0	35.2	28.5
834	140.0	40.0	4.0	0.0	34.0	27.4
835	150.0	40.0	4.0	0.0	33.0	26.5
836	160.0	40.0	4.0	0.0	32.1	25.7
837	170.0	40.0	4.0	0.0	31.4	25.1
838	180.0	40.0	4.0	0.0	30.7	24.6
839	190.0	40.0	4.0	0.0	30.0	24.1
840	200.0	40.0	4.0	0.0	29.5	23.7
841	0.0	30.0	4.0	0.0	30.9	24.7
842	10.0	30.0	4.0	0.0	31.6	25.3
843	20.0	30.0	4.0	0.0	32.4	26.0
844	30.0	30.0	4.0	0.0	33.4	26.8
845	40.0	30.0	4.0	0.0	34.5	27.9
846	50.0	30.0	4.0	0.0	35.9	29.2
847	60.0	30.0	4.0	0.0	37.7	30.9
848	70.0	30.0	4.0	0.0	40.2	33.4
849	80.0	30.0	4.0	0.0	44.3	37.5
850	90.0	30.0	4.0	0.0	45.6	38.7
851	100.0	30.0	4.0	0.0	40.9	34.1
852	110.0	30.0	4.0	0.0	38.2	31.4
853	120.0	30.0	4.0	0.0	36.3	29.6
854	130.0	30.0	4.0	0.0	34.8	28.2
855	140.0	30.0	4.0	0.0	33.7	27.1
856	150.0	30.0	4.0	0.0	32.7	26.2
857	160.0	30.0	4.0	0.0	31.8	25.5
858	170.0	30.0	4.0	0.0	31.1	24.9
859	180.0	30.0	4.0	0.0	30.4	24.3
860	190.0	30.0	4.0	0.0	29.8	23.9
861	200.0	30.0	4.0	0.0	29.2	23.5
862	0.0	20.0	4.0	0.0	30.5	24.4
863	10.0	20.0	4.0	0.0	31.3	25.0
864	20.0	20.0	4.0	0.0	32.1	25.7
865	30.0	20.0	4.0	0.0	33.0	26.5
866	40.0	20.0	4.0	0.0	34.1	27.5
867	50.0	20.0	4.0	0.0	35.4	28.7
868	60.0	20.0	4.0	0.0	37.2	30.4
869	70.0	20.0	4.0	0.0	39.7	33.0
870	80.0	20.0	4.0	0.0	44.1	37.2
871	90.0	20.0	4.0	0.0	45.3	38.4
872	100.0	20.0	4.0	0.0	40.4	33.6
873	110.0	20.0	4.0	0.0	37.6	30.9
874	120.0	20.0	4.0	0.0	35.8	29.1
875	130.0	20.0	4.0	0.0	34.4	27.7
876	140.0	20.0	4.0	0.0	33.3	26.7
877	150.0	20.0	4.0	0.0	32.3	25.9
878	160.0	20.0	4.0	0.0	31.5	25.2
879	170.0	20.0	4.0	0.0	30.8	24.6
880	180.0	20.0	4.0	0.0	30.1	24.1
881	190.0	20.0	4.0	0.0	29.5	23.7
882	200.0	20.0	4.0	0.0	28.9	23.3
883	0.0	10.0	4.0	0.0	30.2	24.1
884	10.0	10.0	4.0	0.0	30.9	24.7
885	20.0	10.0	4.0	0.0	31.6	25.3
886	30.0	10.0	4.0	0.0	32.5	26.0

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
887	40.0	10.0	4.0	0.0	33.5	27.0
888	50.0	10.0	4.0	0.0	34.8	28.1
889	60.0	10.0	4.0	0.0	36.4	29.7
890	70.0	10.0	4.0	0.0	38.8	32.0
891	80.0	10.0	4.0	0.0	43.2	36.3
892	90.0	10.0	4.0	0.0	44.3	37.4
893	100.0	10.0	4.0	0.0	39.4	32.6
894	110.0	10.0	4.0	0.0	36.8	30.1
895	120.0	10.0	4.0	0.0	35.1	28.4
896	130.0	10.0	4.0	0.0	33.8	27.2
897	140.0	10.0	4.0	0.0	32.7	26.3
898	150.0	10.0	4.0	0.0	31.9	25.5
899	160.0	10.0	4.0	0.0	31.1	24.9
900	170.0	10.0	4.0	0.0	30.4	24.3
901	180.0	10.0	4.0	0.0	29.8	23.8
902	190.0	10.0	4.0	0.0	29.2	23.5
903	200.0	10.0	4.0	0.0	28.6	23.1
904	0.0	0.0	4.0	0.0	29.8	23.8
905	10.0	0.0	4.0	0.0	30.5	24.4
906	20.0	0.0	4.0	0.0	31.2	24.9
907	30.0	0.0	4.0	0.0	31.9	25.6
908	40.0	0.0	4.0	0.0	32.9	26.4
909	50.0	0.0	4.0	0.0	33.9	27.3
910	60.0	0.0	4.0	0.0	35.2	28.6
911	70.0	0.0	4.0	0.0	36.9	30.3
912	80.0	0.0	4.0	0.0	39.3	32.6
913	90.0	0.0	4.0	0.0	39.6	33.0
914	100.0	0.0	4.0	0.0	37.3	30.7
915	110.0	0.0	4.0	0.0	35.5	28.9
916	120.0	0.0	4.0	0.0	34.2	27.6
917	130.0	0.0	4.0	0.0	33.1	26.6
918	140.0	0.0	4.0	0.0	32.2	25.8
919	150.0	0.0	4.0	0.0	31.3	25.1
920	160.0	0.0	4.0	0.0	30.6	24.5
921	170.0	0.0	4.0	0.0	30.0	24.0
922	180.0	0.0	4.0	0.0	29.4	23.6
923	190.0	0.0	4.0	0.0	28.8	23.2
924	200.0	0.0	4.0	0.0	28.3	22.9
1	190.0	120.1	4.0	0.0	31.2	25.0

L_{Aeq} , dzień: wartość największa występuje w punkcie (90,320,4.0) i wynosi 49.9 dB(A)

L_{Aeq} , noc: wartość największa występuje w punkcie (90,320,4.0) i wynosi 42.9 dB(A)

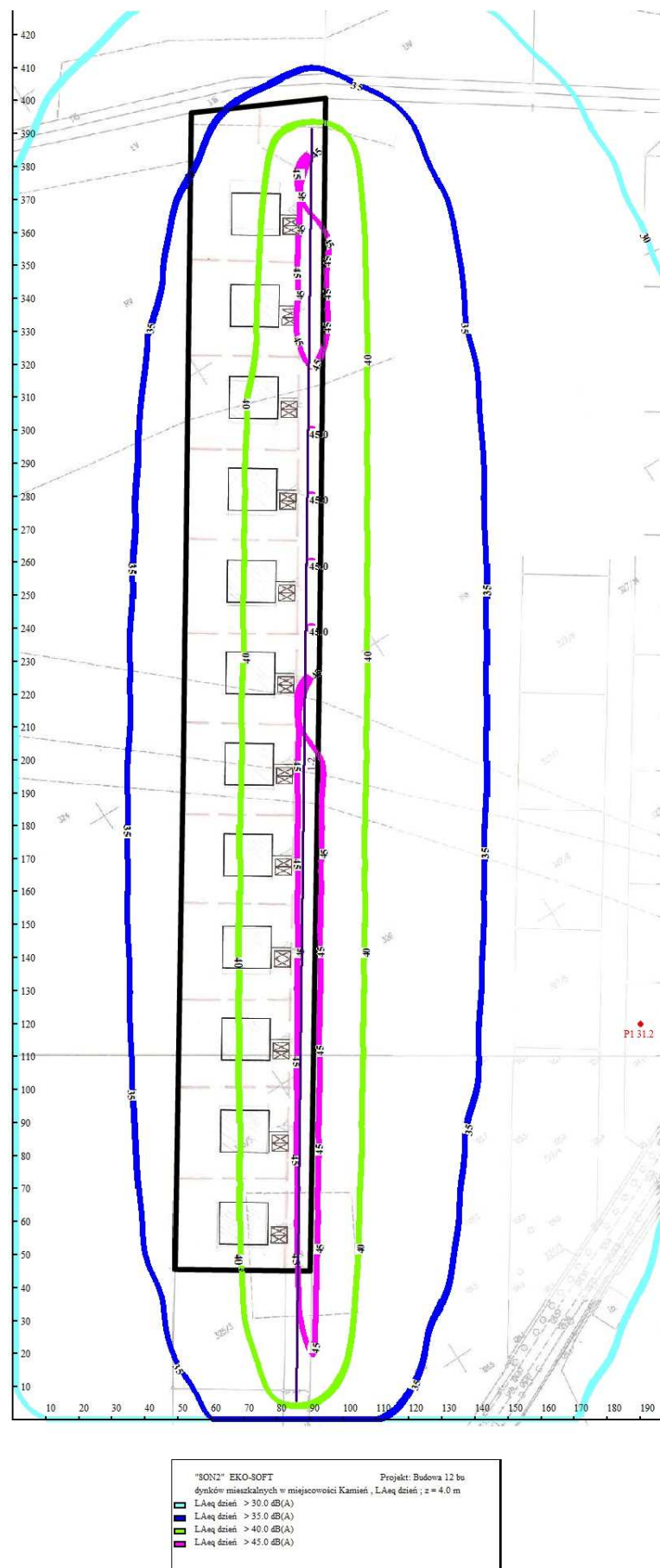
Pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom

Pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom

koniec obliczeń

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą



7.3 Gospodarka odpadami

Na **etapie realizacji** przedsięwzięcia przez *Inwestora* będą powstawać odpady, określone w grupie 17 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 3 stycznia 2020 r. poz. 10), obejmujące m.in. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych. Będą to typowe odpady budowlane, inne niż niebezpieczne, przede wszystkim gruz betonowy i ceglany oraz gleba i ziemia z prowadzonych wykopów.

Wytwórcą ww. odpadów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 29 marca 2022 r. poz. 699 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 budowy projektowanych budynków mieszkalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą odpady nie będą magazynowane na terenie obiektu, lecz będą na bieżąco zagospodarowywane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Z uwagi na zakres przedsięwzięcia, na etapie realizacji powstawać będą odpady, które w pierwszej kolejności zostaną poddane procesowi ich odzysku, a pozostała ich część zostanie skierowana do unieszkodliwienia poprzez składowanie na miejscowe składowisko odpadów. Końcowy etap realizacji inwestycji, polegający na wyposażeniu projektowanych budynków mieszkalnych, nie będzie wiązał się z wytwarzaniem odpadów.

Zakłada się, że wyniku budowy projektowanych budynków mieszkalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą nie powinny powstawać odpady niebezpieczne. W przypadku jednak ich wytworzenia, zostaną one przez wykonawcę zagospodarowane w sposób zgodny z przepisami ustawy o odpadach.

Tabela nr 7 Odpady wytwarzane na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	7,50
17 02 01	Drewno	2,50
17 02 02	Szkło	1,00
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,50
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wym. w 17 05 03	350,00

Na **etapie eksploatacji** przedsięwzięcia, polegającego na funkcjonowaniu budynków mieszkalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, powstawać będą głównie odpady inne niż niebezpieczne, generowane głównie przez mieszkańców. Będą to odpady zaliczone do grup 15 i 20 według rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 3 stycznia 2020 r. poz. 10).

Przewiduje się, że największy udział w całej masie odpadów będą miały odpady komunalne (grupa 20) pochodzące z gospodarstw domowych. Miejscami powstawania odpadów będą pomieszczenia mieszkalne oraz powierzchnie przydomowe (ogrody, zieleńce).

Analizowana inwestycja zakłada budowę 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Przyjmując średnią liczbę osób przypadającą na każdy budynek na poziomie 4 otrzymano łączną liczbę mieszkańców równą 48.

Założono, że jeden mieszkaniec wytworzy rocznie średnio 200 kg odpadów, czyli łączna masa odpadów komunalnych generowanych przez mieszkańców wyniesie około 9,60 Mg odpadów rocznie.

Dodatkowo założono, że funkcjonowanie budynków wiązać się będzie z generowaniem odpadów opakowaniowych (grupa 15 01).

Założono, że jeden mieszkaniec wytworzy rocznie średnio 50 kg odpadów, czyli łączna masa odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie (plastik, szkło, papier) przez mieszkańców wyniesie około 2,40 Mg odpadów rocznie.

Ilość odpadów z utrzymania terenów zielonych będzie zależna od częstotliwości wykonywania prac porządkowych. W celu oszacowania ilości generowanych odpadów o kodzie 20 02 01 przyjęto wskaźnik 5 Mg odpadu na 1 ha powierzchni zagospodarowanej zieleni (biologicznie czynnej) na rok. Rocznie eksploatacja inwestycji będzie generować około 4,20 Mg odpadów zielonych.

Ponadto, na *etapie eksploatacji* przedsięwzięcia, polegającego na funkcjonowaniu jednorodzinnych budynków mieszkalnych, będą wytwarzane niewielkie ilości odpadów powstające podczas czyszczenia projektowanej drogi wewnętrznej. Zostaną one przez wykonawcę zagospodarowane w sposób zgodny z przepisami ustawy o odpadach.

Wytwórcą ww. odpadów, zgodnie z ustawą o odpadach, będzie podmiot prowadzący ww. prace, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy przedmiotowych prac.

Sposób postępowania z odpadami komunalnymi wytwarzanymi przez mieszkańców będą zgodne z przyjętą uchwałą Nr XXXII/184/2020 Rady Gminy Ceków-Kolonia z dnia 9 grudnia 2020 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 15 grudnia 2020 r. poz. 9741).

Wytworzone odpady komunalne będą gromadzone w pojemnikach (zakłada się pojemnik 120 l na 1 budynek mieszkalny) maksymalnie do 14 dni oraz w specjalnych workach do selektywnej zbiórki. Pojemniki oraz worki będą spełniać wymogi określone w uchwale Nr XXVIII/132/2016 Rady Gminy Ceków-Kolonia z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Ceków-Kolonia.

Na *etapie ewentualnej likwidacji* obiektu przez *Inwestora* będą powstawać odpady, określone w grupie 17 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie

katalogu odpadów (Dz. U. z 3 stycznia 2020 r. poz. 10), obejmujące m.in. odpady z demontażu obiektów budowlanych. Będą to typowe odpady budowlane, inne niż niebezpieczne, przede wszystkim gruz betonowy i ceglany oraz metale żelazne i nieżelazne.

Wytwórcą ww. odpadów, zgodnie z ustawą o odpadach, będzie podmiot prowadzący ww. prace, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy przedmiotowych prac.

Należy jednocześnie zaznaczyć, że nie zakłada się likwidacji planowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

7.4 Gospodarka wodno-ściekowa

Projektowane budynki mieszkalne zaopatrywane będą w wodę pochodzącą wyłącznie z sieci wodociągowej na podstawie stosownej umowy z właścicielem sieci.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstawać będą niewielkie ilości ścieków socjalno-bytowych, pochodzące od pracowników wykonujących prace budowlane, wymagające właściwego zagospodarowania. Z uwagi na zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia *Inwestor* zaplanował zlokalizowanie kontenera socjalnego wyposażonego w toaletę oraz umywalkę. Kontener zasilany będzie z wewnętrznej sieci wodociągowej.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą powstawać wyłącznie ścieki bytowe oraz wody opadowe i roztopowe wymagające zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Powstające ścieki bytowe pochodzące z przedmiotowych budynków mieszkalnych będą odprowadzane do projektowanych zbiorników bezodpływowych (na przedmiotowym terenie brak jest kanalizacji sanitarnej), natomiast wody opadowe i roztopowe z terenu projektowanego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Kamień będą spływać powierzchniowo na przyległe i nieutwardzone tereny znajdujące się w granicy działki *Inwestora*.

Zapotrzebowanie na wodę planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego 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).

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę ustalono dla założenia 4 osób zamieszkujących każdy budynek mieszkalny. Łączna przewidywana ilość mieszkańców wynosić będzie 48 osób.

$$Q_{\text{śr d}} = 48 \times 0,08 \text{ m}^3 = 3,84 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{śr m}} = 48 \times 2,4 \text{ m}^3 = 115,20 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$$Q_{\text{r}} = 115,20 \text{ m}^3 \times 12 = 1\,382,40 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Łączne zużycie wody dla planowanego przedsięwzięcia wynosiło będzie 115,20 m³/miesiąc.

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 48 mieszkańców, czyli 115,20 m³/miesiąc.

Z uwagi na fakt, że wody opadowe i roztopowe 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 14 grudnia 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.), wody te nie są traktowane jako ścieki.

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 ww. ustawy *Prawo wodne*, ani do ich oczyszczenia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 15 lipca 2019 r. poz. 1311).

W związku z powyższym, 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 9 czerwca 2022 r. poz. 1225).

Łączna powierzchnia terenu, na której powstaną wody opadowe, który ulegnie przekształceniu w wyniku realizacji inwestycji wynosić będzie 15 162,00 m² (100,00 %); w tym:

- powierzchnia zabudowy budynków mieszkalnych jednorodzinnych – 2 340,00 m² (15,43 %),
- powierzchnia utwardzenia – 4 456,00 m² (29,39 %),
- powierzchnia biologicznie czynna – 8 366,00 m² (55,18 %).

Średnią sumę rocznych opadów dla analizowanego obszaru, zgodnie z danymi literaturowymi przyjęto w wysokości 550 mm.

Analizę natężenia opadów przeprowadzono według Chomicza (1951) i określono w poniższej tabeli.

Tabela nr 8 Analiza natężenia opadów wg Chomicza

Występujące natężenie opadu						
wg Chomicza (1951)	deszcz zwykły	Do	5	mm / h	0,005	m³ / h / m²
	deszcz silny	Od	5		0,005	
		Do	10		0,010	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Występujące natężenie opadu					
	deszcz ulewny	Od	10		0,010
		Do	45		0,045
	deszcz nawalny	Od	45		0,045
		Do	120		0,120

W zależności od rodzaju zlewni dobiera się różne współczynniki spływu. W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym uwzględniono współczynnik spływu dla terenów utwardzonych w wysokości 0,90; dla spływu z dachów w wysokości 0,80; dla terenów zielonych 0,10.

Na podstawie określonej wyżej powierzchni oraz współczynnikach spływu wyznaczono ilość wód opadowych jakie w ciągu roku powstaną na analizowanym obszarze planowanych budynków mieszkalnych.

Tabela nr 9 Ilość wód opadowych i roztopowych

Ilość wód opadowych i roztopowych powstających na analizowanym obszarze	
Wyszczególnienie	m ³ / rok
wody opadowe z powierzchni utwardzonych	2 205,70
wody opadowe z powierzchni zabudowy budynków	1 029,60
wody opadowe z powierzchni biologicznie czynnych	460,10
łącznie	3 695,40

Obliczeniowy maksymalny roczny spływ wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji wynosić będzie 3 695,40 m³/rok, co daje średni dobowy spływ wynoszący 10,12 m³/dobę. Ładunki zanieczyszczeń niesionych przez spływające wody deszczowe z omawianego terenu będą stosunkowo niewielkie i nie będą naruszać obowiązujących przepisów.

Stosunkowo niewielki ruch samochodów na terenie obiektu sprawia, że prawidłowo funkcjonujące budynki mieszkalne nie będą stwarzały zagrożenia dla wód 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.

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów dokonano na podstawie oceny wpływu na środowisko eksploatowanych podobnych jednorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z infrastrukturą techniczną oraz na podstawie oceny

planowanej inwestycji pod kątem wymagań środowiskowych, uwzględniając w szczególności uwarunkowania lokalne i położenie obiektu w miejscowości Kamień.

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 jest zminimalizowane przy zachowaniu wszystkich przepisów budowlanych z zakresu wymagań, jakim muszą odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W związku z powyższym, biorąc w szczególności pod uwagę oddalenie inwestycji od granic państwa, prawdopodobieństwo wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko określa się jako zerowe.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

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.

Obszar objęty inwestycją, aktualnie stanowi grunt orny, a planuje się przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową, natomiast tereny sąsiadujące z inwestycją to głównie tereny użytków rolnych oraz również grunty przewidziane pod zabudowę mieszkaniową. Obszar nie jest obiektem cennym przyrodniczo. Przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków środowiskowych.

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest na obszarze chronionego krajobrazu Dolina rzeki Śwędrni w okolicach Kalisza, który nie ma obowiązujących zakazów.

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

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 28 kwietnia 2022 r. poz. 916 z późn. zm.), w szczególności pomników przyrody i obszarów Natura 2000.

Analizowana inwestycja nie jest zlokalizowana w bezpośrednim lub pośrednim (w wyniku oddziaływania na środowisko) sąsiedztwie obszarów Natura 2000.

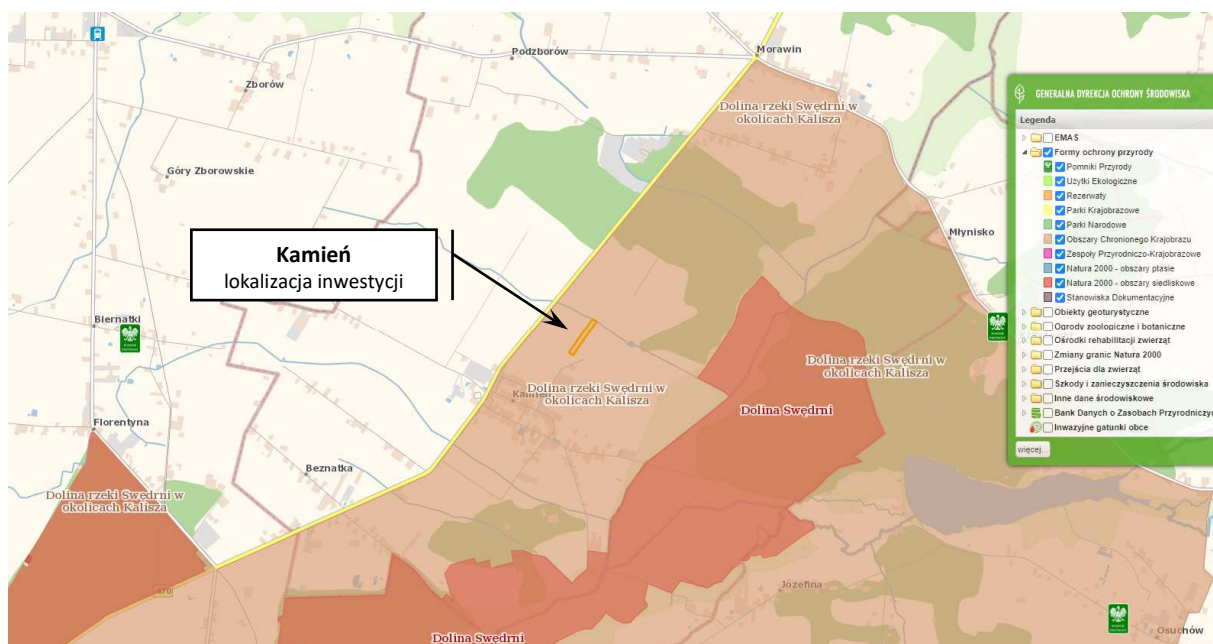
Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 względem planowanej inwestycji jest: obszar PLH300034 Dolina Śwędni, znajdujący się w odległości około 1 km na południowy-wschód.

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

Mapa nr 18 Mapa form ochrony przyrody (źródło: gdos.gov.pl)



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

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

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Torfowisko Lis	14.44
Brzeziny	25.94
Jeziorsko	28.04
Olbina - otulina	29.38
Olbina	29.55
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Brak obszarów	
PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Dolina rzeki Śwędni w okolicach Kalisza	w obszarze
Dolina Prosnicy	15.38
Dolina rzeki Ciemnej	17.90
Uniejowski	21.56
Pyzdrowski	22.03
Nadwarciański	24.24
Złotogórski	25.02
Brąszewicki	29.50
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Lipickie Błota	15.21
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Zbiornik Jeziorsko PLB100002	27.99
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Dolina Śwędni PLH300034	1.00
Lipickie Mokradła PLH100025	15.85
Puszcza Pyzdrowska PLH300060	20.34

Poniżej szczegółowo scharakteryzowano najbliższy położony obszar chroniony opisywanej sieci Natura 2000.

Specjalny obszar ochrony *Dolina Swędrni* PLH300034 o powierzchni 1 290,72 ha obejmuje fragment doliny Swędrni (około 11,5 km) wraz z jej dopływem Żabianką (około 3 km) oraz przylegające tereny rozcinanej przez te rzeki Wysoczyzny Kaliskiej. Położony jest na północny-zachód od granic Kalisza, w granicach którego Swędrnia uchodzi do Proсны. Wysoczyzna Kaliska cechuje się monotonną rzeźbą, stąd dolina Swędrni jest wyraźnie zaznaczona w krajobrazie. Swędrnia od północno-wschodnich granic omawianego obszaru do miejscowości Rożdżały, a także Żabianka płyną w stosunkowo szerokiej i płaskiej dolinie, a ich bieg na długich odcinkach został skanalizowany. Poniżej, aż do południowo-wschodnich granic obszaru na przedmieściach Kalisza, Swędrnia płynie dość wąską i stosunkowo głęboko wciętą doliną, tworząc liczne meandry.

Na terenie ostoi zidentyfikowano 10 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujących około 20 % powierzchni. Trzeba jednak podkreślić, że poza acydofilną dąbrową oraz świeżymi łąkami, poszczególne areale 8 pozostałych obszarów siedliskowych są bardzo niewielkie. Nie stwierdzono obecności gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Flora liczy około 700 gatunków, w tym kilkanaście chronionych. Do najcenniejszych obiektów przyrodniczych omawianego terenu zaliczyć należy torfowisko przejściowe oraz murawy kserotermiczne. Torfowisko odznacza się obecnością fitocenoz kilku zagrożonych w Wielkopolsce zbiorowisk. Są to, m.in.: *Sphagno apiculati-Caricetum rostratae* Osvald 1923, *Ranunculo-Juncetum bulbosi* Oberd. 1957 i *Nympaeetum candidae* Miljan 1958. Na niewielkich powierzchniowo murawach kserotermicznych rozwijają się zubożałe florystycznie płaty *Adonido-Brachypodietum* Krausch 1961, zespołu rzadkiego i zagrożonego w Wielkopolsce. W dolinach rzek dość duże powierzchnie zajmują ekosystemy ekstensywnie użytkowanych łąk. Największy udział mają łąki wyczyńcowe *Alopecuretum pratensis* (Regel 1925) Steffen 1931 oraz mniej cenne gospodarczo i przyrodniczo *Stellario palustris-Deschampsietum cespitosae* Freitag 1958. Blżej rzeki, na obszarach często zalewanych i wypasanych częste były płaty wilgotnych muraw *Ranunculo-Alopecuretum geniculati* R.Tx. 1937. Dość częste są płaty ziołorośli nadrzecznych, które jednak występują przede wszystkim na antropogenicznych wałach przykorytowych. Lepiej zachowane, ziołorośla naturalnego pochodzenia cechowały się obecnością fitocenoz kilku zespołów, m.in.: *Filipendulo-Geranium* W. Koch 1926, *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum* Bal.-Tul. 1978 oraz *Cuscuta-Calystegietum sepium* R.Tx. 1947. Wśród ekosystemów leśnych na uwagę zasługują dobrze wykształcone acydofilne dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (Hartmann 1934) Scamoni et Pass. 1959 em. Brzeg Kasprowicz et Krotoska 1989 oraz niewielki płat łągów zboczowych *Ficario-Ulmetum minoris* Issler 1924 *violetosum odoratae* z okazałymi dębami szypułkowymi. W wodach rzeki Swędrni stwierdzono występowanie dwóch bardzo rzadkich gatunków ryb, a mianowicie minoga ukraińskiego oraz kozy złotawej. W Wielkopolsce ich stanowiska występują jeszcze tylko w południowej części regionu, skąd minóg ukraiński podawany jest z Pradoliny Bzury-Neru, a koza złotawa z terenów Ostoi nad Baryczą (*źródło: gdos.gov.pl*).

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest na obszarze chronionego krajobrazu *Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza*, który nie ma aktualnie obowiązujących zakazów. Obszar został wyznaczony rozporządzeniem Nr 68 Wojewody Kaliskiego z dnia

20 grudnia 1991 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego "Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza" na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz. Urz. Woj. Kaliskiego z 1992 r. Nr 17, poz. 161).

Obszar zajmuje powierzchnię około 5 000 ha, stanowi wydzieloną jednostkę przestrzenną cechującą się istotnymi wartościami przyrodniczymi, mającą aktualne i potencjalne znaczenie dla regulacji warunków środowiska i zabezpieczenia możliwości realizacji funkcji rekreacyjnej. Obszar charakteryzuje się wyjątkowym w skali regionu, naturalnym krajobrazem dolinnym z jego specyficznymi elementami: łakami zalewowymi, olsami, łęgami nadrzecznymi i meandrami, wysokimi i stromymi zboczami. Cechuje go zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych. Z powodu naturalnej i szerokiej zmienności siedlisk oraz różnych form antropogenicznych oddziaływań i przekształceń występują tu m.in.: lasy grądowe, acidofilne dąbrowy, świetliste dąbrowy, zbiorowiska kserotermofilne. Bogactwo świata roślin wyróżnia się liczbą 714 gatunków, z których 19 to gatunki chronione, a także dużym zróżnicowaniem (od gatunków torfowiskowych i bagiennych do kserotermicznych). Interesujący jest też skład gatunkowy fauny, występuje tu znaczna liczba gatunków ptaków wodno-błotnych zagrożonych wyginięciem (perkoz, cyranka, czajka, kszyszek, błotniak stawowy, wodniak). Wartości historyczno-kulturowe obszaru to: duża koncentracja stanowisk archeologicznych wzdłuż doliny Swędrni i Żabianki (ochronna strefa konserwatorska), historyczne formy budownictwa i obiekty rezydencjonalne (dwory, pałace), sakralne (kościół, kaplica), budownictwo mieszkalne (chaty, zagrody), i produkcyjne (budynki folwarczne, młyny wodne, wiatraki, cegielnie), historyczne układy osadnicze wsi np. kolonie o charakterze rzędówek liniowych.

Analizowana inwestycja ma zostać przeprowadzona w obrębie obszarów planowanych pod zabudowę mieszkaniową, w peryferyjnej części obszaru chronionego krajobrazu charakteryzującej się niskimi walorami przyrodniczymi i przeciętnymi walorami krajobrazowymi. Z uwagi na położenie inwestycji z dala od terenów wysoko waloryzowanych, szczególnie obszarów starorzeczy, obszarów leśnych, nie będzie ona miała znacząco negatywnego wpływu na tą formę ochrony przyrody.

Tabela nr 10 Dane dot. Obszaru chronionego krajobrazu (źródło: gdos.gov.pl)

Obszar chronionego krajobrazu

– Dane podstawowe –

Nazwa: Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza

Data wyznaczenia: 1992-01-11

Powierzchnia [ha]: 5000,0000

Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Swędrni koło Kalisza stanowi wydzieloną jednostkę przestrzenną cechującą się istotnymi wartościami przyrodniczymi, mającą aktualne i potencjalne znaczenie dla regulacji warunków środowiska i zabezpieczenia możliwości realizacji funkcji rekreacyjnej. Obszar charakteryzuje się wyjątkowym w skali regionu, naturalnym krajobrazem dolinowym z jego specyficznymi elementami: łąkami zalewowymi, olsami, łęgami nadrzecznymi i meandrami, wysokimi i stromymi zboczami. Cechuje go zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych. Z powodu naturalnej i szerokiej zmienności siedlisk oraz różnych form antropogenicznych oddziaływań i przekształceń występują tu m.in.: lasy grądowe, acidofilne dąbrowy, świetliste dąbrowy, zbiorowiska kserotermofilne. Bogactwo świata roślin wyróżnia się liczbą 714 gatunków, z których 19 to gatunki chronione, a także dużym zróżnicowaniem (od gatunków torfowiskowych i bagiennych do kserotermicznych). Interesujący jest też skład gatunkowy fauny, występuje tu znaczna liczba gatunków ptaków wodno-błotnych zagrożonych wyginięciem (perkoz, cyranka, czajka, kszysk, błotniak stawowy, wodniak). Wartości historyczno-kulturowe Obszaru to: - duża koncentracja stanowisk archeologicznych wzdłuż doliny Swędrni i Żabianki (ochronna strefa konserwatorska), - historyczne formy budownictwa i obiekty rezydencjonalne (dwory, pałace), sakralne (kościół, kaplice), budownictwo mieszkalne (chaty, zagrody), i produkcyjne (budynki folwarczne, młyny wodne, wiatraki, cegielnie), - historyczne układy osadnicze wsi np. kolonie o charakterze rzędówek liniowych.

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Ip.	Tytuł	Miejsce publikacji	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Data publikacji	Pliki	Odnosiniki
1	Rozporządzenie Nr 68 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1991 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego "Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza" na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru	Dz. Urz. Woj. Kaliskiego	Dz. Urz. z 1992 r. Nr 17, poz. 161			

– Położenie formy ochrony przyrody –

Województwa, w których znajduje się obiekt: wielkopolskie

Powiaty: kaliski

Gminy: Opatówek (miejsko-wiejska), Koźminek (miejsko-wiejska), Żelazków (wiejska), Ceków-Kolonia (wiejska)

Pokaż obiekt na mapie: 

– Ochrona –

Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego? Nie

Obszar objęty inwestycją aktualnie stanowi typowe tereny użytkowane rolniczo, bez jakichkolwiek zakrzewień, zadrzewień, zbiorników, cieków wodnych; tereny sąsiadujące z inwestycją to głównie tereny użytków rolnych oraz planowanej zabudowy mieszkaniowej. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi znacząca zmiana w zakresie oddziaływania obiektu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

W związku z realizacją inwestycji nie istnieje konieczność usuwania jakichkolwiek drzew i krzewów, tak więc oddziaływanie inwestycji ma niewielką skalę na ogólną funkcję ekosystemu, w tym jego różnorodność biologiczną i zależności między zespołami organizmów.

Lokalizacja przedsięwzięcia, nie tworzy kolizji z siedliskami przyrodniczymi. Gatunki występujące w sąsiedztwie inwestycji są typowymi przedstawicielami awifauny terenów i krajobrazów rolniczych, nie są to gatunki rzadkie i wymierające.

Inwestycja w miejscowości Kamień, gmina Ceków-Kolonia położona jest poza zasięgiem korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce (źródło: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy

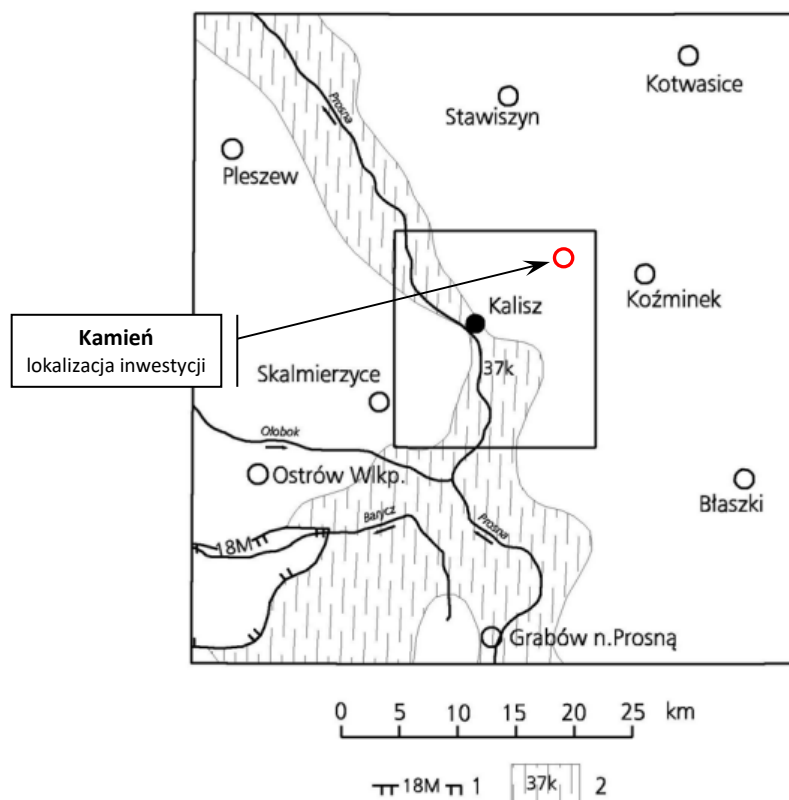
Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011).

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.

Mapa nr 19 Mapa krajowej sieci ECONET-PL – wyciąg (źródło: pgi.gov.pl)



Położenie arkusza Kalisz na tle systemu ECONET wg A. Liro (1998)

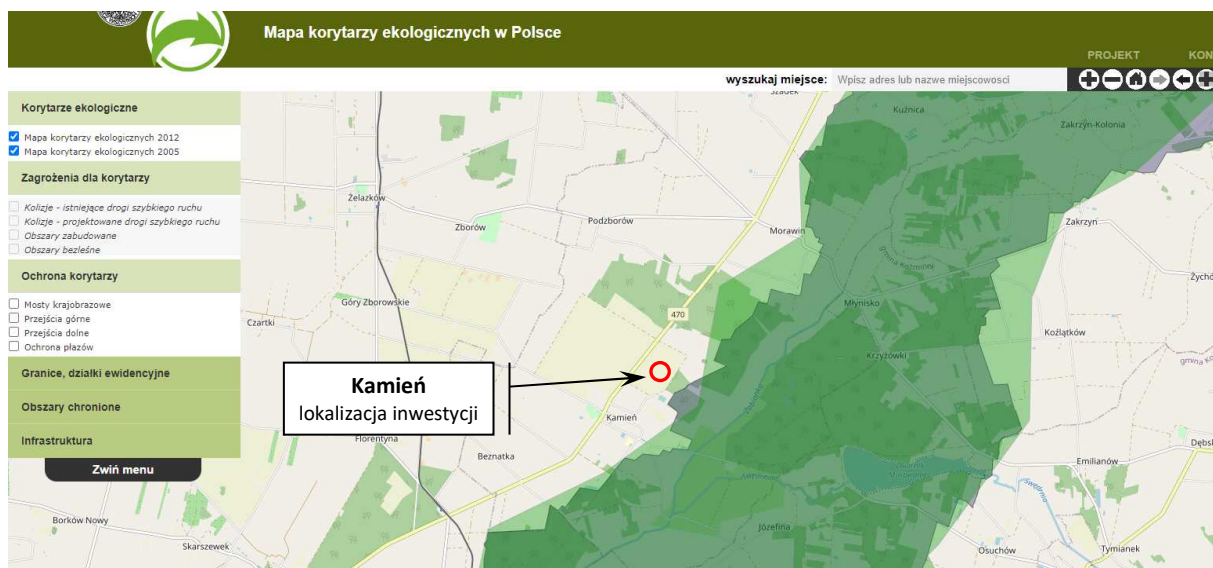
System ECONET

1 – granica międzynarodowego obszaru węzłowego, jego numer i nazwa: 18M – Milicki. 2 – krajowy korytarz ekologiczny, jego numer i nazwa: 37k – Prośny

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Mapa nr 20 Mapa korytarzy ekologicznych – wyciąg (źródło: korytarze.pl)



W kierunku południowo-wschodnim rozciąga się korytarz ekologiczny o symbolu Kalisz KPdC-8B. Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączy Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcą Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, schodzi do Lasów Lublinieckich i Borów Stobrawskich, sięgając do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich.

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.

- 10. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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 przedmiotowej „Karty (...)” szczegółowo przeanalizowano powiązanie planowanej inwestycji z innymi przedsięwzięciami, w tym w szczególności możliwość kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć.

Zgodnie z posiadanymi przez autora „Karty (...)” danymi, popartymi w szczególności 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.

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 i efektywne wykorzystanie analizowanego terenu, będącego we władaniu *Inwestora*.

Realizacja inwestycji przyczyni się również do podniesienia walorów krajobrazowych terenu poprzez wybudowanie budynków mieszkalnych w nowoczesnym rozwiązaniu architektonicznym.

Inwestycja nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego, nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, obniżenia wód gruntowych.

Projektowane zmiany nie spowodują strat w przyrodzie, ani na powstanie nowych czynników wpływających degradująco na środowisko. Nie zmniejszy się również wartość użytkowa przyległych do projektowanych obiektów gruntów.

Charakter i rodzaj planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie wskazuje na możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko.

W związku z powyższym, planowana inwestycja nie będzie wiązała się z ponadnormatywnym oddziaływaniem na tereny sąsiednie, a zasięg oddziaływania planowanej inwestycji zamknie się w granicach terenu do którego *Inwestor* posiada tytuł prawny.

11. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

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 budynków mieszkalnych, podczas którego mogą do atmosfery dostać się zanieczyszczenia pochodzące ze spalania 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 oddaniem budynków mieszkalnych do użytkowania.

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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących wraz z infrastrukturą towarzyszącą

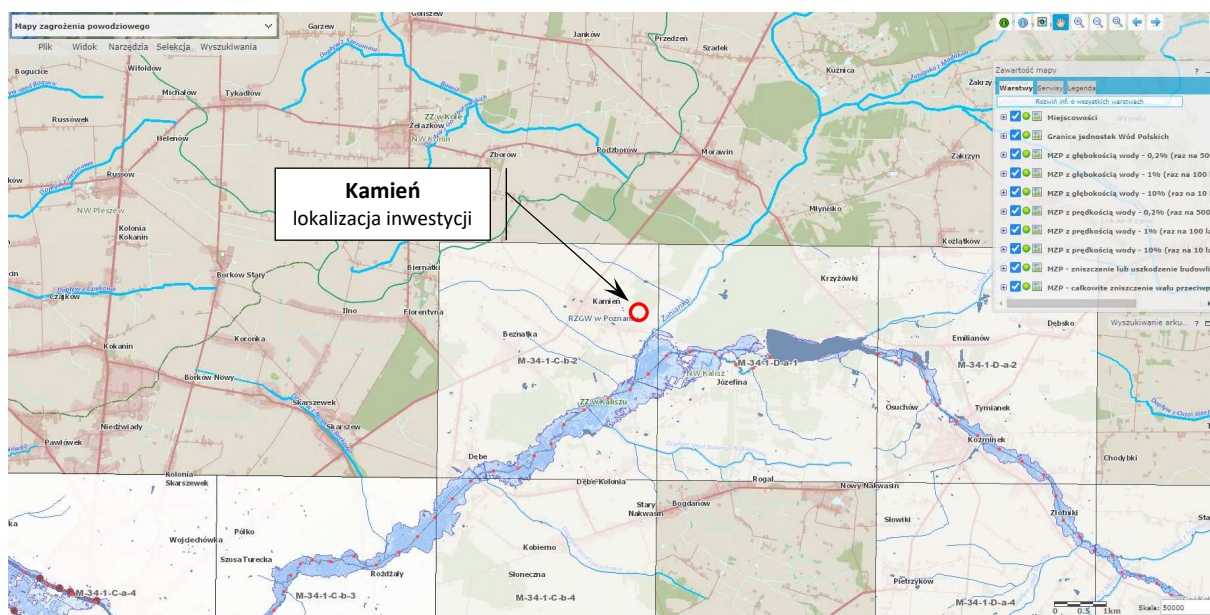
Z uwagi na fakt, że projektowane budynki mieszkalne będą nowoczesnymi obiektami budowlanymi, spełniającymi wszelkie wymogi stawiane tego typu obiektom, przedsięwzięcie nie będzie musiało się przystosować na etapie jego eksploatacji do fal upałów, długotrwałych susz, ekstremalnych opadów, zalewania przez 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 projektowane 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 9 czerwca 2022 r. poz. 1225), ryzyko wystąpienia ewentualnej katastrofy budowlanej zostanie w pełni zminimalizowane.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty stanowi część Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry przyjętego przez Radę Ministrów rozporządzeniem z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 1 grudnia 2016 r. poz. 1938).

Mapa nr 21 Wyciąg z Map zagrożenia powodziowego (źródło: isok.gov.pl)



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. Analizowane tereny znajdują się poza obszarami zagrożenia i ryzyka powodziowego – źródło: isok.gov.pl.

Rejon analizowanej inwestycji leży również poza obszarami zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych.