

Prognoza oddziaływania akustycznego

załącznik nr 3 do Raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia
„Budowa Instalacji Mineralizacji Odpadów Komunalnych
z wysokosprawnym odzyskiem energii w Wysokiem Mazowieckiem”

1. Informacje wstępne

Oceniając wpływ Instalacji Mineralizacji Odpadów Komunalnych na klimat akustyczny w jego najbliższym otoczeniu w trakcie jego eksploatacji, wyszczególniono następujące źródła emisji hałasu:

- źródła kubaturowe typu hala,
- źródła punktowe zlokalizowane na zewnątrz budynków,
- źródła liniowe – ruch pojazdów i sprzętu mobilnego,

Większość najbardziej istotnych emitorów hałasu zlokalizowanych zostanie w halach technologicznych:

- rozdrabniacz odpadów komunalnych zmieszanych (110 dB) w hali rozładunkowo - magazynowej,
- wentylator wyciągowy (90 dB) instalacji oczyszczania powietrza z hali rozładunkowo - magazynowej
- wentylator główny wyciągowy (90 dB) w hali instalacji oczyszczania powietrza (FGT),
- turbogenerator (90 dB) w hali turbozespołu

Ograniczenie emisji hałasu z tych źródeł realizowane będzie poprzez przegrody architektoniczne stanowiące element hal.

Poza halami znajdować się będą następujące punktowe źródła hałasu:

- komin instalacji mineralizacji,
- komin instalacji oczyszczania powietrza,
- chłodnia wentylatorowa,
- generator prądotwórczy (pracujący tylko podczas awarii zasilania).

Źródła liniowe związane będą z ruchem pojazdów i maszyn obsługujących IMOK

- ruch pojazdów i maszyn obsługujących teren Zakładu obejmujący: samochody hakowe, wózki widłowe; pojazdy te będą się poruszać zarówno po halach technologicznych, jak i po terenie zewnętrznym,
- ruch pojazdów dowożących i odbierających odpady z terenu Zakładu.

W obliczeniach rozprzestrzeniania hałasu uwzględniono również istniejące źródło hałasu jakim jest składowisko odpadów graniczące od południa z terenem planowanego przedsięwzięcia.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (z późniejszymi zmianami - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (jednolity tekst Dz. U. z 22 stycznia 2014 r., poz. 112).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone rozporządzeniem Ministra Środowiska
z dnia 14 czerwca 2007 r.

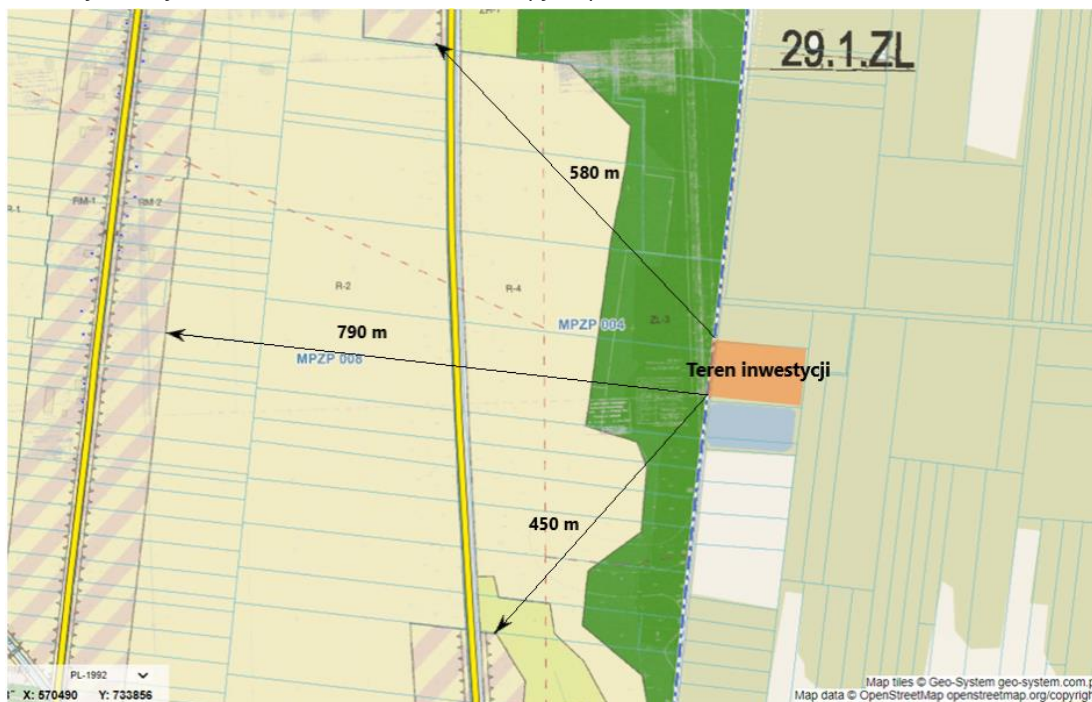
| L.p. | Przeznaczenie terenu | Dopuszczalny poziom hałasu w dB | | | |
|------|---|---|--|--|--|
| | | Drogi lub linię kolejowe | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godz. | L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godz. | L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia | L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| 1 | a.Obszary A ochrony uzdrowiskowej b.Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| 2 | a.Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b.Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c.Tereny domów opieki społecznej d.Tereny szpitali w miastach | 61 | 56 | 50 | 40 |
| 3 | a. Tereny zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe | 65 | 56 | 55 | 45 |
| 4 | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców | 68 | 60 | 55 | 45 |

Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, określono jako:

- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰);
- L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Na zachód oraz północny i południowy zachód od terenu planowanego przedsięwzięcia obowiązuje uchwała Nr 26/VI/15 Rady Gminy Wysokie Mazowieckie z dnia 8 kwietnia 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów miejscowości Osipy-Lepertowizna. Zgodnie z MPZP Na zachód oraz północny i południowy zachód od terenu planowanej inwestycji znajdują się tereny podlegające ochronie akustycznej oznaczone jako RM – tereny zabudowy zagrodowej (ryc. 1).

Ryc. 1 Tereny akustycznie chronione w MPZP m. Osipy Lepertowizna - uchwała Nr 26/VI/15



Najbliższe budynki mieszkalne względem terenu planowanego przedsięwzięcia znajdują się w we wsi Osipy Lepertowizna pod nr 17 A i 22 w obrębie zabudowy zagrodowej, i znajdują się w odległości, odpowiednio 725 m i 870 m (ryc.7).

Ryc. 2 Najbliższa zabudowa mieszkalna



2. Model przyjęty do opisu i obliczeń rozprzestrzeniania hałasu z planowanego przedsięwzięcia

Zgodnie z PN-N-01341 pod pojęciem "hałasu przemysłowego" rozumie się obiekt jako całość zawierający poszczególne urządzenia, instalacje, ciągi technologiczne i źródła ruchome umieszczone w budynkach lub na zewnątrz. Hałas pochodzący od pojazdów poruszających się po drogach dojazdowych na zewnątrz przedsięwzięcia kwalifikuje się jako drogowy.

Do opisu poszczególnych rodzajów emitowanych dźwięków przyjęto model przedstawiony w Instrukcji ITB nr 338. Procedury wyznaczania poziomów mocy akustycznej dla poszczególnych rodzajów zdarzeń akustycznych przytoczono w punkcie 7.3. i 7.4. ww. Instrukcji. Pojazdy ciężkie to samochody ciężarowe i autobusy, pojazdy lekkie to samochody osobowe i małe dostawcze.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu komputerowego SON2 opartego na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2, a następnie porównano z dopuszczalnymi poziomami hałasu wyrażonymi równoważnymi poziomami dźwięku "A" podanymi ww. rozporządzeniu o dopuszczalnych poziomach hałasu.

3. Procedura wyznaczania równoważnego poziomu mocy akustycznej dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu

Równoważny poziom mocy akustycznej dla zastępczego źródła dźwięku wyznaczono ze wzoru:

$$L_{AWeq} = 10 \log [1/T \sum t_i 10^{L_{AW,i}}]$$

gdzie :

- L_{AWeq} – równoważny poziom hałasu dla zastępczego źródła dźwięku,
- $L_{AW,i}$ – poziom mocy akustycznej i-tego zdarzenia,
- T – czas uśredniania,
- t_i – czas i-tego zdarzenia.

Czas uśredniania dla pory dnia to 8 najbardziej niekorzystnych godzin dla tego okresu (28 800 s).

Czas uśredniania dla pory nocy to jedna najbardziej niekorzystna godzin dla tego okresu (3600 s).

4. Klasyfikacja rodzajów zdarzeń akustycznych

4.1 Emisje hałasu z planowanego przedsięwzięcia

Źródła liniowe:

Źródła dźwięku na wewnętrznych drogach dojazdowych do poszczególnych obiektów przedstawiono w tabeli poniżej, a trasy ruchu pojazdów są widoczne na dołączonych do opracowania wydrukach rozprzestrzeniania hałasu.

W porze dnia pojazdy po drogach wewnętrznych i placach będą się przemieszczać z prędkością średnią ok. 20 km/h.

Sprzęt mobilny

Zakłada się pracę następującego sprzętu mobilnego do obsługi odpowiednich instalacji technologicznych:

- samochód typu hakowego do transportu kontenerów obsługujący wszystkie obiekty zakładu, czas pracy 5840 h/rok (16 h/d), 80 przejazdów w czasie 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej,
- wózek widłowy do transportu kontenerów, pojemników, balotów itp. obsługujący wszystkie obiekty zakładu, czas pracy 5840 h/rok (16 h/d) 80 przejazdów w czasie 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej.

Transport samochodowy:

- maksymalna liczba pojazdów ciężarowych dla dowozu odpadów do przetworzenia wynosi 33 na dobę, do obliczeń przyjęto 25 przejazdów w czasie 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej.
Trasa przejazdu: brama wjazdowa – hale technologiczne -brama wjazdowa,
- maksymalna liczba pojazdów przywożących paliwo wspomagające i reagenty wynosi 4 pojazdy na dobę, do obliczeń przyjęto 4 przejazdy w czasie 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej.
Trasa przejazdu: brama wjazdowa – hale technologiczne -brama wjazdowa,
- liczba pojazdów ciężarowych niezbędnych dla wywozu produktów przetwarzania odpadów (odpady poprocesowe, odpady z oczyszczania spalin) wynosi 8 pojazdy na dobę, do obliczeń przyjęto 8 przejazdów w czasie 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej. Trasa przejazdu: brama wjazdowa – hale technologiczne -brama wjazdowa.

Natężenie ruchu oraz parametry liniowych źródeł dźwięku w porze dziennej:

| Lp. | Trasa | Ilość pojazdów- najbardziej niekorzystne 8 godz. pory dziennej | Symbol trasy | Czas jazdy pojedynczego pojazdu (s) | Równoważny poziom mocy akustycznej dB(A) |
|-----|--|--|-----------------|--|---|
| 1. | Od wjazdu do parkingu i do wyjazdu pojazdy lekkie | 13 | L 1-16 | 16 | 73,8 |
| 2. | Od wjazdu do hali nr 2 (dowóz odpadów do przetworzenia) i do wyjazdu pojazdy ciężkie | 25 | Cd 1-4 | 20 | 84,3 |
| 3. | Od wjazdu do hal (dowóz paliwa wspomagającego oraz reagentów) i do wyjazdu pojazdy ciężkie | 4 | Cp 1-8 | 42 | 78,7 |

| | | | | | |
|----|--|--------------|------------|--------------------|------|
| 4. | Od wjazdu do hal (wywóz odpadów) i do wyjazdu pojazdu ciężkie | 8 | Cw 1-22 | 71 | 83,6 |
| 5. | Samochód hakiowy – transport kontenerów po drogach wewnętrznych pojazd ciężki | 80 kursów | Ck 1-18 | 64 (każdy kurs) | 92,4 |
| 6. | Wózek widłowy po drogach wewnętrznych pojazd lekki | 80 kursów | Ww 1-22 | 64 (każdy kurs) | 86,8 |

Poziomy mocy akustycznej przyjęto zgodnie z danymi przedstawionymi w Instrukcji nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie:

| Poziom mocy akustycznej pojazdu ciężkiego w [dB] | Poziom mocy akustycznej pojazdu lekkiego w [dB] |
|--|---|
| Jazda –100 | Jazda –94 |
| Start-105 (5s) | Start-97 (5s) |
| Hamowanie - 100 (3s) | Hamowanie - 94 (3s) |

Źródła punktowe:

Do obliczeń przyjęto najbardziej niekorzystny wariant pracy – ciągłą pracę źródeł punktowych w czasie odniesienia.

Wykaz punktowych źródeł hałasu przedstawiono w poniższej tabeli:

| Lp. | Nazwa źródła hałasu | Symbol (w danych do obliczeń) | Wysokość źródła n.p.t Miejsce posadowienia | Równoważny poziom mocy akustycznej w porze dziennej dB(A) | Równoważny poziom mocy akustycznej w porze nocnej dB(A) |
|----------------------------|--|-------------------------------------|---|---|---|
| Źródła projektowane | | | | | |
| 1. | Komin instalacji mineralizacji | E1 | 30 m grunt | 75 | 75 |
| 2. | Komin instalacji oczyszczania powietrza | E2 | 12 m grunt | 75 | 75 |
| 3. | Chłodnia wentylatorowa | ChW | 2 m grunt | 86 | 86 |

| | | | | | |
|----|--|---|--------------|----|----|
| 3. | Generator prądowórczy (w obudowie akustycznej) Pracuje tylko podczas awarii zasilania | G | 2 m grunt | 94 | 94 |
|----|--|---|--------------|----|----|

Źródła typu hala

| Symbol źródła | Rodzaj źródła hałasu | Źródło hałasu | Poziom mocy akustycznej procesu | Długość czasu trwania procesu | | | Lokalizacja |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------|------------------------|
| | | | | Dzień (czas odniesienia 8h) | Noc (czas odniesienia 1h) | doba | |
| Źródła projektowane | | | | | | | |
| RO | Budynek Nr 2 R=40 dB | Hala rozładunkowo-magazynowa | 110 dB(A) | 16 95 dB(A) | 8 95 dB(A) | 24 | Północna część zakładu |
| FGT | Budynek Nr 4 R=40 dB | Hala FGT | 90 dB(A) | 16 75 dB(A) | 8 75 dB(A) | 24 | Północna część zakładu |
| Wy i T | Budynek Nr 5 R=40 dB | Hala turbozespołu i wymienników | 80 dB(A) | 16 75 dB(A) | 8 75 dB(A) | 24 | Północna część zakładu |
| EI | Budynek Nr 3 R=40 dB | Hala elektrociepłowni | 80 dB(A) | 16 75 dB(A) | 8 75 dB(A) | 24 | Północna część zakładu |

Budynek socjalno-biurowy (oznaczony na rysunkach symbolem SB), boksy na frakcje odpadów (symbol B) oraz garaże (symbol G) uwzględniono w obliczeniach jako ekrany akustyczne (ekrany typu budynek).

5. Omówienie rozprzestrzeniania hałasu z projektowanej inwestycji

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że hałas emitowany przez urządzenia techniczne rozważanego przedsięwzięcia nie wpłynie na klimat akustyczny terenów objętych ochroną akustyczną. Obliczenia poziomu dźwięku "A" na terenie sąsiadującym z rozważaną inwestycją wykonano w siatce punktów obserwacji na wysokości 1,5 m.

Maksymalny zasięg izofony 50 dB (dopuszczalna wartość w porze dziennej dla zabudowy jednorodzinnej) wykracza maksymalnie ok. 35 m poza granice rozważanej inwestycji na tereny nie objęte ochroną akustyczną (od strony południowej tereny dróg i przemysłowe).

Maksymalny zasięg izofony 40 dB (dopuszczalna wartość w porze nocnej dla zabudowy jednorodzinnej) wykracza maksymalnie ok. 55 m poza granice rozważanej inwestycji na tereny nie objęte ochroną akustyczną (od strony północno-zachodniej tereny dróg i rolne).

Maksymalny zasięg izofony 55 dB (dopuszczalna wartość w porze dziennej dla zabudowy zagrodowej) wykracza maksymalnie ok. 20 m poza granice rozważanej inwestycji na tereny nie objęte ochroną akustyczną (od strony południowej tereny dróg i przemysłowe).

Maksymalny zasięg izofony 45 dB (dopuszczalna wartość w porze nocnej dla zabudowy zagrodowej) wykracza maksymalnie ok. 25 m poza granice rozważanej inwestycji na tereny nie objęte ochroną akustyczną (od strony północno-zachodniej tereny dróg i rolne).

5.1 Kumulacja oddziaływań

Kumulacja oddziaływań nie wystąpi poza terenem rozpatrywanej inwestycji (na terenach objętych ochroną akustyczną) z uwzględnieniem źródeł hałasu z przylegającego do rozważanego terenu, od południa, składowiska odpadów.

Punkt o wartość hałasu 29,3 dB(A) – w porze nocnej dla której dopuszczalna wartość hałasu jest najniższa - leży w miejscu położonym w odległości 165 m od inwestycji oraz 285 m od najbliższego terenu chronionego oraz 555 m od najbliższego budynku zabudowy zagrodowej (budynek nr 17A w miejscowości Osipy-Lepertowizna). W odległości większej niż 165 m hałas będzie malał wraz ze wzrostem dystansu.

Obliczony wynik został zilustrowany na rysunkach pt. „Wynik pomiaru w receptorze” a w wynikach obliczeń wartości dla pory nocnej i dziennej znajdują się w punkcie obliczeń nr 667 wyników obliczeń.

W ww. miejscu gdzie odstęp pomiędzy obliczoną wartością (29,3 dB (A) a wartością dopuszczalną dla zabudowy jednorodzinnej w porze nocnej (40 dB(A) wynosi ponad 10 dB nie wystąpi już kumulacja oddziaływań.

Praca urządzeń zakładu nie spowoduje więc wzrostu hałasu w rozpatrywanym miejscu (skąd do zabudowy mieszkaniowej jest jeszcze 555 m) nawet wtedy gdyby hałas z innych źródeł (składowiska odpadów) osiągał wartość dopuszczalną lub wyższą (przy sumowaniu logarytmicznym dwóch wielkości o odstępie 10 dB wartość wyższej się nie zmienia).

W przypadku jednoczesnego oddziaływania dwóch inwestycji o tym samym poziomie hałasu, sumaryczny poziom hałasu (skala logarytmiczna!) wzrasta o 3 dB (np. 55 dB + 55 dB = 58 dB). W przypadku jednoczesnego oddziaływania dwóch inwestycji z których jedna jest o 10 dB głośniejsza od drugiej, o poziomie hałasu decyduje inwestycja głośniejsza (np. 29,3 dB + 40 dB = 40 dB).

Efekt oddziaływania skumulowanego w zakresie hałasu nie będzie mieć zatem żadnego znaczenia.

5.2 Podsumowanie

Hałas emitowany przez samochody i urządzenia zainstalowane na terenie planowanej Instalacji będzie niższy od dopuszczalnych poziomów na terenach objętych ochroną akustyczną.

Proponowane dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A emitowanego przez źródła hałasu z terenu inwestycji:

► dla terenów zabudowy mieszkaniowej

- w porze dziennej 50 dB,
- w porze nocnej 40 dB,

► dla terenów zabudowy zagrodowej

- w porze dziennej 55 dB,
- w porze nocnej 45 dB.

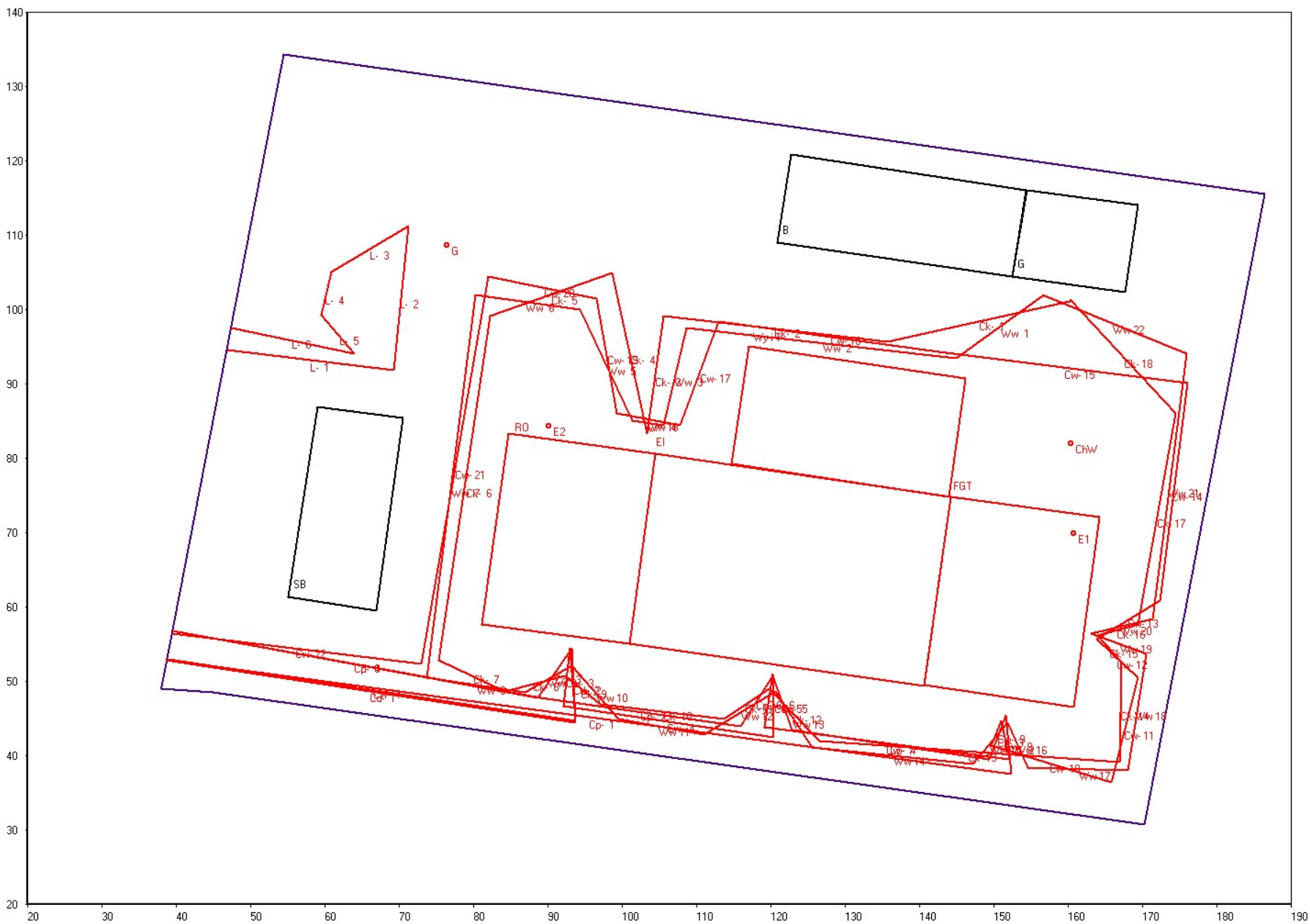
5.3 Monitoring

Wnioskuje się o nie nakładanie obowiązku wykonywania pomiarów monitoringowych hałasu. Odległość od najbliższych terenów objętych ochroną akustyczną wynosi ponad 450 m a izofona o wartości 40 dB (dopuszczalna wartość w porze nocnej) wykracza poza obszar działki inwestora tylko na odległości do ok. 55 m.

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny
2. Dane do obliczeń
3. Wyniki obliczeń
4. Izofony na mapie - DZIEŃ
5. Izofony na mapie – NOC
6. Izofony na planie - DZIEŃ
7. Izofony na planie - NOC
8. Wyniki w receptorze – DZIEŃ
9. Wyniki w receptorze - NOC

Załącznik 1 Plan sytuacyjny



Załącznik 2 Dane do obliczeń

Z.U.O. "EKO - SOFT"

Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY

PROGRAM SON2 WERSJA 3.3

Licencja nr JW/65036/Sp/10 z dnia 19.08.2010

DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równownowaznego

1. Nazwa projektu: IMOK Wysoka Mazowiecka dz. nr 152

2. Temperatura powietrza [st C.] = 10

3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70

4. Tło akustyczne dB(A):

Pora dnia : 0

Pora nocy : 0

5. Rodzaj gruntu : grunt mieszany, wskaźnik gruntu G = 0.9

6. Punktowe źródła hałasu

| Lp | Symbol | Współrzędne źródła | | | Rodzaj źródła | LAW | tD | tN | Do |
|----|--------|--------------------|------|------|------------------|-------|-------|-------|----|
| | | x | y | z | | | | | |
| | | m | m | m | | dB(A) | h | h | dB |
| 1 | E1 | 160.8 | 69.9 | 30.0 | wszechkier. | 75.0 | 8.000 | 1.000 | |
| 2 | E2 | 90.1 | 84.3 | 12.0 | wszechkier. | 75.0 | 8.000 | 1.000 | |
| 3 | ChW | 160.4 | 82.0 | 2.0 | wszechkier. | 86.0 | 8.000 | 1.000 | |

4 G 76.4 108.7 2.0 wszechkier. 94.0 8.000 1.000

7. Liniowe źródła hałasu

| Lp | Symbol | Początek | | | Koniec | | | LAW | tD | tN | D0 |
|----|--------|----------|-------|-----|--------|-------|-----|-------|-------|----|----|
| | | x1 | y1 | z1 | x2 | y2 | z2 | | | | |
| | | m | m | m | m | m | m | dB(A) | h | h | dB |
| 1 | L-1 | 46.9 | 94.6 | 0.5 | 69.2 | 91.9 | 0.5 | 73.8 | 8.000 | | |
| 2 | L-2 | 69.2 | 91.9 | 0.5 | 71.2 | 111.2 | 0.5 | 73.8 | 8.000 | | |
| 3 | L-3 | 71.2 | 111.2 | 0.5 | 60.9 | 105.1 | 0.5 | 73.8 | 8.000 | | |
| 4 | L-4 | 60.9 | 105.1 | 0.5 | 59.5 | 99.3 | 0.5 | 73.8 | 8.000 | | |
| 5 | L-5 | 59.5 | 99.3 | 0.5 | 64.0 | 94.1 | 0.5 | 73.8 | 8.000 | | |
| 6 | L-6 | 64.0 | 94.1 | 0.5 | 47.4 | 97.5 | 0.5 | 73.8 | 8.000 | | |
| 7 | Cd-1 | 38.6 | 52.8 | 0.5 | 93.7 | 44.5 | 0.5 | 84.3 | 8.000 | | |
| 8 | Cd-2 | 93.7 | 44.5 | 0.5 | 93.2 | 54.4 | 0.5 | 84.3 | 8.000 | | |
| 9 | Cd-3 | 93.2 | 54.4 | 0.5 | 88.7 | 47.8 | 0.5 | 84.3 | 8.000 | | |
| 10 | Cd-4 | 88.7 | 47.8 | 0.5 | 39.5 | 56.8 | 0.5 | 84.3 | 8.000 | | |
| 11 | Cp-1 | 38.9 | 52.8 | 0.5 | 152.3 | 37.5 | 0.5 | 78.7 | 8.000 | | |
| 12 | Cp-2 | 152.3 | 37.5 | 0.5 | 151.6 | 45.4 | 0.5 | 78.7 | 8.000 | | |
| 13 | Cp-3 | 151.6 | 45.4 | 0.5 | 149.4 | 39.5 | 0.5 | 78.7 | 8.000 | | |
| 14 | Cp-4 | 149.4 | 39.5 | 0.5 | 122.9 | 43.4 | 0.5 | 78.7 | 8.000 | | |
| 15 | Cp-5 | 122.9 | 43.4 | 0.5 | 120.2 | 50.8 | 0.5 | 78.7 | 8.000 | | |
| 16 | Cp-6 | 120.2 | 50.8 | 0.5 | 115.9 | 44.0 | 0.5 | 78.7 | 8.000 | | |
| 17 | Cp-7 | 115.9 | 44.0 | 0.5 | 89.0 | 47.8 | 0.5 | 78.7 | 8.000 | | |
| 18 | Cp-8 | 89.0 | 47.8 | 0.5 | 39.5 | 56.8 | 0.5 | 78.7 | 8.000 | | |
| 19 | Cw-1 | 38.9 | 53.0 | 0.5 | 93.7 | 44.7 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 20 | Cw-2 | 93.7 | 44.7 | 0.5 | 93.0 | 54.4 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 21 | Cw-3 | 93.0 | 54.4 | 0.5 | 92.1 | 46.7 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 22 | Cw-4 | 92.1 | 46.7 | 0.5 | 120.4 | 42.5 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 23 | Cw-5 | 120.4 | 42.5 | 0.5 | 120.2 | 51.0 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 24 | Cw-6 | 120.2 | 51.0 | 0.5 | 119.1 | 43.8 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 25 | Cw-7 | 119.1 | 43.8 | 0.5 | 152.1 | 39.5 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 26 | Cw-8 | 152.1 | 39.5 | 0.5 | 151.0 | 44.7 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 27 | Cw-9 | 151.0 | 44.7 | 0.5 | 149.6 | 41.3 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 28 | Cw-10 | 149.6 | 41.3 | 0.5 | 165.8 | 36.4 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |
| 29 | Cw-11 | 165.8 | 36.4 | 0.5 | 169.4 | 50.5 | 0.5 | 83.6 | 8.000 | | |

| | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|------|-------|
| 30 | Cw-12 | 169.4 | 50.5 | 0.5 | 163.8 | 55.7 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 31 | Cw-13 | 163.8 | 55.7 | 0.5 | 172.3 | 60.9 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 32 | Cw-14 | 172.3 | 60.9 | 0.5 | 176.1 | 90.1 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 33 | Cw-15 | 176.1 | 90.1 | 0.5 | 142.6 | 94.3 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 34 | Cw-16 | 142.6 | 94.3 | 0.5 | 113.0 | 98.4 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 35 | Cw-17 | 113.0 | 98.4 | 0.5 | 107.8 | 84.5 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 36 | Cw-18 | 107.8 | 84.5 | 0.5 | 99.3 | 86.0 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 37 | Cw-19 | 99.3 | 86.0 | 0.5 | 96.6 | 101.5 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 38 | Cw-20 | 96.6 | 101.5 | 0.5 | 82.0 | 104.5 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 39 | Cw-21 | 82.0 | 104.5 | 0.5 | 73.0 | 52.3 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 40 | Cw-22 | 73.0 | 52.3 | 0.5 | 39.5 | 56.4 | 0.5 | 83.6 | 8.000 |
| 41 | Ck-1 | 160.2 | 101.1 | 0.5 | 135.7 | 95.7 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 42 | Ck-2 | 135.7 | 95.7 | 0.5 | 105.6 | 99.1 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 43 | Ck-3 | 105.6 | 99.1 | 0.5 | 103.3 | 83.3 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 44 | Ck-4 | 103.3 | 83.3 | 0.5 | 98.6 | 104.9 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 45 | Ck-5 | 98.6 | 104.9 | 0.5 | 82.2 | 99.1 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 46 | Ck-6 | 82.2 | 99.1 | 0.5 | 75.3 | 52.8 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 47 | Ck-7 | 75.3 | 52.8 | 0.5 | 84.2 | 48.7 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 48 | Ck-8 | 84.2 | 48.7 | 0.5 | 92.3 | 50.8 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 49 | Ck-9 | 92.3 | 50.8 | 0.5 | 97.0 | 46.9 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 50 | Ck-10 | 97.0 | 46.9 | 0.5 | 113.7 | 44.9 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 51 | Ck-11 | 113.7 | 44.9 | 0.5 | 119.7 | 49.0 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 52 | Ck-12 | 119.7 | 49.0 | 0.5 | 126.5 | 42.0 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 53 | Ck-13 | 126.5 | 42.0 | 0.5 | 166.9 | 39.1 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 54 | Ck-14 | 166.9 | 39.1 | 0.5 | 167.1 | 52.6 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 55 | Ck-15 | 167.1 | 52.6 | 0.5 | 164.0 | 56.2 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 56 | Ck-16 | 164.0 | 56.2 | 0.5 | 169.4 | 57.7 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 57 | Ck-17 | 169.4 | 57.7 | 0.5 | 174.5 | 86.0 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 58 | Ck-18 | 174.5 | 86.0 | 0.5 | 160.2 | 101.3 | 0.5 | 92.4 | 8.000 |
| 59 | Ww1 | 156.6 | 101.8 | 0.8 | 144.9 | 93.4 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 60 | Ww2 | 144.9 | 93.4 | 0.8 | 108.7 | 97.5 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 61 | Ww3 | 108.7 | 97.5 | 0.8 | 105.6 | 84.5 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 62 | Ww4 | 105.6 | 84.5 | 0.8 | 101.3 | 85.1 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 63 | Ww5 | 101.3 | 85.1 | 0.8 | 94.3 | 100.0 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 64 | Ww6 | 94.3 | 100.0 | 0.8 | 80.2 | 102.0 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 65 | Ww7 | 80.2 | 102.0 | 0.8 | 73.7 | 50.5 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 66 | Ww8 | 73.7 | 50.5 | 0.8 | 86.9 | 48.5 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 67 | Ww9 | 86.9 | 48.5 | 0.8 | 93.2 | 52.1 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |

| | | | | | | | | | |
|----|------|-------|------|-----|-------|-------|-----|------|-------|
| 68 | Ww10 | 93.2 | 52.1 | 0.8 | 99.5 | 44.9 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 69 | Ww11 | 99.5 | 44.9 | 0.8 | 111.0 | 42.9 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 70 | Ww12 | 111.0 | 42.9 | 0.8 | 120.6 | 48.7 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 71 | Ww13 | 120.6 | 48.7 | 0.8 | 125.6 | 41.1 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 72 | Ww14 | 125.6 | 41.1 | 0.8 | 147.1 | 38.9 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 73 | Ww15 | 147.1 | 38.9 | 0.8 | 151.9 | 44.5 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 74 | Ww16 | 151.9 | 44.5 | 0.8 | 154.6 | 38.4 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 75 | Ww17 | 154.6 | 38.4 | 0.8 | 168.0 | 38.0 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 76 | Ww18 | 168.0 | 38.0 | 0.8 | 170.5 | 53.7 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 77 | Ww19 | 170.5 | 53.7 | 0.8 | 163.1 | 56.4 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 78 | Ww20 | 163.1 | 56.4 | 0.8 | 171.4 | 58.4 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 79 | Ww21 | 171.4 | 58.4 | 0.8 | 175.9 | 94.1 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |
| 80 | Ww22 | 175.9 | 94.1 | 0.8 | 156.6 | 102.0 | 0.8 | 86.8 | 8.000 |

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny

 tD | - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia |

tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

8. Źródła hałasu typu budynek

| Lp | Symbol | Współrzędne wierzchołków budynku [m] | | | | | | | | ho | h1 |
|----|--------|--------------------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----|------|
| | | A(x1, y1) | | B(x2, y2) | | C(x3, y3) | | D(x4, y4) | | m | m |
| 1 | RO | 81.1 | 57.7 | 101.0 | 55.0 | 104.5 | 80.6 | 84.7 | 83.3 | 0.0 | 14.0 |
| 2 | E1 | 101.0 | 55.0 | 140.6 | 49.4 | 144.2 | 74.8 | 104.5 | 80.6 | 0.0 | 14.0 |
| 3 | FGT | 140.6 | 49.5 | 160.8 | 46.5 | 164.2 | 72.1 | 144.2 | 74.8 | 0.0 | 14.0 |
| 4 | Wy i T | 114.7 | 79.3 | 144.0 | 74.8 | 146.2 | 90.8 | 117.0 | 95.0 | 0.0 | 8.0 |

8.1 Opis ścian budynków

| ----- | | | | | | | | | | |
|-------|---------|--|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-----|
| --- | | | | | | | | | | --- |
| Lp | Budynek | | Wielkość | Jedn. | Ściana AB | Ściana BC | Ściana CD | Ściana DA | dach | |
| | | | | | | | | | | |
| ===== | | | | | | | | | | |
| === | | | | | | | | | | === |

| | | | | | | | | |
|-------|--------|--------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| 1 | R0 | Wsp. odbicia | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | | L _A wew dzień | dB(A) | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| | | L _A wew noc | dB(A) | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| | | Izolacyjność | dB(A) | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | |
| 2 | E1 | Wsp. odbicia | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | | L _A wew dzień | dB(A) | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| | | L _A wew noc | dB(A) | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| | | Izolacyjność | dB(A) | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | |
| 3 | FGT | Wsp. odbicia | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | | L _A wew dzień | dB(A) | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| | | L _A wew noc | dB(A) | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| | | Izolacyjność | dB(A) | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | |
| 4 | Wy i T | Wsp. odbicia | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | | L _A wew dzień | dB(A) | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| | | L _A wew noc | dB(A) | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| | | Izolacyjność | dB(A) | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |

.....
 ...

LA_{wew} dzień - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia
 LA_{wew} noc - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

9. Ekrany - budynki

| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------|-----|--|-------|--|-------|-------|--|-------|-------|--|-------|-------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Lp | Symbol | Wia | Współrzędne x,y wierzchołków ekranu[m] | | | | | | | | | | ho | h1 | | | | | | | |
| Współczynniki | | ta | x1 | y1 | | x2 | y2 | | x3 | y3 | | x4 | y4 | m m odbicia | | | | | | | |
| scian | | (W) | | | | | | | | | | | | nr 1 - 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ===== | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ===== | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | SB | | 55.0 | 61.3 | | 66.9 | 59.5 | | 70.5 | 85.4 | | 59.0 | 86.9 | 0.0 4.5 0.0 0.0 | | | | | | | |
| 0.0 0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | B | | 120.9 | 109.0 | | 152.5 | 104.5 | | 154.3 | 116.1 | | 122.7 | 120.9 | 0.0 8.0 0.0 0.0 | | | | | | | |
| 0.0 0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | G | | 152.5 | 104.5 | | 167.6 | 102.4 | | 169.4 | 114.1 | | 154.4 | 116.1 | 0.0 8.0 0.0 0.0 | | | | | | | |
| 0.0 0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

10. Współrzędne wierzchołków wieloboku terenu zakładu

| ----- | | |
|-------|--------------------------|-------|
| Lp | Współrzędne wierzchołków | |
| | x | y |
| ----- | | |
| | m | m |
| ===== | | |
| 1 | 38.0 | 49.0 |
| 2 | 44.9 | 48.5 |
| 3 | 170.3 | 30.8 |
| 4 | 186.4 | 115.5 |
| 5 | 54.4 | 134.3 |

| | | |
|---|------|------|
| 6 | 38.0 | 49.2 |
|---|------|------|

Koniec danych

Załącznik 3 Wyniki obliczeń

LAeq , pory dnia i nocy

| Nr punktu | Współrzędne punktów | | | Poziom dźwięku w porze | |
|--------------|---------------------|-------|-----|------------------------|-------|
| | x | y | z | dnia | nocy |
| | m | m | m | dB(A) | dB(A) |
| 1 | 0.0 | 250.0 | 1.5 | 34.4 | 32.6 |
| 2 | 10.0 | 250.0 | 1.5 | 34.7 | 32.8 |
| 3 | 20.0 | 250.0 | 1.5 | 35.0 | 33.1 |
| 4 | 30.0 | 250.0 | 1.5 | 35.3 | 33.3 |
| 5 | 40.0 | 250.0 | 1.5 | 35.6 | 33.5 |
| 6 | 50.0 | 250.0 | 1.5 | 35.8 | 33.7 |
| 7 | 60.0 | 250.0 | 1.5 | 35.9 | 33.8 |
| 8 | 70.0 | 250.0 | 1.5 | 35.9 | 33.8 |
| 9 | 80.0 | 250.0 | 1.5 | 36.0 | 33.8 |
| 10 | 90.0 | 250.0 | 1.5 | 36.0 | 33.8 |
| 11 | 100.0 | 250.0 | 1.5 | 35.9 | 33.7 |
| 12 | 110.0 | 250.0 | 1.5 | 35.8 | 33.5 |
| 13 | 120.0 | 250.0 | 1.5 | 35.6 | 33.4 |
| 14 | 130.0 | 250.0 | 1.5 | 35.5 | 33.2 |
| 15 | 140.0 | 250.0 | 1.5 | 35.4 | 33.0 |
| 16 | 150.0 | 250.0 | 1.5 | 35.3 | 32.7 |
| 17 | 160.0 | 250.0 | 1.5 | 35.0 | 32.4 |
| 18 | 170.0 | 250.0 | 1.5 | 34.9 | 32.2 |
| 19 | 180.0 | 250.0 | 1.5 | 34.9 | 31.8 |
| 20 | 190.0 | 250.0 | 1.5 | 34.7 | 31.5 |
| 21 | 200.0 | 250.0 | 1.5 | 34.5 | 31.2 |
| 22 | 210.0 | 250.0 | 1.5 | 34.1 | 31.0 |
| 23 | 220.0 | 250.0 | 1.5 | 34.0 | 30.8 |
| 24 | 230.0 | 250.0 | 1.5 | 33.8 | 30.8 |
| 25 | 240.0 | 250.0 | 1.5 | 33.5 | 30.5 |
| 26 | 250.0 | 250.0 | 1.5 | 33.4 | 30.2 |
| 27 | 0.0 | 240.0 | 1.5 | 34.9 | 33.1 |
| 28 | 10.0 | 240.0 | 1.5 | 35.2 | 33.4 |
| 29 | 20.0 | 240.0 | 1.5 | 35.5 | 33.7 |
| 30 | 30.0 | 240.0 | 1.5 | 35.9 | 34.0 |
| 31 | 40.0 | 240.0 | 1.5 | 36.2 | 34.2 |
| 32 | 50.0 | 240.0 | 1.5 | 36.4 | 34.3 |
| 33 | 60.0 | 240.0 | 1.5 | 36.5 | 34.5 |
| 34 | 70.0 | 240.0 | 1.5 | 36.6 | 34.5 |
| 35 | 80.0 | 240.0 | 1.5 | 36.7 | 34.6 |
| 36 | 90.0 | 240.0 | 1.5 | 36.7 | 34.5 |
| 37 | 100.0 | 240.0 | 1.5 | 36.6 | 34.4 |
| 38 | 110.0 | 240.0 | 1.5 | 36.4 | 34.2 |
| 39 | 120.0 | 240.0 | 1.5 | 36.2 | 34.0 |
| 40 | 130.0 | 240.0 | 1.5 | 36.1 | 33.8 |
| 41 | 140.0 | 240.0 | 1.5 | 36.1 | 33.6 |
| 42 | 150.0 | 240.0 | 1.5 | 35.8 | 33.3 |
| 43 | 160.0 | 240.0 | 1.5 | 35.6 | 33.0 |
| 44 | 170.0 | 240.0 | 1.5 | 35.6 | 32.6 |
| 45 | 180.0 | 240.0 | 1.5 | 35.5 | 32.3 |
| 46 | 190.0 | 240.0 | 1.5 | 35.2 | 31.9 |
| 47 | 200.0 | 240.0 | 1.5 | 34.8 | 31.6 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|------|------|
| 48 | 210.0 | 240.0 | 1.5 | 34.7 | 31.4 |
| 49 | 220.0 | 240.0 | 1.5 | 34.5 | 31.5 |
| 50 | 230.0 | 240.0 | 1.5 | 34.2 | 31.2 |
| 51 | 240.0 | 240.0 | 1.5 | 34.0 | 30.8 |
| 52 | 250.0 | 240.0 | 1.5 | 33.7 | 30.5 |
| 53 | 0.0 | 230.0 | 1.5 | 35.5 | 33.7 |
| 54 | 10.0 | 230.0 | 1.5 | 35.8 | 34.0 |
| 55 | 20.0 | 230.0 | 1.5 | 36.2 | 34.4 |
| 56 | 30.0 | 230.0 | 1.5 | 36.5 | 34.6 |
| 57 | 40.0 | 230.0 | 1.5 | 36.9 | 34.9 |
| 58 | 50.0 | 230.0 | 1.5 | 37.1 | 35.1 |
| 59 | 60.0 | 230.0 | 1.5 | 37.3 | 35.2 |
| 60 | 70.0 | 230.0 | 1.5 | 37.4 | 35.3 |
| 61 | 80.0 | 230.0 | 1.5 | 37.4 | 35.3 |
| 62 | 90.0 | 230.0 | 1.5 | 37.4 | 35.3 |
| 63 | 100.0 | 230.0 | 1.5 | 37.3 | 35.2 |
| 64 | 110.0 | 230.0 | 1.5 | 37.1 | 34.9 |
| 65 | 120.0 | 230.0 | 1.5 | 36.9 | 34.7 |
| 66 | 130.0 | 230.0 | 1.5 | 36.7 | 34.5 |
| 67 | 140.0 | 230.0 | 1.5 | 36.7 | 34.2 |
| 68 | 150.0 | 230.0 | 1.5 | 36.4 | 33.9 |
| 69 | 160.0 | 230.0 | 1.5 | 36.2 | 33.5 |
| 70 | 170.0 | 230.0 | 1.5 | 36.1 | 33.1 |
| 71 | 180.0 | 230.0 | 1.5 | 36.0 | 32.7 |
| 72 | 190.0 | 230.0 | 1.5 | 35.6 | 32.3 |
| 73 | 200.0 | 230.0 | 1.5 | 35.4 | 32.0 |
| 74 | 210.0 | 230.0 | 1.5 | 35.2 | 31.8 |
| 75 | 220.0 | 230.0 | 1.5 | 34.9 | 31.9 |
| 76 | 230.0 | 230.0 | 1.5 | 34.7 | 31.5 |
| 77 | 240.0 | 230.0 | 1.5 | 34.3 | 31.2 |
| 78 | 250.0 | 230.0 | 1.5 | 34.0 | 30.8 |
| 79 | 0.0 | 220.0 | 1.5 | 36.0 | 34.3 |
| 80 | 10.0 | 220.0 | 1.5 | 36.4 | 34.7 |
| 81 | 20.0 | 220.0 | 1.5 | 36.8 | 35.0 |
| 82 | 30.0 | 220.0 | 1.5 | 37.3 | 35.4 |
| 83 | 40.0 | 220.0 | 1.5 | 37.7 | 35.7 |
| 84 | 50.0 | 220.0 | 1.5 | 37.9 | 35.9 |
| 85 | 60.0 | 220.0 | 1.5 | 38.1 | 36.1 |
| 86 | 70.0 | 220.0 | 1.5 | 38.2 | 36.2 |
| 87 | 80.0 | 220.0 | 1.5 | 38.2 | 36.2 |
| 88 | 90.0 | 220.0 | 1.5 | 38.2 | 36.1 |
| 89 | 100.0 | 220.0 | 1.5 | 38.1 | 36.0 |
| 90 | 110.0 | 220.0 | 1.5 | 37.9 | 35.8 |
| 91 | 120.0 | 220.0 | 1.5 | 37.7 | 35.5 |
| 92 | 130.0 | 220.0 | 1.5 | 37.5 | 35.2 |
| 93 | 140.0 | 220.0 | 1.5 | 37.2 | 34.9 |
| 94 | 150.0 | 220.0 | 1.5 | 37.0 | 34.5 |
| 95 | 160.0 | 220.0 | 1.5 | 36.8 | 34.1 |
| 96 | 170.0 | 220.0 | 1.5 | 36.6 | 33.6 |
| 97 | 180.0 | 220.0 | 1.5 | 36.5 | 33.2 |
| 98 | 190.0 | 220.0 | 1.5 | 36.2 | 32.8 |
| 99 | 200.0 | 220.0 | 1.5 | 35.8 | 32.4 |
| 100 | 210.0 | 220.0 | 1.5 | 35.7 | 32.6 |
| 101 | 220.0 | 220.0 | 1.5 | 35.5 | 32.2 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|------|------|
| 102 | 230.0 | 220.0 | 1.5 | 35.1 | 31.9 |
| 103 | 240.0 | 220.0 | 1.5 | 34.7 | 31.5 |
| 104 | 250.0 | 220.0 | 1.5 | 34.3 | 31.1 |
| 105 | 0.0 | 210.0 | 1.5 | 36.6 | 34.9 |
| 106 | 10.0 | 210.0 | 1.5 | 37.1 | 35.4 |
| 107 | 20.0 | 210.0 | 1.5 | 37.5 | 35.8 |
| 108 | 30.0 | 210.0 | 1.5 | 38.0 | 36.2 |
| 109 | 40.0 | 210.0 | 1.5 | 38.5 | 36.5 |
| 110 | 50.0 | 210.0 | 1.5 | 38.8 | 36.8 |
| 111 | 60.0 | 210.0 | 1.5 | 39.0 | 37.0 |
| 112 | 70.0 | 210.0 | 1.5 | 39.1 | 37.2 |
| 113 | 80.0 | 210.0 | 1.5 | 39.2 | 37.2 |
| 114 | 90.0 | 210.0 | 1.5 | 39.2 | 37.1 |
| 115 | 100.0 | 210.0 | 1.5 | 39.0 | 36.9 |
| 116 | 110.0 | 210.0 | 1.5 | 38.8 | 36.6 |
| 117 | 120.0 | 210.0 | 1.5 | 38.5 | 36.3 |
| 118 | 130.0 | 210.0 | 1.5 | 38.3 | 36.0 |
| 119 | 140.0 | 210.0 | 1.5 | 38.0 | 35.6 |
| 120 | 150.0 | 210.0 | 1.5 | 37.8 | 35.1 |
| 121 | 160.0 | 210.0 | 1.5 | 37.6 | 34.6 |
| 122 | 170.0 | 210.0 | 1.5 | 37.2 | 34.1 |
| 123 | 180.0 | 210.0 | 1.5 | 36.9 | 33.6 |
| 124 | 190.0 | 210.0 | 1.5 | 36.7 | 33.2 |
| 125 | 200.0 | 210.0 | 1.5 | 36.3 | 32.9 |
| 126 | 210.0 | 210.0 | 1.5 | 36.3 | 33.0 |
| 127 | 220.0 | 210.0 | 1.5 | 35.9 | 32.6 |
| 128 | 230.0 | 210.0 | 1.5 | 35.5 | 32.2 |
| 129 | 240.0 | 210.0 | 1.5 | 35.1 | 31.8 |
| 130 | 250.0 | 210.0 | 1.5 | 34.7 | 31.4 |
| 131 | 0.0 | 200.0 | 1.5 | 37.3 | 35.6 |
| 132 | 10.0 | 200.0 | 1.5 | 37.8 | 36.1 |
| 133 | 20.0 | 200.0 | 1.5 | 38.3 | 36.6 |
| 134 | 30.0 | 200.0 | 1.5 | 38.8 | 37.1 |
| 135 | 40.0 | 200.0 | 1.5 | 39.3 | 37.5 |
| 136 | 50.0 | 200.0 | 1.5 | 39.7 | 37.8 |
| 137 | 60.0 | 200.0 | 1.5 | 40.0 | 38.1 |
| 138 | 70.0 | 200.0 | 1.5 | 40.2 | 38.2 |
| 139 | 80.0 | 200.0 | 1.5 | 40.3 | 38.3 |
| 140 | 90.0 | 200.0 | 1.5 | 40.2 | 38.2 |
| 141 | 100.0 | 200.0 | 1.5 | 40.1 | 38.0 |
| 142 | 110.0 | 200.0 | 1.5 | 39.8 | 37.6 |
| 143 | 120.0 | 200.0 | 1.5 | 39.5 | 37.2 |
| 144 | 130.0 | 200.0 | 1.5 | 39.1 | 36.8 |
| 145 | 140.0 | 200.0 | 1.5 | 38.7 | 36.3 |
| 146 | 150.0 | 200.0 | 1.5 | 38.4 | 35.8 |
| 147 | 160.0 | 200.0 | 1.5 | 38.2 | 35.2 |
| 148 | 170.0 | 200.0 | 1.5 | 37.9 | 34.6 |
| 149 | 180.0 | 200.0 | 1.5 | 37.6 | 34.1 |
| 150 | 190.0 | 200.0 | 1.5 | 37.1 | 33.7 |
| 151 | 200.0 | 200.0 | 1.5 | 37.0 | 33.4 |
| 152 | 210.0 | 200.0 | 1.5 | 36.8 | 33.4 |
| 153 | 220.0 | 200.0 | 1.5 | 36.4 | 33.0 |
| 154 | 230.0 | 200.0 | 1.5 | 35.9 | 32.5 |
| 155 | 240.0 | 200.0 | 1.5 | 35.5 | 32.1 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|------|------|
| 156 | 250.0 | 200.0 | 1.5 | 35.1 | 31.7 |
| 157 | 0.0 | 190.0 | 1.5 | 38.0 | 36.3 |
| 158 | 10.0 | 190.0 | 1.5 | 38.5 | 36.9 |
| 159 | 20.0 | 190.0 | 1.5 | 39.1 | 37.4 |
| 160 | 30.0 | 190.0 | 1.5 | 39.6 | 38.0 |
| 161 | 40.0 | 190.0 | 1.5 | 40.3 | 38.5 |
| 162 | 50.0 | 190.0 | 1.5 | 40.8 | 39.0 |
| 163 | 60.0 | 190.0 | 1.5 | 41.1 | 39.3 |
| 164 | 70.0 | 190.0 | 1.5 | 41.4 | 39.5 |
| 165 | 80.0 | 190.0 | 1.5 | 41.5 | 39.5 |
| 166 | 90.0 | 190.0 | 1.5 | 41.4 | 39.4 |
| 167 | 100.0 | 190.0 | 1.5 | 41.2 | 39.1 |
| 168 | 110.0 | 190.0 | 1.5 | 40.9 | 38.7 |
| 169 | 120.0 | 190.0 | 1.5 | 40.5 | 38.2 |
| 170 | 130.0 | 190.0 | 1.5 | 40.1 | 37.6 |
| 171 | 140.0 | 190.0 | 1.5 | 39.5 | 37.1 |
| 172 | 150.0 | 190.0 | 1.5 | 39.1 | 36.4 |
| 173 | 160.0 | 190.0 | 1.5 | 38.8 | 35.8 |
| 174 | 170.0 | 190.0 | 1.5 | 38.4 | 35.1 |
| 175 | 180.0 | 190.0 | 1.5 | 38.1 | 34.6 |
| 176 | 190.0 | 190.0 | 1.5 | 37.8 | 34.1 |
| 177 | 200.0 | 190.0 | 1.5 | 37.8 | 34.4 |
| 178 | 210.0 | 190.0 | 1.5 | 37.3 | 33.9 |
| 179 | 220.0 | 190.0 | 1.5 | 36.9 | 33.3 |
| 180 | 230.0 | 190.0 | 1.5 | 36.4 | 32.9 |
| 181 | 240.0 | 190.0 | 1.5 | 36.0 | 32.4 |
| 182 | 250.0 | 190.0 | 1.5 | 35.4 | 31.9 |
| 183 | 0.0 | 180.0 | 1.5 | 38.6 | 36.9 |
| 184 | 10.0 | 180.0 | 1.5 | 39.3 | 37.7 |
| 185 | 20.0 | 180.0 | 1.5 | 40.0 | 38.4 |
| 186 | 30.0 | 180.0 | 1.5 | 40.6 | 39.1 |
| 187 | 40.0 | 180.0 | 1.5 | 41.3 | 39.7 |
| 188 | 50.0 | 180.0 | 1.5 | 42.0 | 40.2 |
| 189 | 60.0 | 180.0 | 1.5 | 42.4 | 40.7 |
| 190 | 70.0 | 180.0 | 1.5 | 42.7 | 40.9 |
| 191 | 80.0 | 180.0 | 1.5 | 42.8 | 40.9 |
| 192 | 90.0 | 180.0 | 1.5 | 42.8 | 40.8 |
| 193 | 100.0 | 180.0 | 1.5 | 42.5 | 40.4 |
| 194 | 110.0 | 180.0 | 1.5 | 42.1 | 39.9 |
| 195 | 120.0 | 180.0 | 1.5 | 41.7 | 39.3 |
| 196 | 130.0 | 180.0 | 1.5 | 41.1 | 38.6 |
| 197 | 140.0 | 180.0 | 1.5 | 40.4 | 37.9 |
| 198 | 150.0 | 180.0 | 1.5 | 39.9 | 37.1 |
| 199 | 160.0 | 180.0 | 1.5 | 39.4 | 36.4 |
| 200 | 170.0 | 180.0 | 1.5 | 39.0 | 35.7 |
| 201 | 180.0 | 180.0 | 1.5 | 38.9 | 35.1 |
| 202 | 190.0 | 180.0 | 1.5 | 38.5 | 34.7 |
| 203 | 200.0 | 180.0 | 1.5 | 38.4 | 34.8 |
| 204 | 210.0 | 180.0 | 1.5 | 37.9 | 34.3 |
| 205 | 220.0 | 180.0 | 1.5 | 37.5 | 33.7 |
| 206 | 230.0 | 180.0 | 1.5 | 36.9 | 33.2 |
| 207 | 240.0 | 180.0 | 1.5 | 36.4 | 32.7 |
| 208 | 250.0 | 180.0 | 1.5 | 36.0 | 32.2 |
| 209 | 0.0 | 170.0 | 1.5 | 39.3 | 37.6 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|------|------|
| 210 | 10.0 | 170.0 | 1.5 | 40.1 | 38.4 |
| 211 | 20.0 | 170.0 | 1.5 | 41.0 | 39.4 |
| 212 | 30.0 | 170.0 | 1.5 | 41.7 | 40.2 |
| 213 | 40.0 | 170.0 | 1.5 | 42.5 | 41.0 |
| 214 | 50.0 | 170.0 | 1.5 | 43.3 | 41.7 |
| 215 | 60.0 | 170.0 | 1.5 | 43.9 | 42.2 |
| 216 | 70.0 | 170.0 | 1.5 | 44.3 | 42.6 |
| 217 | 80.0 | 170.0 | 1.5 | 44.5 | 42.6 |
| 218 | 90.0 | 170.0 | 1.5 | 44.4 | 42.4 |
| 219 | 100.0 | 170.0 | 1.5 | 44.0 | 41.8 |
| 220 | 110.0 | 170.0 | 1.5 | 43.5 | 41.2 |
| 221 | 120.0 | 170.0 | 1.5 | 42.9 | 40.4 |
| 222 | 130.0 | 170.0 | 1.5 | 42.2 | 39.6 |
| 223 | 140.0 | 170.0 | 1.5 | 41.4 | 38.7 |
| 224 | 150.0 | 170.0 | 1.5 | 40.6 | 37.8 |
| 225 | 160.0 | 170.0 | 1.5 | 39.9 | 37.0 |
| 226 | 170.0 | 170.0 | 1.5 | 39.7 | 36.2 |
| 227 | 180.0 | 170.0 | 1.5 | 39.7 | 35.6 |
| 228 | 190.0 | 170.0 | 1.5 | 39.4 | 35.3 |
| 229 | 200.0 | 170.0 | 1.5 | 39.2 | 35.3 |
| 230 | 210.0 | 170.0 | 1.5 | 38.6 | 34.7 |
| 231 | 220.0 | 170.0 | 1.5 | 38.1 | 34.2 |
| 232 | 230.0 | 170.0 | 1.5 | 37.5 | 33.6 |
| 233 | 240.0 | 170.0 | 1.5 | 37.0 | 33.1 |
| 234 | 250.0 | 170.0 | 1.5 | 36.5 | 32.5 |
| 235 | 0.0 | 160.0 | 1.5 | 39.9 | 38.2 |
| 236 | 10.0 | 160.0 | 1.5 | 40.9 | 39.2 |
| 237 | 20.0 | 160.0 | 1.5 | 41.8 | 40.2 |
| 238 | 30.0 | 160.0 | 1.5 | 42.8 | 41.3 |
| 239 | 40.0 | 160.0 | 1.5 | 43.8 | 42.4 |
| 240 | 50.0 | 160.0 | 1.5 | 44.8 | 43.3 |
| 241 | 60.0 | 160.0 | 1.5 | 45.6 | 44.1 |
| 242 | 70.0 | 160.0 | 1.5 | 46.1 | 44.5 |
| 243 | 80.0 | 160.0 | 1.5 | 46.4 | 44.6 |
| 244 | 90.0 | 160.0 | 1.5 | 46.3 | 44.2 |
| 245 | 100.0 | 160.0 | 1.5 | 45.8 | 43.5 |
| 246 | 110.0 | 160.0 | 1.5 | 45.1 | 42.6 |
| 247 | 120.0 | 160.0 | 1.5 | 44.3 | 41.6 |
| 248 | 130.0 | 160.0 | 1.5 | 43.5 | 40.6 |
| 249 | 140.0 | 160.0 | 1.5 | 42.4 | 39.5 |
| 250 | 150.0 | 160.0 | 1.5 | 41.1 | 38.5 |
| 251 | 160.0 | 160.0 | 1.5 | 40.4 | 37.5 |
| 252 | 170.0 | 160.0 | 1.5 | 40.3 | 36.7 |
| 253 | 180.0 | 160.0 | 1.5 | 40.6 | 36.1 |
| 254 | 190.0 | 160.0 | 1.5 | 40.6 | 36.5 |
| 255 | 200.0 | 160.0 | 1.5 | 40.1 | 35.8 |
| 256 | 210.0 | 160.0 | 1.5 | 39.4 | 35.2 |
| 257 | 220.0 | 160.0 | 1.5 | 38.8 | 34.6 |
| 258 | 230.0 | 160.0 | 1.5 | 38.2 | 34.0 |
| 259 | 240.0 | 160.0 | 1.5 | 37.5 | 33.4 |
| 260 | 250.0 | 160.0 | 1.5 | 37.0 | 32.9 |
| 261 | 0.0 | 150.0 | 1.5 | 40.5 | 38.8 |
| 262 | 10.0 | 150.0 | 1.5 | 41.6 | 39.9 |
| 263 | 20.0 | 150.0 | 1.5 | 42.7 | 41.2 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|------|------|
| 264 | 30.0 | 150.0 | 1.5 | 44.0 | 42.5 |
| 265 | 40.0 | 150.0 | 1.5 | 45.2 | 43.8 |
| 266 | 50.0 | 150.0 | 1.5 | 46.5 | 45.1 |
| 267 | 60.0 | 150.0 | 1.5 | 47.6 | 46.2 |
| 268 | 70.0 | 150.0 | 1.5 | 48.4 | 46.9 |
| 269 | 80.0 | 150.0 | 1.5 | 48.7 | 47.0 |
| 270 | 90.0 | 150.0 | 1.5 | 48.5 | 46.4 |
| 271 | 100.0 | 150.0 | 1.5 | 47.8 | 45.4 |
| 272 | 110.0 | 150.0 | 1.5 | 46.9 | 44.2 |
| 273 | 120.0 | 150.0 | 1.5 | 45.9 | 42.9 |
| 274 | 130.0 | 150.0 | 1.5 | 44.8 | 41.6 |
| 275 | 140.0 | 150.0 | 1.5 | 43.3 | 40.3 |
| 276 | 150.0 | 150.0 | 1.5 | 41.6 | 39.1 |
| 277 | 160.0 | 150.0 | 1.5 | 40.9 | 38.1 |
| 278 | 170.0 | 150.0 | 1.5 | 41.1 | 37.1 |
| 279 | 180.0 | 150.0 | 1.5 | 41.8 | 36.6 |
| 280 | 190.0 | 150.0 | 1.5 | 41.7 | 37.1 |
| 281 | 200.0 | 150.0 | 1.5 | 41.0 | 36.4 |
| 282 | 210.0 | 150.0 | 1.5 | 40.3 | 35.7 |
| 283 | 220.0 | 150.0 | 1.5 | 39.5 | 35.0 |
| 284 | 230.0 | 150.0 | 1.5 | 38.8 | 34.3 |
| 285 | 240.0 | 150.0 | 1.5 | 37.8 | 32.6 |
| 286 | 250.0 | 150.0 | 1.5 | 37.0 | 31.6 |
| 287 | 0.0 | 140.0 | 1.5 | 41.2 | 39.4 |
| 288 | 10.0 | 140.0 | 1.5 | 42.4 | 40.6 |
| 289 | 20.0 | 140.0 | 1.5 | 43.7 | 42.0 |
| 290 | 30.0 | 140.0 | 1.5 | 45.1 | 43.6 |
| 291 | 40.0 | 140.0 | 1.5 | 46.7 | 45.3 |
| 292 | 50.0 | 140.0 | 1.5 | 48.3 | 47.1 |
| 293 | 60.0 | 140.0 | 1.5 | 50.0 | 48.7 |
| 294 | 70.0 | 140.0 | 1.5 | 51.2 | 49.9 |
| 295 | 80.0 | 140.0 | 1.5 | 51.5 | 50.0 |
| 296 | 90.0 | 140.0 | 1.5 | 51.2 | 49.1 |
| 297 | 100.0 | 140.0 | 1.5 | 50.3 | 47.6 |
| 298 | 110.0 | 140.0 | 1.5 | 49.1 | 45.9 |
| 299 | 120.0 | 140.0 | 1.5 | 47.8 | 44.2 |
| 300 | 130.0 | 140.0 | 1.5 | 46.3 | 42.6 |
| 301 | 140.0 | 140.0 | 1.5 | 43.6 | 41.0 |
| 302 | 150.0 | 140.0 | 1.5 | 42.0 | 39.7 |
| 303 | 160.0 | 140.0 | 1.5 | 41.1 | 38.5 |
| 304 | 170.0 | 140.0 | 1.5 | 42.1 | 37.5 |
| 305 | 180.0 | 140.0 | 1.5 | 43.6 | 37.4 |
| 306 | 190.0 | 140.0 | 1.5 | 43.2 | 37.8 |
| 307 | 200.0 | 140.0 | 1.5 | 41.9 | 35.8 |
| 308 | 210.0 | 140.0 | 1.5 | 40.9 | 34.6 |
| 309 | 220.0 | 140.0 | 1.5 | 39.9 | 33.4 |
| 310 | 230.0 | 140.0 | 1.5 | 39.0 | 32.4 |
| 311 | 240.0 | 140.0 | 1.5 | 38.1 | 31.6 |
| 312 | 250.0 | 140.0 | 1.5 | 37.2 | 30.7 |
| 313 | 0.0 | 130.0 | 1.5 | 41.6 | 39.8 |
| 314 | 10.0 | 130.0 | 1.5 | 42.9 | 41.2 |
| 315 | 20.0 | 130.0 | 1.5 | 44.4 | 42.8 |
| 316 | 30.0 | 130.0 | 1.5 | 46.1 | 44.6 |
| 317 | 40.0 | 130.0 | 1.5 | 48.1 | 46.8 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|------|------|
| 318 | 50.0 | 130.0 | 1.5 | 50.4 | 49.2 |
| 319 | 60.0 | 130.0 | 1.5 | 52.8 | 51.7 |
| 320 | 70.0 | 130.0 | 1.5 | 54.8 | 53.7 |
| 321 | 80.0 | 130.0 | 1.5 | 55.4 | 54.1 |
| 322 | 90.0 | 130.0 | 1.5 | 54.6 | 52.4 |
| 323 | 100.0 | 130.0 | 1.5 | 53.2 | 49.9 |
| 324 | 110.0 | 130.0 | 1.5 | 51.7 | 47.5 |
| 325 | 120.0 | 130.0 | 1.5 | 50.0 | 45.3 |
| 326 | 130.0 | 130.0 | 1.5 | 46.7 | 43.3 |
| 327 | 140.0 | 130.0 | 1.5 | 43.3 | 41.6 |
| 328 | 150.0 | 130.0 | 1.5 | 41.9 | 40.1 |
| 329 | 160.0 | 130.0 | 1.5 | 39.9 | 35.8 |
| 330 | 170.0 | 130.0 | 1.5 | 43.0 | 33.7 |
| 331 | 180.0 | 130.0 | 1.5 | 45.7 | 37.5 |
| 332 | 190.0 | 130.0 | 1.5 | 44.6 | 36.5 |
| 333 | 200.0 | 130.0 | 1.5 | 43.3 | 35.4 |
| 334 | 210.0 | 130.0 | 1.5 | 42.0 | 34.4 |
| 335 | 220.0 | 130.0 | 1.5 | 40.8 | 33.4 |
| 336 | 230.0 | 130.0 | 1.5 | 39.8 | 32.4 |
| 337 | 240.0 | 130.0 | 1.5 | 38.8 | 31.4 |
| 338 | 250.0 | 130.0 | 1.5 | 37.9 | 30.6 |
| 339 | 0.0 | 120.0 | 1.5 | 42.0 | 40.1 |
| 340 | 10.0 | 120.0 | 1.5 | 43.4 | 41.6 |
| 341 | 20.0 | 120.0 | 1.5 | 45.1 | 43.3 |
| 342 | 30.0 | 120.0 | 1.5 | 46.9 | 45.4 |
| 343 | 40.0 | 120.0 | 1.5 | 49.3 | 47.9 |
| 344 | 50.0 | 120.0 | 1.5 | 52.2 | 51.0 |
| 345 | 60.0 | 120.0 | 1.5 | 55.8 | 54.9 |
| 346 | 70.0 | 120.0 | 1.5 | 59.9 | 59.3 |
| 347 | 80.0 | 120.0 | 1.5 | 61.1 | 60.2 |
| 348 | 90.0 | 120.0 | 1.5 | 58.8 | 56.2 |
| 349 | 100.0 | 120.0 | 1.5 | 56.9 | 52.1 |
| 350 | 110.0 | 120.0 | 1.5 | 55.1 | 48.8 |
| 351 | 120.0 | 120.0 | 1.5 | 52.9 | 46.2 |
| 352 | 130.0 | 120.0 | 1.5 | 39.0 | 32.7 |
| 353 | 140.0 | 120.0 | 1.5 | 38.3 | 30.5 |
| 354 | 150.0 | 120.0 | 1.5 | 38.2 | 29.2 |
| 355 | 160.0 | 120.0 | 1.5 | 38.1 | 28.3 |
| 356 | 170.0 | 120.0 | 1.5 | 47.1 | 30.7 |
| 357 | 180.0 | 120.0 | 1.5 | 47.6 | 39.0 |
| 358 | 190.0 | 120.0 | 1.5 | 47.0 | 37.7 |
| 359 | 200.0 | 120.0 | 1.5 | 45.1 | 36.4 |
| 360 | 210.0 | 120.0 | 1.5 | 43.5 | 35.1 |
| 361 | 220.0 | 120.0 | 1.5 | 42.0 | 33.9 |
| 362 | 230.0 | 120.0 | 1.5 | 40.8 | 32.8 |
| 363 | 240.0 | 120.0 | 1.5 | 39.7 | 31.8 |
| 364 | 250.0 | 120.0 | 1.5 | 38.7 | 30.9 |
| 365 | 0.0 | 110.0 | 1.5 | 42.2 | 40.2 |
| 366 | 10.0 | 110.0 | 1.5 | 43.8 | 41.8 |
| 367 | 20.0 | 110.0 | 1.5 | 45.4 | 43.6 |
| 368 | 30.0 | 110.0 | 1.5 | 47.4 | 45.7 |
| 369 | 40.0 | 110.0 | 1.5 | 50.0 | 48.4 |
| 370 | 50.0 | 110.0 | 1.5 | 53.4 | 51.9 |
| 371 | 60.0 | 110.0 | 1.5 | 58.2 | 56.9 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|------|------|
| 372 | 70.0 | 110.0 | 1.5 | 66.7 | 66.0 |
| 373 | 80.0 | 110.0 | 1.5 | 71.2 | 70.9 |
| 374 | 90.0 | 110.0 | 1.5 | 64.1 | 58.8 |
| 375 | 100.0 | 110.0 | 1.5 | 63.1 | 53.2 |
| 376 | 110.0 | 110.0 | 1.5 | 59.9 | 49.4 |
| 377 | 120.0 | 110.0 | 1.5 | 57.9 | 46.7 |
| 382 | 170.0 | 110.0 | 1.5 | 52.8 | 38.3 |
| 383 | 180.0 | 110.0 | 1.5 | 52.6 | 41.3 |
| 384 | 190.0 | 110.0 | 1.5 | 49.9 | 39.4 |
| 385 | 200.0 | 110.0 | 1.5 | 47.4 | 37.7 |
| 386 | 210.0 | 110.0 | 1.5 | 45.3 | 36.1 |
| 387 | 220.0 | 110.0 | 1.5 | 43.4 | 34.6 |
| 388 | 230.0 | 110.0 | 1.5 | 41.9 | 33.3 |
| 389 | 240.0 | 110.0 | 1.5 | 40.5 | 32.2 |
| 390 | 250.0 | 110.0 | 1.5 | 39.3 | 31.3 |
| 391 | 0.0 | 100.0 | 1.5 | 42.4 | 40.2 |
| 392 | 10.0 | 100.0 | 1.5 | 43.9 | 41.7 |
| 393 | 20.0 | 100.0 | 1.5 | 45.5 | 43.4 |
| 394 | 30.0 | 100.0 | 1.5 | 47.5 | 45.6 |
| 395 | 40.0 | 100.0 | 1.5 | 50.2 | 48.1 |
| 396 | 50.0 | 100.0 | 1.5 | 54.4 | 51.4 |
| 397 | 60.0 | 100.0 | 1.5 | 61.4 | 55.7 |
| 398 | 70.0 | 100.0 | 1.5 | 63.7 | 61.1 |
| 399 | 80.0 | 100.0 | 1.5 | 68.8 | 62.5 |
| 400 | 90.0 | 100.0 | 1.5 | 72.8 | 57.2 |
| 401 | 100.0 | 100.0 | 1.5 | 73.1 | 52.6 |
| 402 | 110.0 | 100.0 | 1.5 | 69.9 | 49.2 |
| 403 | 120.0 | 100.0 | 1.5 | 67.1 | 46.4 |
| 404 | 130.0 | 100.0 | 1.5 | 65.0 | 44.7 |
| 405 | 140.0 | 100.0 | 1.5 | 65.9 | 45.9 |
| 406 | 150.0 | 100.0 | 1.5 | 70.8 | 47.5 |
| 407 | 160.0 | 100.0 | 1.5 | 73.1 | 48.5 |
| 408 | 170.0 | 100.0 | 1.5 | 64.4 | 47.2 |
| 409 | 180.0 | 100.0 | 1.5 | 58.0 | 44.7 |
| 410 | 190.0 | 100.0 | 1.5 | 53.0 | 42.2 |
| 411 | 200.0 | 100.0 | 1.5 | 49.4 | 40.1 |
| 412 | 210.0 | 100.0 | 1.5 | 46.6 | 37.5 |
| 413 | 220.0 | 100.0 | 1.5 | 44.4 | 35.9 |
| 414 | 230.0 | 100.0 | 1.5 | 42.6 | 34.6 |
| 415 | 240.0 | 100.0 | 1.5 | 41.2 | 33.4 |
| 416 | 250.0 | 100.0 | 1.5 | 39.9 | 32.4 |
| 417 | 0.0 | 90.0 | 1.5 | 42.3 | 39.9 |
| 418 | 10.0 | 90.0 | 1.5 | 43.9 | 41.4 |
| 419 | 20.0 | 90.0 | 1.5 | 45.6 | 43.0 |
| 420 | 30.0 | 90.0 | 1.5 | 47.4 | 44.9 |
| 421 | 40.0 | 90.0 | 1.5 | 49.7 | 47.2 |
| 422 | 50.0 | 90.0 | 1.5 | 53.0 | 49.7 |
| 423 | 60.0 | 90.0 | 1.5 | 56.3 | 52.6 |
| 424 | 70.0 | 90.0 | 1.5 | 60.0 | 55.1 |
| 425 | 80.0 | 90.0 | 1.5 | 69.5 | 55.7 |
| 426 | 90.0 | 90.0 | 1.5 | 63.8 | 53.9 |
| 427 | 100.0 | 90.0 | 1.5 | 72.7 | 51.3 |
| 428 | 110.0 | 90.0 | 1.5 | 69.5 | 48.3 |
| 432 | 150.0 | 90.0 | 1.5 | 62.8 | 51.6 |

| | | | | | |
|-----|-------|------|-----|------|------|
| 433 | 160.0 | 90.0 | 1.5 | 64.0 | 56.1 |
| 434 | 170.0 | 90.0 | 1.5 | 72.4 | 51.9 |
| 435 | 180.0 | 90.0 | 1.5 | 62.2 | 46.8 |
| 436 | 190.0 | 90.0 | 1.5 | 54.8 | 43.2 |
| 437 | 200.0 | 90.0 | 1.5 | 50.6 | 40.7 |
| 438 | 210.0 | 90.0 | 1.5 | 47.5 | 38.8 |
| 439 | 220.0 | 90.0 | 1.5 | 45.2 | 37.3 |
| 440 | 230.0 | 90.0 | 1.5 | 43.4 | 36.1 |
| 441 | 240.0 | 90.0 | 1.5 | 41.8 | 35.0 |
| 442 | 250.0 | 90.0 | 1.5 | 40.5 | 34.1 |
| 443 | 0.0 | 80.0 | 1.5 | 42.3 | 39.5 |
| 444 | 10.0 | 80.0 | 1.5 | 43.6 | 40.9 |
| 445 | 20.0 | 80.0 | 1.5 | 45.2 | 42.3 |
| 446 | 30.0 | 80.0 | 1.5 | 46.9 | 44.0 |
| 447 | 40.0 | 80.0 | 1.5 | 48.5 | 45.8 |
| 448 | 50.0 | 80.0 | 1.5 | 49.6 | 47.6 |
| 450 | 70.0 | 80.0 | 1.5 | 59.1 | 51.1 |
| 451 | 80.0 | 80.0 | 1.5 | 69.0 | 52.0 |
| 458 | 150.0 | 80.0 | 1.5 | 57.1 | 53.4 |
| 459 | 160.0 | 80.0 | 1.5 | 68.8 | 68.4 |
| 460 | 170.0 | 80.0 | 1.5 | 66.2 | 54.1 |
| 461 | 180.0 | 80.0 | 1.5 | 62.4 | 47.2 |
| 462 | 190.0 | 80.0 | 1.5 | 55.5 | 43.5 |
| 463 | 200.0 | 80.0 | 1.5 | 51.3 | 40.9 |
| 464 | 210.0 | 80.0 | 1.5 | 48.1 | 38.9 |
| 465 | 220.0 | 80.0 | 1.5 | 45.7 | 37.3 |
| 466 | 230.0 | 80.0 | 1.5 | 43.7 | 36.1 |
| 467 | 240.0 | 80.0 | 1.5 | 42.1 | 35.0 |
| 468 | 250.0 | 80.0 | 1.5 | 40.8 | 34.1 |
| 469 | 0.0 | 70.0 | 1.5 | 42.5 | 39.0 |
| 470 | 10.0 | 70.0 | 1.5 | 43.9 | 40.2 |
| 471 | 20.0 | 70.0 | 1.5 | 45.6 | 41.5 |
| 472 | 30.0 | 70.0 | 1.5 | 47.5 | 42.8 |
| 473 | 40.0 | 70.0 | 1.5 | 49.5 | 44.2 |
| 474 | 50.0 | 70.0 | 1.5 | 48.5 | 39.0 |
| 476 | 70.0 | 70.0 | 1.5 | 59.9 | 48.2 |
| 477 | 80.0 | 70.0 | 1.5 | 65.6 | 49.7 |
| 486 | 170.0 | 70.0 | 1.5 | 69.1 | 49.7 |
| 487 | 180.0 | 70.0 | 1.5 | 61.6 | 45.6 |
| 488 | 190.0 | 70.0 | 1.5 | 55.6 | 42.2 |
| 489 | 200.0 | 70.0 | 1.5 | 51.5 | 39.5 |
| 490 | 210.0 | 70.0 | 1.5 | 48.4 | 37.6 |
| 491 | 220.0 | 70.0 | 1.5 | 45.9 | 36.2 |
| 492 | 230.0 | 70.0 | 1.5 | 44.0 | 35.9 |
| 493 | 240.0 | 70.0 | 1.5 | 42.3 | 34.9 |
| 494 | 250.0 | 70.0 | 1.5 | 40.9 | 34.0 |
| 495 | 0.0 | 60.0 | 1.5 | 42.3 | 38.5 |
| 496 | 10.0 | 60.0 | 1.5 | 43.7 | 39.6 |
| 497 | 20.0 | 60.0 | 1.5 | 46.0 | 40.7 |
| 498 | 30.0 | 60.0 | 1.5 | 49.2 | 41.8 |
| 499 | 40.0 | 60.0 | 1.5 | 56.2 | 40.2 |
| 500 | 50.0 | 60.0 | 1.5 | 57.2 | 35.8 |
| 501 | 60.0 | 60.0 | 1.5 | 57.3 | 32.4 |
| 502 | 70.0 | 60.0 | 1.5 | 62.7 | 46.0 |

| | | | | | |
|-----|-------|------|-----|------|------|
| 512 | 170.0 | 60.0 | 1.5 | 74.8 | 45.2 |
| 513 | 180.0 | 60.0 | 1.5 | 62.0 | 43.0 |
| 514 | 190.0 | 60.0 | 1.5 | 55.9 | 40.6 |
| 515 | 200.0 | 60.0 | 1.5 | 51.7 | 38.5 |
| 516 | 210.0 | 60.0 | 1.5 | 48.5 | 36.6 |
| 517 | 220.0 | 60.0 | 1.5 | 45.9 | 35.0 |
| 518 | 230.0 | 60.0 | 1.5 | 43.8 | 33.8 |
| 519 | 240.0 | 60.0 | 1.5 | 42.1 | 32.9 |
| 520 | 250.0 | 60.0 | 1.5 | 40.7 | 32.3 |
| 521 | 0.0 | 50.0 | 1.5 | 41.9 | 37.9 |
| 522 | 10.0 | 50.0 | 1.5 | 43.5 | 38.8 |
| 523 | 20.0 | 50.0 | 1.5 | 45.6 | 39.7 |
| 524 | 30.0 | 50.0 | 1.5 | 49.2 | 39.6 |
| 525 | 40.0 | 50.0 | 1.5 | 57.8 | 36.8 |
| 526 | 50.0 | 50.0 | 1.5 | 62.2 | 36.1 |
| 527 | 60.0 | 50.0 | 1.5 | 64.4 | 38.4 |
| 528 | 70.0 | 50.0 | 1.5 | 66.2 | 44.6 |
| 529 | 80.0 | 50.0 | 1.5 | 76.5 | 45.5 |
| 530 | 90.0 | 50.0 | 1.5 | 78.9 | 43.4 |
| 531 | 100.0 | 50.0 | 1.5 | 70.4 | 42.1 |
| 532 | 110.0 | 50.0 | 1.5 | 67.9 | 40.0 |
| 533 | 120.0 | 50.0 | 1.5 | 75.5 | 35.7 |
| 538 | 170.0 | 50.0 | 1.5 | 72.0 | 36.7 |
| 539 | 180.0 | 50.0 | 1.5 | 61.6 | 40.5 |
| 540 | 190.0 | 50.0 | 1.5 | 55.7 | 38.8 |
| 541 | 200.0 | 50.0 | 1.5 | 51.4 | 37.1 |
| 542 | 210.0 | 50.0 | 1.5 | 48.2 | 35.5 |
| 543 | 220.0 | 50.0 | 1.5 | 45.7 | 34.3 |
| 544 | 230.0 | 50.0 | 1.5 | 43.7 | 33.0 |
| 545 | 240.0 | 50.0 | 1.5 | 42.0 | 32.0 |
| 546 | 250.0 | 50.0 | 1.5 | 40.6 | 31.1 |
| 547 | 0.0 | 40.0 | 1.5 | 41.6 | 37.2 |
| 548 | 10.0 | 40.0 | 1.5 | 43.0 | 38.0 |
| 549 | 20.0 | 40.0 | 1.5 | 45.0 | 38.8 |
| 550 | 30.0 | 40.0 | 1.5 | 47.1 | 36.5 |
| 551 | 40.0 | 40.0 | 1.5 | 50.2 | 35.6 |
| 552 | 50.0 | 40.0 | 1.5 | 52.9 | 35.9 |
| 553 | 60.0 | 40.0 | 1.5 | 55.6 | 38.1 |
| 554 | 70.0 | 40.0 | 1.5 | 59.3 | 42.5 |
| 555 | 80.0 | 40.0 | 1.5 | 63.0 | 43.0 |
| 556 | 90.0 | 40.0 | 1.5 | 65.2 | 39.0 |
| 557 | 100.0 | 40.0 | 1.5 | 66.3 | 40.5 |
| 558 | 110.0 | 40.0 | 1.5 | 67.6 | 38.1 |
| 559 | 120.0 | 40.0 | 1.5 | 68.2 | 35.3 |
| 560 | 130.0 | 40.0 | 1.5 | 70.8 | 32.6 |
| 561 | 140.0 | 40.0 | 1.5 | 71.7 | 31.2 |
| 562 | 150.0 | 40.0 | 1.5 | 74.3 | 29.7 |
| 563 | 160.0 | 40.0 | 1.5 | 72.0 | 30.2 |
| 564 | 170.0 | 40.0 | 1.5 | 69.6 | 33.6 |
| 565 | 180.0 | 40.0 | 1.5 | 59.5 | 38.3 |
| 566 | 190.0 | 40.0 | 1.5 | 54.4 | 37.2 |
| 567 | 200.0 | 40.0 | 1.5 | 50.7 | 35.9 |
| 568 | 210.0 | 40.0 | 1.5 | 47.8 | 34.5 |
| 569 | 220.0 | 40.0 | 1.5 | 45.4 | 33.3 |

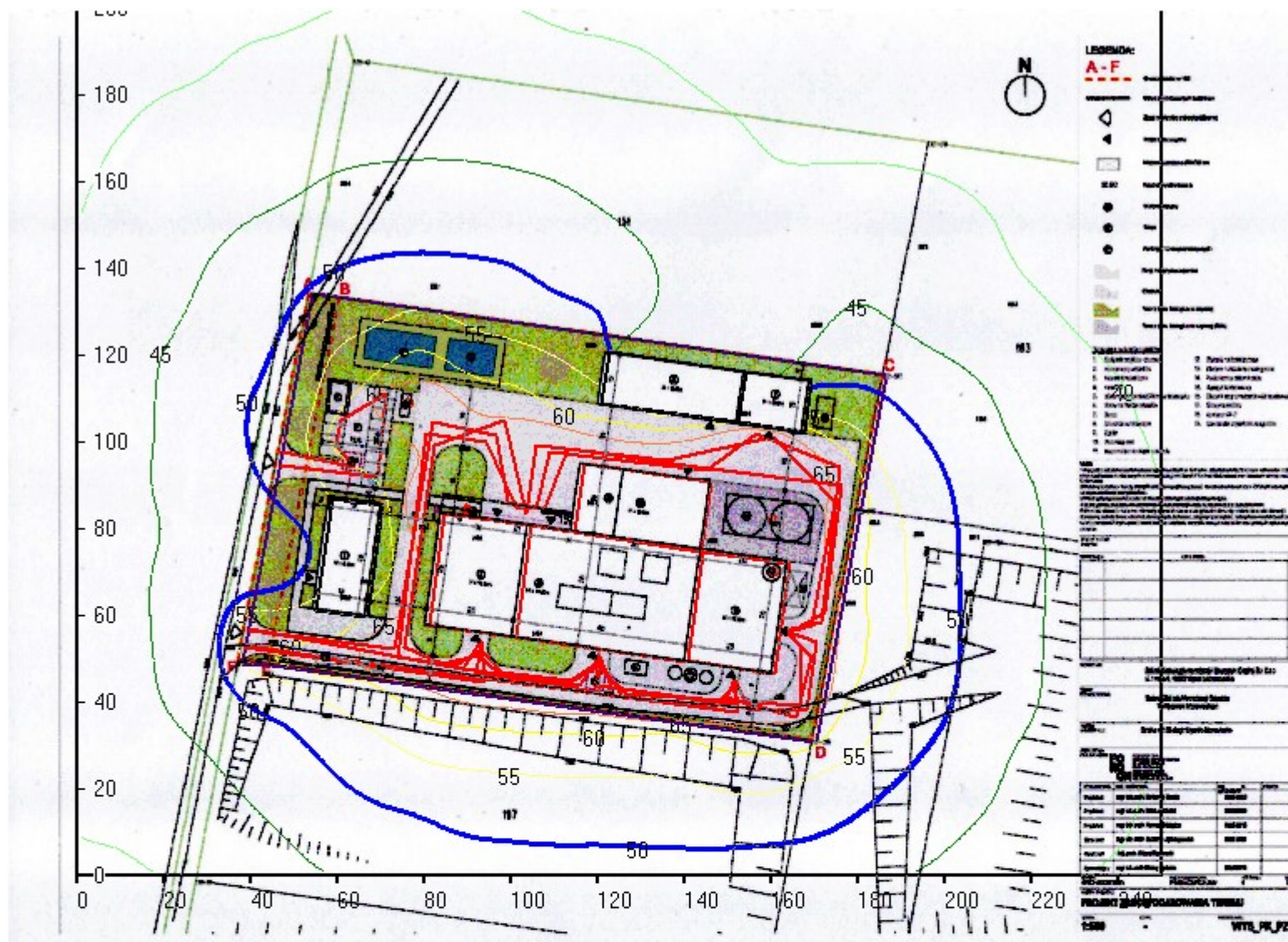
| | | | | | |
|-----|-------|------|-----|------|------|
| 570 | 230.0 | 40.0 | 1.5 | 43.5 | 32.2 |
| 571 | 240.0 | 40.0 | 1.5 | 41.9 | 31.4 |
| 572 | 250.0 | 40.0 | 1.5 | 40.6 | 30.6 |
| 573 | 0.0 | 30.0 | 1.5 | 41.2 | 36.6 |
| 574 | 10.0 | 30.0 | 1.5 | 42.4 | 37.3 |
| 575 | 20.0 | 30.0 | 1.5 | 43.7 | 36.2 |
| 576 | 30.0 | 30.0 | 1.5 | 45.4 | 34.7 |
| 577 | 40.0 | 30.0 | 1.5 | 47.5 | 34.5 |
| 578 | 50.0 | 30.0 | 1.5 | 49.7 | 35.1 |
| 579 | 60.0 | 30.0 | 1.5 | 52.2 | 38.3 |
| 580 | 70.0 | 30.0 | 1.5 | 54.7 | 40.8 |
| 581 | 80.0 | 30.0 | 1.5 | 56.9 | 41.0 |
| 582 | 90.0 | 30.0 | 1.5 | 58.2 | 36.4 |
| 583 | 100.0 | 30.0 | 1.5 | 58.9 | 37.4 |
| 584 | 110.0 | 30.0 | 1.5 | 59.4 | 36.2 |
| 585 | 120.0 | 30.0 | 1.5 | 59.7 | 34.6 |
| 586 | 130.0 | 30.0 | 1.5 | 59.6 | 33.2 |
| 587 | 140.0 | 30.0 | 1.5 | 59.7 | 31.4 |
| 588 | 150.0 | 30.0 | 1.5 | 60.9 | 30.0 |
| 589 | 160.0 | 30.0 | 1.5 | 61.5 | 30.1 |
| 590 | 170.0 | 30.0 | 1.5 | 60.0 | 31.4 |
| 591 | 180.0 | 30.0 | 1.5 | 55.9 | 33.1 |
| 592 | 190.0 | 30.0 | 1.5 | 52.3 | 35.6 |
| 593 | 200.0 | 30.0 | 1.5 | 49.3 | 34.6 |
| 594 | 210.0 | 30.0 | 1.5 | 46.8 | 33.6 |
| 595 | 220.0 | 30.0 | 1.5 | 44.7 | 32.5 |
| 596 | 230.0 | 30.0 | 1.5 | 43.0 | 31.6 |
| 597 | 240.0 | 30.0 | 1.5 | 41.5 | 30.7 |
| 598 | 250.0 | 30.0 | 1.5 | 40.2 | 29.9 |
| 599 | 0.0 | 20.0 | 1.5 | 40.6 | 35.9 |
| 600 | 10.0 | 20.0 | 1.5 | 41.5 | 35.7 |
| 601 | 20.0 | 20.0 | 1.5 | 42.4 | 34.1 |
| 602 | 30.0 | 20.0 | 1.5 | 43.9 | 33.6 |
| 603 | 40.0 | 20.0 | 1.5 | 45.6 | 33.7 |
| 604 | 50.0 | 20.0 | 1.5 | 47.5 | 34.4 |
| 605 | 60.0 | 20.0 | 1.5 | 49.6 | 39.1 |
| 606 | 70.0 | 20.0 | 1.5 | 51.3 | 39.3 |
| 607 | 80.0 | 20.0 | 1.5 | 52.7 | 39.5 |
| 608 | 90.0 | 20.0 | 1.5 | 53.6 | 34.7 |
| 609 | 100.0 | 20.0 | 1.5 | 54.3 | 35.0 |
| 610 | 110.0 | 20.0 | 1.5 | 54.6 | 34.2 |
| 611 | 120.0 | 20.0 | 1.5 | 54.7 | 33.3 |
| 612 | 130.0 | 20.0 | 1.5 | 54.6 | 32.1 |
| 613 | 140.0 | 20.0 | 1.5 | 54.7 | 31.2 |
| 614 | 150.0 | 20.0 | 1.5 | 55.3 | 29.9 |
| 615 | 160.0 | 20.0 | 1.5 | 55.3 | 29.7 |
| 616 | 170.0 | 20.0 | 1.5 | 54.2 | 29.8 |
| 617 | 180.0 | 20.0 | 1.5 | 52.1 | 31.0 |
| 618 | 190.0 | 20.0 | 1.5 | 49.8 | 34.1 |
| 619 | 200.0 | 20.0 | 1.5 | 47.6 | 33.4 |
| 620 | 210.0 | 20.0 | 1.5 | 45.6 | 32.5 |
| 621 | 220.0 | 20.0 | 1.5 | 43.8 | 31.7 |
| 622 | 230.0 | 20.0 | 1.5 | 42.3 | 30.9 |
| 623 | 240.0 | 20.0 | 1.5 | 41.0 | 30.1 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|------|------|
| 624 | 250.0 | 20.0 | 1.5 | 39.8 | 29.3 |
| 625 | 0.0 | 10.0 | 1.5 | 40.0 | 35.2 |
| 626 | 10.0 | 10.0 | 1.5 | 40.5 | 33.7 |
| 627 | 20.0 | 10.0 | 1.5 | 41.5 | 32.9 |
| 628 | 30.0 | 10.0 | 1.5 | 42.7 | 32.7 |
| 629 | 40.0 | 10.0 | 1.5 | 44.1 | 33.1 |
| 630 | 50.0 | 10.0 | 1.5 | 45.6 | 34.0 |
| 631 | 60.0 | 10.0 | 1.5 | 47.3 | 37.9 |
| 632 | 70.0 | 10.0 | 1.5 | 48.6 | 38.1 |
| 633 | 80.0 | 10.0 | 1.5 | 49.6 | 38.1 |
| 634 | 90.0 | 10.0 | 1.5 | 50.2 | 33.6 |
| 635 | 100.0 | 10.0 | 1.5 | 50.7 | 33.2 |
| 636 | 110.0 | 10.0 | 1.5 | 51.0 | 32.7 |
| 637 | 120.0 | 10.0 | 1.5 | 51.1 | 32.0 |
| 638 | 130.0 | 10.0 | 1.5 | 51.1 | 31.0 |
| 639 | 140.0 | 10.0 | 1.5 | 51.3 | 30.2 |
| 640 | 150.0 | 10.0 | 1.5 | 51.4 | 29.7 |
| 641 | 160.0 | 10.0 | 1.5 | 51.1 | 28.8 |
| 642 | 170.0 | 10.0 | 1.5 | 50.4 | 28.6 |
| 643 | 180.0 | 10.0 | 1.5 | 49.1 | 29.3 |
| 644 | 190.0 | 10.0 | 1.5 | 47.5 | 32.9 |
| 645 | 200.0 | 10.0 | 1.5 | 45.9 | 32.3 |
| 646 | 210.0 | 10.0 | 1.5 | 44.3 | 31.6 |
| 647 | 220.0 | 10.0 | 1.5 | 42.9 | 30.9 |
| 648 | 230.0 | 10.0 | 1.5 | 41.5 | 30.2 |
| 649 | 240.0 | 10.0 | 1.5 | 40.4 | 29.5 |
| 650 | 250.0 | 10.0 | 1.5 | 39.3 | 28.9 |
| 651 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 39.1 | 33.4 |
| 652 | 10.0 | 0.0 | 1.5 | 39.6 | 32.4 |
| 653 | 20.0 | 0.0 | 1.5 | 40.6 | 32.1 |
| 654 | 30.0 | 0.0 | 1.5 | 41.5 | 32.1 |
| 655 | 40.0 | 0.0 | 1.5 | 42.8 | 32.5 |
| 656 | 50.0 | 0.0 | 1.5 | 44.1 | 33.9 |
| 657 | 60.0 | 0.0 | 1.5 | 45.4 | 36.9 |
| 658 | 70.0 | 0.0 | 1.5 | 46.3 | 37.0 |
| 659 | 80.0 | 0.0 | 1.5 | 47.1 | 37.0 |
| 660 | 90.0 | 0.0 | 1.5 | 47.5 | 32.9 |
| 661 | 100.0 | 0.0 | 1.5 | 47.9 | 31.8 |
| 662 | 110.0 | 0.0 | 1.5 | 48.1 | 31.2 |
| 663 | 120.0 | 0.0 | 1.5 | 48.2 | 30.8 |
| 664 | 130.0 | 0.0 | 1.5 | 48.3 | 30.2 |
| 665 | 140.0 | 0.0 | 1.5 | 48.5 | 29.4 |
| 666 | 150.0 | 0.0 | 1.5 | 48.4 | 28.8 |
| 667 | 160.0 | 0.0 | 1.5 | 48.1 | 28.6 |
| 668 | 170.0 | 0.0 | 1.5 | 47.5 | 27.8 |
| 669 | 180.0 | 0.0 | 1.5 | 46.6 | 28.0 |
| 670 | 190.0 | 0.0 | 1.5 | 45.4 | 28.8 |
| 671 | 200.0 | 0.0 | 1.5 | 44.3 | 31.2 |
| 672 | 210.0 | 0.0 | 1.5 | 43.1 | 30.7 |
| 673 | 220.0 | 0.0 | 1.5 | 41.9 | 30.1 |
| 674 | 230.0 | 0.0 | 1.5 | 40.7 | 29.5 |
| 675 | 240.0 | 0.0 | 1.5 | 39.7 | 28.9 |
| 676 | 250.0 | 0.0 | 1.5 | 38.8 | 28.3 |
| 677 | -70.0 | -70.0 | 1.5 | 33.0 | 29.3 |

LAeq , dzień: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie
(100,40,1.5)
i wynosi 66.3 dB(A)
LAeq , noc: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie
(90,130,1.5)
i wynosi 52.4 dB(A)

Koniec obliczeń

Załącznik 4 Izofony na mapie DZIEŃ








"SON2" EKO-SOFT lic. JW/65036/Sp/10 Projekt: IMOK
 Wysoka Mazowiecka dz. nr 152, L_{Aeq} dzień; z = 1.5 m
 Skala 1 : 1614

- L_{Aeq} dzień > 40.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 45.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 50.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 55.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 60.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 65.0 dB(A)

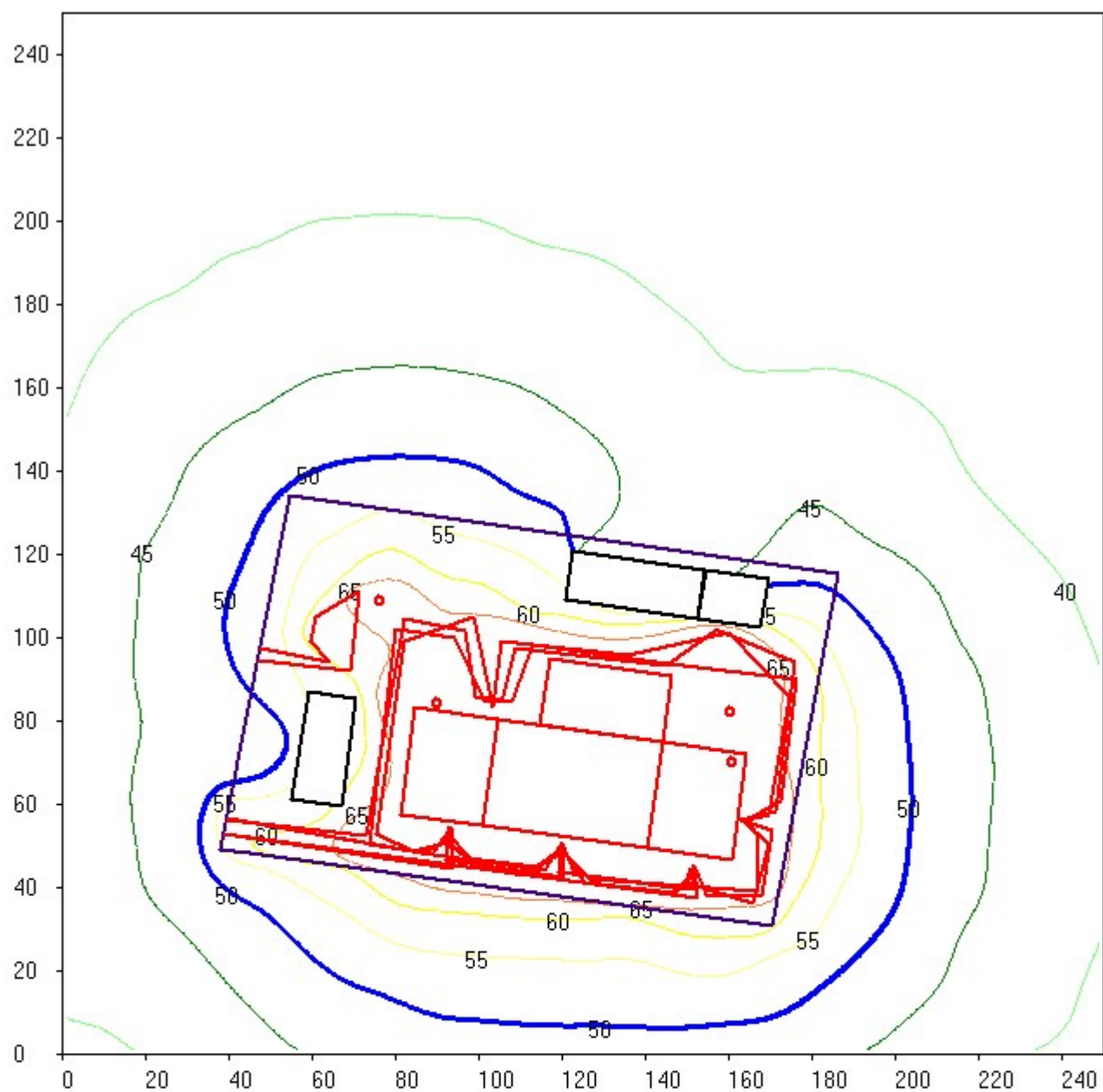
Załącznik 5 Izofony na mapie NOC



"SON2" EKO-SOFT lic. JW/65036/Sp/10 Projekt: IMO
K Wysoka Mazowiecka dz. nr 152, LAeq noc; z = 1.5 m
Skala 1 : 1614

-  LAeq noc > 30.0 dB(A)
-  LAeq noc > 35.0 dB(A)
-  LAeq noc > 40.0 dB(A)
-  LAeq noc > 45.0 dB(A)
-  LAeq noc > 50.0 dB(A)

Załącznik 6 Izofony na planie DZIEŃ

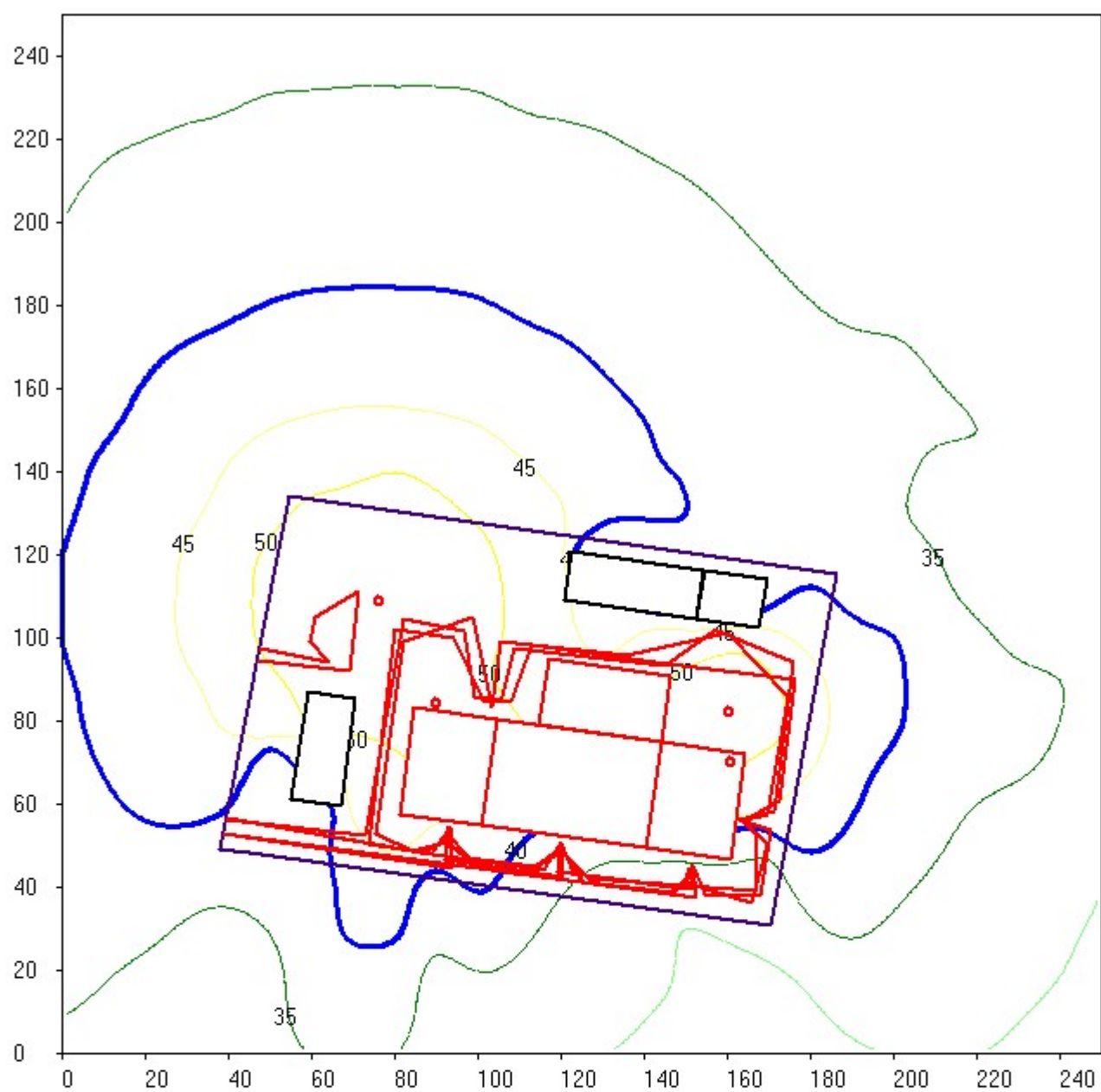


"SON2" EKO-SOFT lic. JW/65036/Sp/10 Projekt: IMOK

Wysoka Mazowiecka dz. nr 152, L_{Aeq} dzień; $z = 1.5$ m

- L_{Aeq} dzień > 40.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 45.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 50.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 55.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 60.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 65.0 dB(A)

Załącznik 7 Izofony na planie NOC



"SON2" EKO-SOFT lic. JW/65036/Sp/10 Projekt: IMO

K Wysoka Mazowiecka dz. nr 152, LAeq noc; z = 1.5 m

- LAeq noc > 30.0 dB(A)
- LAeq noc > 35.0 dB(A)
- LAeq noc > 40.0 dB(A)
- LAeq noc > 45.0 dB(A)
- LAeq noc > 50.0 dB(A)

Załącznik 8 Wynik w receptorze DZIEN



Załącznik 9 Wynik w receptorze NOC

