

Charakterystyka wpływu projektowanego przedsięwzięcia na środowisko do wniosku o wydanie decyzji o warunkach zabudowy

Rodzaj przedsięwzięcia: budynek mieszkalny z częścią usługową i garażem podziemnym.

Adres: Sopot, ul. Oskara Kolberga 26/28

I. Faza budowy

Realizacja obiektu przebiegać będzie w trzech zasadniczych etapach:

Etap I – to organizacja placu budowy, wykopu pod fundamenty.

Etap II – realizacja obiektu kubaturowego.

Etap III – to wyposażenie obiektu (instalacje zewnętrznych sieci, drogi wewnętrzne).

We wszystkich w/w etapach występować będą niewielkie źródła zanieczyszczenia powietrza oraz hałasu.

W pierwszym etapie źródłami zanieczyszczenia powietrza oraz hałasu będą prace maszyn budowlanych (spychacz, koparka) oraz ruch samochodów ciężarowych.

Praca silników maszyn i samochodów emitować będzie do powietrza spaliny zawierające CO, mieszaninę węglowodorów, SO₂, NO₂ i akroleinę. Ilości emitowanych zanieczyszczeń będą niewielkie, a ich oddziaływanie ograniczać się będzie do granic działki.

Praca maszyn budowlanych oraz ruch samochodów emitować będą do środowiska hałas.

Wszystkie w/w źródła będą źródłami o pracy okresowej. Z uwagi na bliską zabudowę mieszkaniową oraz obiekt szkolny – wszystkie maszyny stosowane na budowie powinny być nowoczesne o obniżonym poziomie dźwięku. Prace szczególnie hałaśliwe powinny być prowadzone w godzinach od 15 do 17,00 (z uwagi na zabudowę mieszkalną oraz obiekt szkolny).

W drugim i trzecim etapie realizacji przedsięwzięcia źródłem zanieczyszczenia powietrza będą prace spawalnicze, prace malarskie oraz ruch pojazdów.

Oddziaływanie zanieczyszczeń ograniczać się będzie głównie do granic działki.

Źródłami hałasu będą prace budowlane, prace maszyn pomocniczych (piły, wiertarki itp.).

Oddziaływanie źródeł hałasu ograniczać się będzie do granic działki.

Uwaga ogólna

Przy organizacji placu budowy należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie dróg wyjazdowych z placu budowy przed zanieczyszczeniami (błotem i piaskiem). Rozważyć należy możliwość mycia kół oraz czyszczenie dróg w pobliżu placu budowy.

II. Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji źródłami zanieczyszczenia powietrza będzie:

- a) parking podziemny na 150 miejsc postojowych
- b) miejsca postojowe na powierzchni terenu na około 20 stanowisk

Obiekt podłączony będzie do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Parking podziemny wentylowany będzie za pomocą central wentylacyjnych zainstalowanych w pomieszczeniu parkingu. Wyrzutnie wyprowadzone będą ponad dach. Wysokość wyrzutni w budynku 12 kondygnacyjnego wynosi ok. 30 m ponad terenem.

Obliczanie prognozy emisji zanieczyszczeń powietrza z parkingu podziemnego

Przewidywany jednorazowy wyjazd pojazdów w ciągu godziny wynosi 80 samochodów. Średnia pojemność skokowa silnika umownego wynosi 1500 cm^3 , w tym to 60 samochodów z silnikami benzynowymi oraz 20 pojazdów z silnikami na olej napędowy.

Wskaźniki emisji

Rodzaj zanieczyszczenia	Benzyna	Olej napędowy
Tlenek węgla (CO)	16	21
Dwutlenek siarki (SO ₂)	2	6
Dwutlenek azotu (NO ₂)	4	10
Węglowodory alifatyczne	0,6	0,6

Czas przejazdu samochodu to 35 sekund.

$$T_B = 60 \cdot 35 = 2100 \text{ sek.} = 35 \text{ min ut}$$

$$T_{ON} = 20 \cdot 35 = 700 \text{ sek.} = 12 \text{ min ut}$$

Zużycie paliwa

$$B_B = (0,6 + 0,8 \cdot V_n) \frac{t_1}{60} = (0,6 + 0,8 \cdot 1,5) \frac{35}{60} = 1,05 \text{ kg/h}$$

$$B_{ON} = (0,6 + 0,8 \cdot V_n) \frac{t_1}{60} = (0,6 + 0,8 \cdot 1,5) \frac{12}{60} = 0,35 \text{ kg/h}$$

Emisja zanieczyszczeń

Rodzaj zanieczyszczenia	Benzyna kg/h	Olej napędowy kg/h	Razem kg/h
Tlenek węgla (CO)	0,0168	0,0074	0,0242
Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,002	0,002	0,004
Dwutlenek azotu (NO ₂)	0,004	0,0035	0,0075
Węglowodory alifatyczne	0,00063	0,00021	0,00084

Emisja zanieczyszczeń z parkingu naziemnego

Jednoczesny wyjazd 12 samochodów z silnikami benzynowymi. Czas przejazdu to 20 sek.

$$T = 240 \text{ sek.} = 4 \text{ minuty} \quad B = (0,6 + 0,8 \cdot 1,5) \frac{4}{60} = 0,12 \text{ kg/h}$$

$$\text{Emisja CO} = 0,0028 \text{ kg/h}$$

$$\text{Emisja SO}_2 = 0,00048 \text{ kg/h}$$


$$\text{Emisja NO}_2 = 0,00048 \text{ kg/h}$$

$$\text{Emisja węglow. alifat.} = 0,000077 \text{ kg/h}$$

Jest to emisja niezorganizowana, śladowa.

Emisja zorganizowana z parkingu podziemnego przy wysokości wyrzutni $h = 30$ m powodować będzie stężenia zanieczyszczeń mniejsze od 10 % stężeń dopuszczalnych dla uzdrowiska.





Parking podziemny ograniczać będzie emisję hałasu powodowaną ruchem pojazdów.



mgr inż. RYSZARD STBZEMIECZNY
Biegły z Listy Województwa Pomorskiego
w zakresie sporządzania ocen
oddziaływania na środowisko
Uprawnienia Nr 024/2000
80-464 Gdańsk, ul. Leszczyńskich 1 A/10
tel. (058) 346-51-68

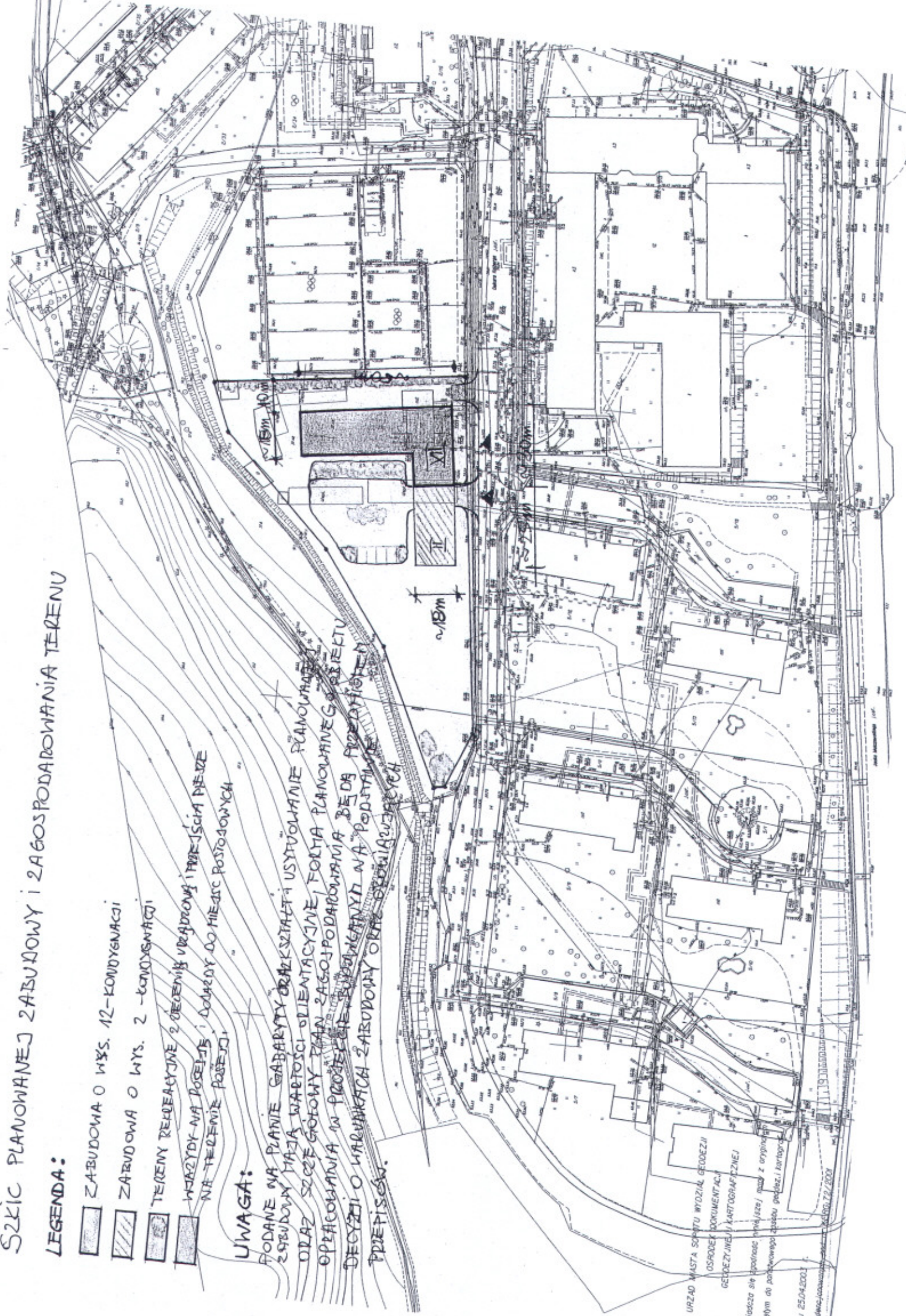
SZKIC PLANOWANEJ ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

LEGENDA:

-  ZABUDOWA O WYS. 12-KONDYGNACJI
-  ZABUDOWA O WYS. 2-KONDYGNACJI
-  TERENY REKREACYJNE
-  WZĄTYKI NA POSEJIS, DOŁĘDY DO MIEJSC POSTOJOWYCH NA TERENIE POSEJIS

UWAGA:

PODANE NA PLANIE WYMIARY ORAZ KĄTY SĄ WYKONANE W OPARCIU O WYMIARY I KĄTY WYKONANE NA PLANIE WYKONANEGO PROJEKTU ARCHITECTURALNO-INSTALACYJNEGO. WYMIARY I KĄTY WYKONANE NA PLANIE WYKONANEGO PROJEKTU ARCHITECTURALNO-INSTALACYJNEGO SĄ WYKONANE W OPARCIU O WYMIARY I KĄTY WYKONANE NA PLANIE WYKONANEGO PROJEKTU ARCHITECTURALNO-INSTALACYJNEGO.



URZĄD MIASTA SPÓŁD. WYDZIAŁ GEODEZJI
 OSRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Plan niniejszy jest zgodny z oryginałem
 przy którym do planu dołączono plan geodezyjny i kartograficzny

z dnia 25.04.2002

19.10.2002