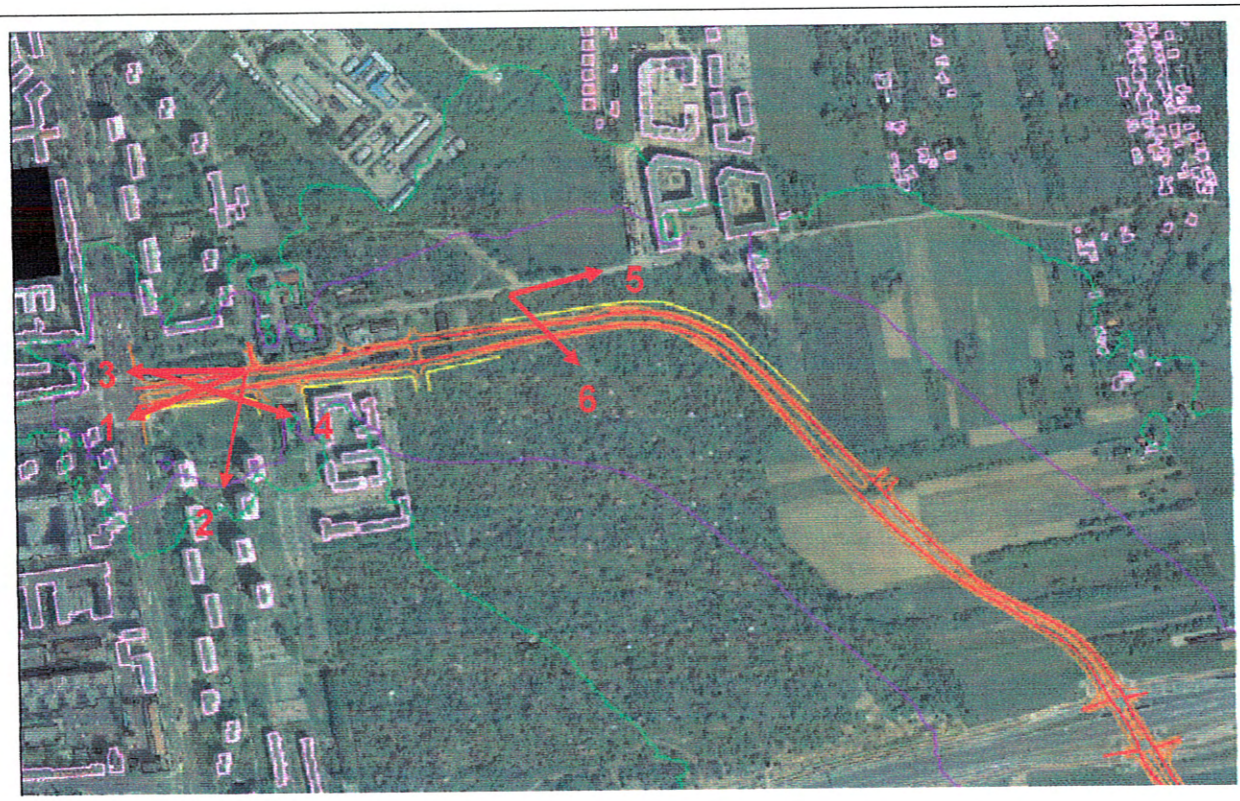
ZAŁĄCZNIK NR 2

WIZUALNA CHARAKTERYSTYKA AKTUALNEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU, PRZEZ KTÓRY PRZEBIEGAĆ BĘDZIE UL.CZERNIAKOWSKA BIS

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

GRAFICZNA CHARAKTERYSTYKA AKTUALNEGO ZAGOSPODAROWANIA

Charakterystykę tę przedstawiono przy pomocy fotografii wykonywanych podczas sesji poświęconych inwentaryzacji stanu. Wyniki zaprezentowano niżej.



Oznaczenie kierunków wykonywania fotografii



Widok 1

Na pierwszym planie – bazarek przy ul. Nehru (miejsce konfliktu społecznego). W głębi wysoka zabudowa mieszkaniowa przy ul. Czerniakowskiej

	Widok 2 Wysokie budynki mieszkalne przy ul. Zwierzynieckiej
	Widok 3 Na pierwszym planie – bazarek przy ul. Nehru
	Widok 4 Nowa zabudowa przy ul.Nehru

	Widok 5 Nowe, rozbudowujące się osiedle przy ul.Bluszczańskiej
	Widok 6 Widok z ul.Bluszczańskiej w kierunku projektowanego przebiegu u. Czerniakowskiej bis

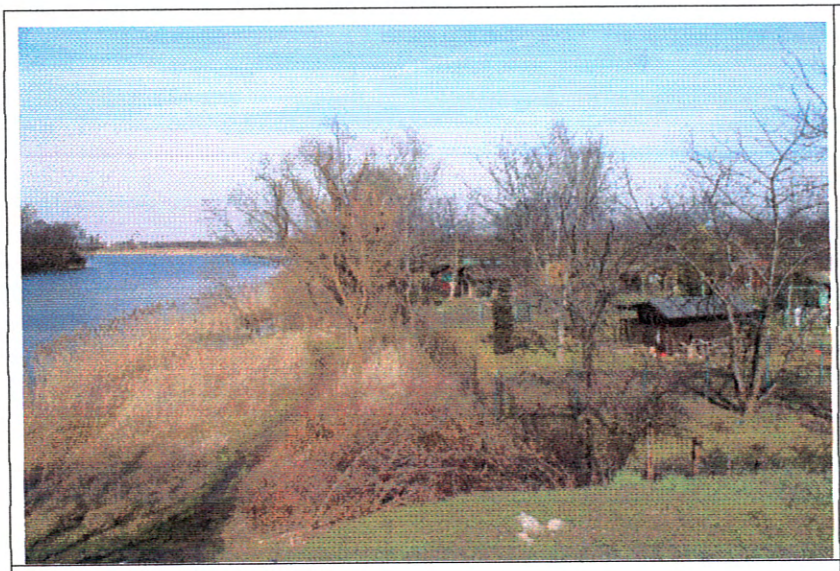


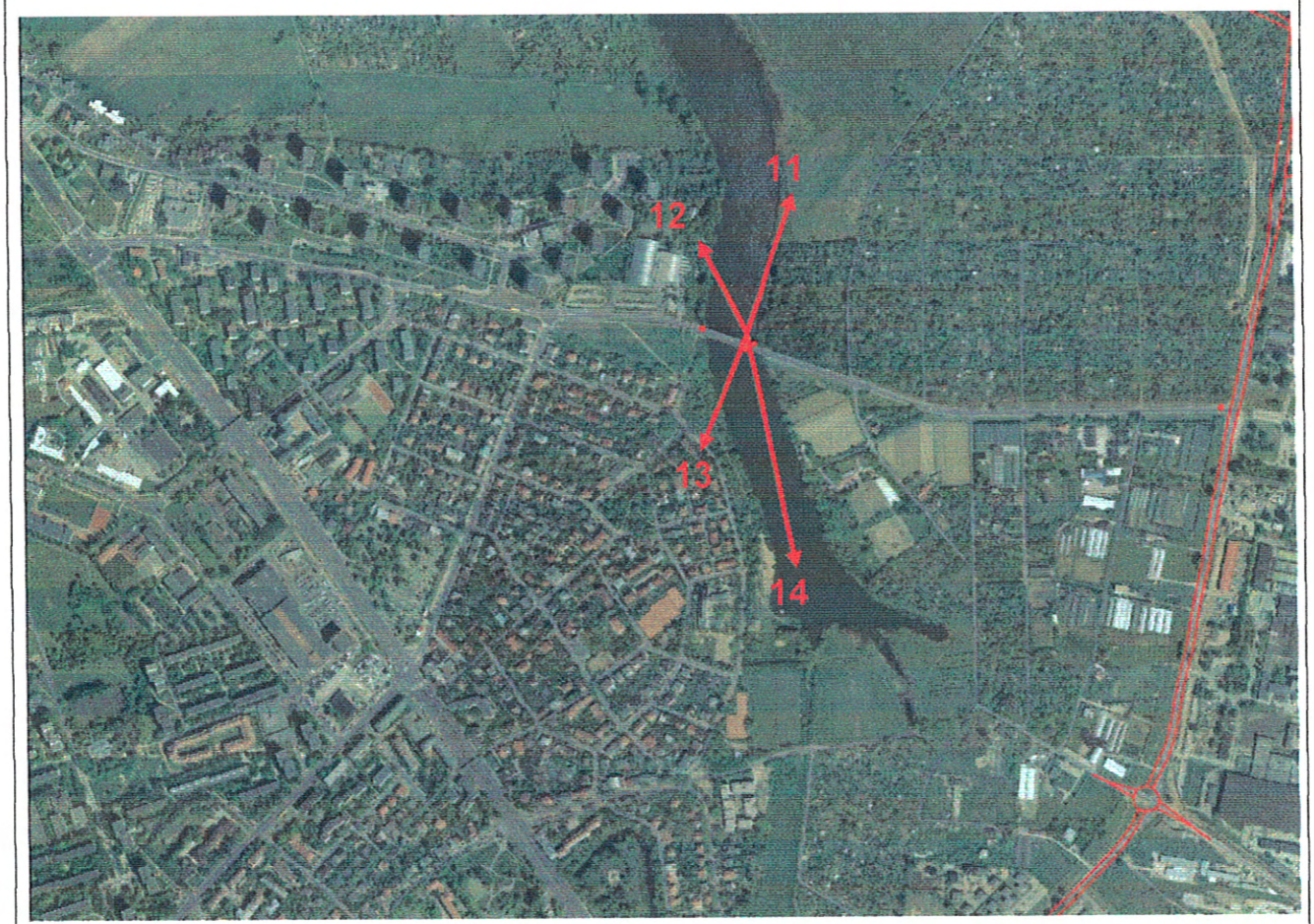
Oznaczenie kierunków wykonywania fotografii



Widok 7

Początek ul.Gołkowskiej w kierunku Jez. Czerniakowskiego

	Widok 8 Sposób zagospodarowania brzegu jez. Czerniakowskiego – ogródki działkowe. Część centralna, brzeg wschodni (widok z mostu)
	Widok 9 Zagospodarowanie północno – zachodniego brzegu Jeziorka Czerniakowskiego – wysoka zabudowa mieszkaniowa (widok z mostu)
	Widok 10 Zagospodarowanie zachodniego brzegu Jeziorka Czerniakowskiego – wysoka zabudowa mieszkaniowa (widok z mostu)



Oznaczenie kierunków wykonywania fotografii



Widok 11

Zagospodarowanie północno – wschodniego, najmniej przekształconego przez człowieka brzegu Jeziorka Czerniakowskiego (widok z mostu)

	Widok 12 Jeziorko Czerniakowskie – brzeg zachodni. Wyraźnie widoczne fragmenty skarpy Warszawskiej, w tle – wysokie budownictwo mieszkaniowe
	Widok 13 Zachodni brzeg Jez. czerniakowskiego z fragmentami skarpy. Widok z mostu w kierunku południowym
	Widok 14, Południowa część Jeziorka Czerniakowskiego

ZAŁĄCZNIK NR 4

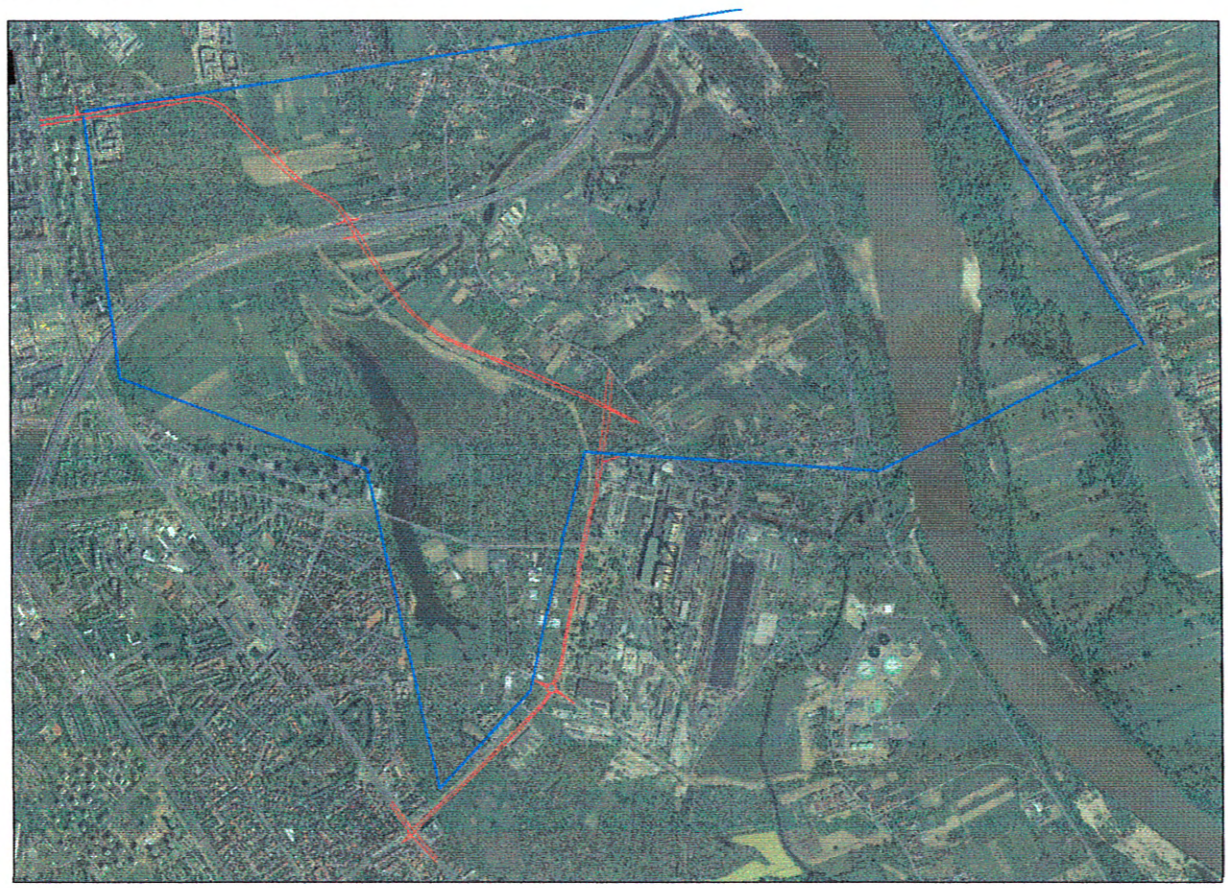
INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA NA TERENIE ŁUKU SIEKIERKOWSKIEGO Z UWZGLEDNIENIEM OBSZARU NATURA 2000 „DOLINA ŚRODKOWEJ WISŁY"

1. WPROWADZENIE

Zgodnie ze zleceniem na opracowanie raportu oddziaływania na środowisko projektowanej ul.Czerniakowska Bis w ramach prowadzonych prac dokonano inwentaryzacji przyrodniczej na obszarze Łuku Siekierkowskiego, na którym ma być zbudowana opiniowana trasa. Przeprowadzono trzy rodzaje inwentaryzacji:

- szaty roślinnej,
- ornitologiczną,
- entomologiczną.

Obszar objęty inwentaryzacją pokazano na załączonej mapie. Materiały źródłowe z inwentaryzacji znajdują się w załączniku archiwalnym.



Wyznaczony obszar inwentaryzacji przyrodniczej

2. INWENTARYZACJA ROŚLINNOŚCI RZECZYWISTEJ W REJONIE PROJEKTOWANEJ TRASY

Wykaz gatunków stwierdzonych na obszarze inwentaryzacji w okresie marzec- lipiec 2008:

Acer negundo – klon jesionolistny
Acer platanoides – klon zwyczajny
Acer pseudoplatanus – klon jawor
Achillea millefolium – krwawnik pospolity
Aegopodium podagraria – podagrycznik pospolity
Aesculus hippocastanum – kasztanowiec zwyczajny
Agropyron repens – perz zwyczajny
Agrostis gigantea – mietlica olbrzymia
Alisma plantago-aquatica – żabieniec babka wodna
Alnus glutinosa – olsza czarna
Alopecurus pratensis – wyczyniec łąkowy
Amaranthus retroflexus – szarłat szorstki
Anchusa officinalis – farbownik lekarski
Angelica sylvestris – dzięgiel leśny
Anthriscus sylvestris – trybula leśna
Arctium lappa – łopian większy
Arctium tomentosum – łopian pajęczynowaty
Arenaria serpyllifolia – piaskowiec macierzankowy
Armeria maritima – zawciąg pospolity
Armoracia rusticana – chrzan pospolity
Arrenatherum elatius – rajgras wyniosły
Artemisia absinthium – bylica piołun
Artemisia campestris – bylica polna
Artemisia vulgaris – bylica pospolita
Atriplex patula – łoboda rozłożysta
Ballota nigra – mierznica czarna
Bellis perennis – stokrotka pospolita
Berteroa incana – pyleniec pospolity
Betula pendula – brzoza brodawkowata
Bidens tripartita – uczep trójlistkowy

Bromus inermis – stokłosa bezostna
Bromus tectorum – stokłosa dachowa
Calamagrostis epigejos – trzcinnik piaskowy
Calystegia sepium – kielisznik zaroślowy
Capsella bursa-pastoris – tasznik pospolity
Cardaminopsis arenosa – gęsiówka piaskowa
Carduus acanthoides – oset nastroszony
Carex gracilis – turzyca zaostrzona
Carex hirta – turzyca owłosiona
Carum carvi – kminek zwyczajny
Centaurea cyanus – chaber bławatek
Centaurea jacea – chaber łąkowy
Cerastium holosteoides – rogownica pospolita
Cerasus avium – czereśnia ptasia
Chaerophyllum temulum – świerząbek gajowy
Chamomila recutita – rumianek pospolity
Chamomila suaveolens – rumianek bezpromieniowy
Chelidonium majus – glistnik jaskółcze ziele
Chenopodium album – komosa biała
Cichorium intybus – cykoria podróżnik
Cirsium arvense – ostrożeń polny
Cirsium vulgare – ostrożeń posplity
Convolvulus arvensis – powój polny
Conyza canadensis – przymiotno kanadyjskie
Crataegus monogyna – głóg jednoszyjkowy
Datura stramonium – bieluń dziędzierzawa
Daucus carota – marchew zwyczajna
Echinochloa crus-galli – chwastnica jednostronna
Echium vulgare – żmijowiec zwyczajny
Equisetum arvense – skrzyp polny
Equisetum fluviatile – skrzyp bagienny
Equisetum hyemale – skrzyp zimowy
Equisetum palustre – skrzyp błotny
Equisetum ramosissimum – skrzyp gałęzisty

Erodium cicutarium – iglica pospolita
Eryngium planum – mikołajek płaskolistny
Euphorbia cyparissias – wilczomlecz sosnka
Euphorbia esula – wilczomlecz lancetowaty
Euphorbia helioscopia – wilczomlecz obrotny
Fallopia convolvulus – rdestówka powojowata
Festuca pratensis – kostrzewa łąkowa
Ficaria verna – ziarnopłomn wiosenny
Fraxinus excelsior – jesion wyniosły
Galinsoga parviflora – żółtlica drobnokwiatowa
Galium aparine – przytulia czepna
Galium mollugo – przytulia pospolita
Galium palustre – przytulia błotna
Galium verum – prztulia właściwa
Geum urbanum – kuklik pospolity
Glechoma hederacea – bluszczyk kurdybanek
Glyceria maxima – manna mielec
Heracleum sphondylium – barszcz zwyczajny
Hieracium pilosella – jastrzębiec kosmaczek
Humulus lupulus – chmiel zwyczajny
Hypericum perforatum – dziurawiec zwyczajny
Impatiens parviflora – niecierpek drobnokwiatowy
Iris pseudacorus – kosaciec żółty
Iva xanthifolia – iwa rzepieniolistna
Juncus articulatus – sit członowaty
Juncus compressus – sit skupiony
Knautia arvensis – świerzbnica polna
Lactuca serriola – sałata kompasowa
Lamium album – jasnota biała
Lamium purpureum – jasnota purpurowa
Lathyrus pratensis – groszek łąkowy
Lemna minor – rzęsa drobna
Leonurus cardiaca – serdecznik pospolity
Lepidium ruderale – pieprzyca gruzowa

Leucanthemum vulgare – złocień właściwy
Linaria vulgaris – lnica pospolita
Lolium perenne – życica trwała
Lotus corniculatus – komonica zwyczajna
Lychnis flos-cuculi – firletka pospolita
Lycopus europeus – karbieniec pospolity
Lysimachia nummularia – tojeść rozesłana
Lysimachia vulgaris – tojeść pospolita
Lythrum salicaria – krwawnica pospolita
Malus domestica – jabłoń domowa
Malva neglecta – ślaz zaniedbany
Malva pusila – ślaz drobnokwiatowy
Malva sylvestris – ślaz dziki
Matricaria maritima – maruna bezwonna
Medicago falcate – lucerna sierpowata
Medicago lupulina – lucerna nerkowata
Melandrium alba – bniec biały
Melilotus albus – nostrzyk biały
Melilotus officinalis – nostrzyk żółty
Mentha aquatica – mięta nadwodna
Myosotis palustris – niezapominajka błotna
Nuphar lutea – grążel zółty
Oenothera biennis – wiesiołek dwuletni
Ononis spinosa – wilżyna ciernista
Padus avium – czeremcha zwyczajna
Papaver rhoeas – mak polny
Pastinaca sativa – Pasternak zwyczajny
Phalaris arundinacea – mozga trzcinowata
Phleum pretense – tymotka łąkowa
Phragmites australis – trzcina pospolita
Pimpinella saxifrage – biedrzeniec mniejszy
Plantago lanceolata – babka lancetowata
Plantago major – babka zwyczajna
Plantago media – babka średnia

Poa annua – wiechlina roczna
Poa pratensis – wiechlina łąkowa
Polygonum amphibium – rdest ziemnowodny
Polygonum avium rdest ptasi
Polygonum lapathifolium – rdest szczawiolistny
Populus alba – topola biała
Populus nigra – topola czarna
Potamogeton natans – rdestnica pływająca
Potentilla anserina – pieciornik gesi
Potentilla argentea – pięciornik srebrny
Potentilla reptans – pieciornik rozłogowy
Prunella vulgaris – głowienka pospolita
Prunus cerasifera – śliwa wiśniowa
Pyrus communis – grusza pospolita
Quercus robur – dąb szypułkowy
Ranunculus acris – jaskier ostry
Ranunculus repens – jaskier rozłogowy
Ranunculus sceleratus – jaskier jadowity
Raphanus raphanistrum – rzodkiew świrzepa
Ribes aureum – porzeczka złota
Ribes nigrum – porzeczka czarna
Ribes rubrum – porzeczka zwyczajna
Ribes uva-crispa – porzeczka agrest
Robinia pseudoacacia – robinia akacjowa
Rorippa amphibia – rzepicha ziemnowodna
Rubus caesius – jeżyna popielica
Rubus idaeus – malina właściwa
Rumex acetosa – szczaw zwyczajny
Rumex acetosella – szczaw polny
Rumex conglomerates – szczaw skupiony
Rumex crispus – szczaw kędzierzawy
Rumex obtusifolius – szczaw tepolistny
Rumex thyrsiflorus – szczaw rozpierzchły
Salix alba – wierzba biała

Salix fragilis – wierzba krucha
Salix purpurea – wierzba purpurowa
Salix viminalis – wierzba wiciowa
Sambucus nigra – bez czarny
Saponaria officinalis – mydlnica lekarska
Sedum acre – rozchodnik ostry
Senecio vernalis – starzec wiosenny
Senecio vulgaris – starzec zwyczajny
Silene vulgaris – lepnica rozdęta
Sinapis arvensis – gorczyca polna
Sisymbrium loeseli – stulisz Loesela
Sisymbrium officinale – stulisz lekarski
Sium latifolium – marek szerokolistny
Solanum dulcamara – psianka słodkogórz
Solidago gigantea – nawłoć późna
Sonchus arvensis – mlecz polny
Sorbus aucuparia – jarząb pospolity
Stachs palustris – czyściec błotny
Stellaria media – gwiazdnica pospolita
Stellaria palustris – gwiazdnica błotna
Symphoricarpus albus – śnieguliczka biała
Symphytum officinale – żywokost lekarski
Syringa vulgaris – lilak pospolity

3. INWENTARYZACJA ORNITOLOGICZNA TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD PLANOWANĄ INWESTYCJĘ Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARU NATURA 2000

(opracował Krzysztof Kajzer)

Badania rozpoczęto w kwietniu 2008 roku. Kontrole (wizje) na terenie wyznaczonym jako obszar badań prowadzono w okresie kwiecień - lipiec 2008 w terminach: 11 kwietnia, 25 kwietnia, 2 maja, 11 maja i 25 maja, 22 czerwca, 15 lipca.

Ze względu na zróżnicowanie i rozległość teren badań podzielono na kilka mniejszych obszarów. Są to:

1) dolina Wisły do wałów przeciwpowodziowych (fragment nadwiślańskiego łęgu);
2) tereny od wału do ulicy Antoniewskiej (łąki, nieużytki, środowiska ruderalne, sady);
3) Jeziorko Czerniakowskie (rezerwat przyrody) wraz z otaczającymi go nieużytkami i ogródkami działkowymi (obszar położony w bezpośredniej strefie oddziaływania inwestycji)
4) tereny z drugiej strony Trasy Siekierkowskiej (ogródki działkowe, nieużytki, tereny zurbanizowane.

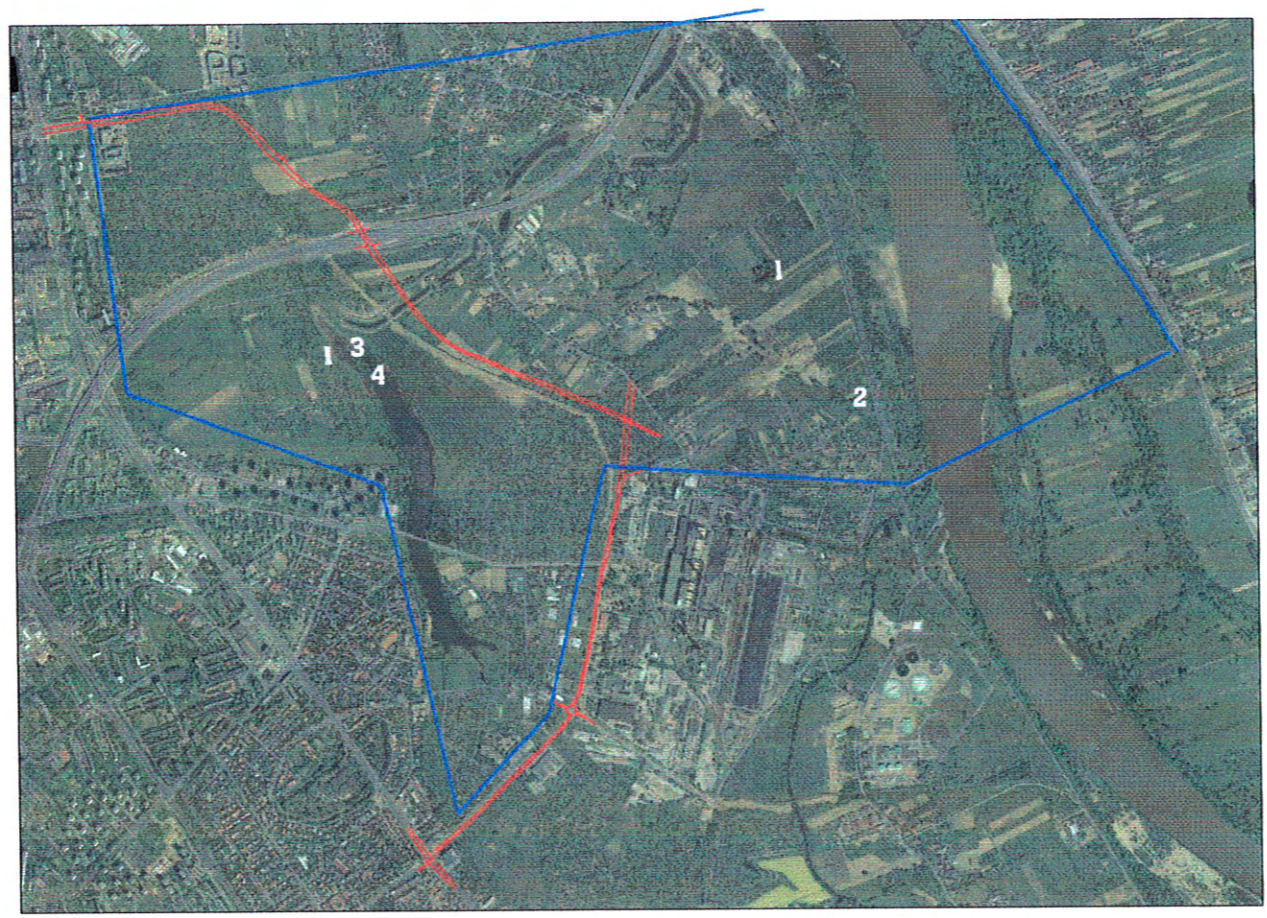
Ad. 1)

Dolina Wisły jest bardzo ważnym terenem dla ornitofauny nie tylko Warszawy, ale i całej Polski. Planowana inwestycja nie ma jednak bezpośredniego wpływu na tą część waloryzowanego obszaru. W trakcie dotychczasowych kontroli, stwierdzono typowe gatunki dla tego środowiska (zięba *Fringilla coelebs*, cierniówka *Sylvia communis*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, bogatka *Parus major*, modraszka *Parus caeruleus*, kos *Turdu merula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, słowik szary *Luscinia luscinia*, szpak *Sturnus vulgaris*, grzywacz *Columba palumbus*).

Ad. 2)

Bardzo rozległy teren z mozaiką środowisk, która wpływa na spore bogactwo gatunkowe. Wzdłuż wału stwierdzono kilka stanowisk świerszczaka *Locustella naevia*, a także jedno stanowisko derkacza *Crex crex* (gatunek z I załącznika Dyrektywy Ptasiej, lokalizacja wg **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Cały obszar to prawdziwa ostoja pokląskwy *Saxicola rubetra* oraz cierniówki. Stwierdzono także stanowisko gąsiorka *Lanius collurio* (gatunek z I załącznika Dyrektywy Ptasiej, lokalizacja wg **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**), a także typowe gatunki terenów otwartych – skowronka polnego *Alauda arvensis*, pliszkę żółtą *Motacilla flava* i świergotka łąkowego *Anthus pratensis*. W kępach wysokich drzew występuje świergotek drzewny *Anthus trivialis*, trznadel *Emberiza citrinella*, a także stwierdzono tam świstunkę *Phylloscopus sibilatrix* i kukułkę *Cuculus canorus*.

Zarówno opuszczone, jak i użytkowane sady są zamieszkałe przez liczną populację szpaka.



Rozmieszczenie gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej:.

1 – gąsiorek; 2 – derkacz; 3 – bączek; 4 – rybitwa czarna

Ad. 3)

Najciekawszy teren, położony bezpośrednio przy planowanej inwestycji. Na łąkach i nieużytkach przy jeziorku od strony planowanego przebiegu drogi stwierdzono stanowiska świerszczaka (dokładnie 4), potrzosa *Emberiza schoeniclus* i pokląskwy. Linia brzegowa rezerwatu od strony inwestycji to trzcinowisko (największy jego fragment położony jest w północnym fragmencie jeziora od strony Trasy Siekierkowskiej). Występują tam typowe gatunki dla takiego ekosystemu: trzciniak *Acrocephalus arundinaceus* (przynajmniej 4 śpiewające samce), trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus* i rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*. Ze środowiskiem wodnym związane są natomiast: łyska *Fulica atra*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, łabędź niemy *Cygnus olor*.

Najciekawsze stwierdzone w rezerwacie gatunki to: ohar *Tadorna tadorna* (para), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* i rybitwa czarna *Chlidonias niger* (obydwa gatunki rybitw wymienione są w I załączniku Dyrektywy Ptasiej, lokalizacja wg **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Czerwcowa obserwacja rybitw czarnych dotyczy najprawdopodobniej ptaków lęgowych (22 czerwca – 6 osobników, z czego 2 ptaki noszące pokarm, nie odnaleziono jednak gniazd). Potwierdzono także występowanie bączka *Ixobrychus minutus* (gatunek z I załącznika Dyrektywy

Ptasiej, lokalizacja wg **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) (obserwacja samca 22 lipca oraz 1 osobnika 15 lipca) oraz wodnika *Rallus aquaticus* (odzywający się samiec w maju i czerwcu). Stwierdzono tam również gąsiorka obserwacje samca w maju i czerwcu).

Z ogródkami działkowymi leżącymi w pobliżu rezerwatu związane są gatunki synantropijne tj.: kulczyk *Serinus serinus*, kopciuszek *Pchoenicurus ochruros*, wróbel *Passer domesticum* i mazurek *Passer montanus*. We fragmencie zieleni wysokiej stwierdzono kapturkę *Sylvia atricapilla* i grzywacza.

Ad. 4)

W tej części powtarzają się gatunki stwierdzone na innych powierzchniach związane z takim rodzajem środowiska.

Tereny otwarte nad Jeziorkiem Czerniakowskim oraz wzdłuż planowanej inwestycji, są także terenami łowieckimi pustułki *Falco tinnunculus*.

Na całym waloryzowanym terenie dość licznie występuje bażant *Phasianus colchicus*.

Stwierdzono także gatunki typowo miejskie tj. sroka *Pica pica*, kawka *Corvus monedula*, gawron *Corvus frugilegus*, wrona siwa *Corvus corone*, jerzyk *Apus apus*, pliszka siwa *Motacilla alba*.

W niniejszym zestawieniu nie uwzględniono ptaków typowo przelotnych stwierdzonych w obrębie doliny Wisły (np. kszyk *Gallinago gallinago*, piskliwiec *Actitis hypoleucos*, mewy *Larus sp.*).

4. INWENTARYZACJA ENTOMOLOGICZNA TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD PLANOWANĄ INWESTYCJĘ Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARU NATURA 2000

Badania entomologiczne rozpoczęto w kwietniu 2008 roku. Kontrole na terenie wyznaczonym jako obszar badań prowadzono: 5 kwietnia, 25 kwietnia (chociaż tegoroczna pogoda w kwietniu nie sprzyjała pracom entomologicznym) oraz 2, 11 i 25 maja, 10 i 22 czerwca i 15 lipca.

Obecność gatunków owadów stwierdzano zarówno na podstawie obserwacji i/lub odłowów postaci dorosłych, jak i oznaczeniu żerowisk larw w drewnie, żerów larw lub imagines na liściach i pędach.

Poniżej załączono listę s stwierdzonych gatunków i taksonów.

Ważki *Odonata*

łątka dzieweczka	*Lestes sponsa*
pałątka pospolita	*Agrion Puebla*
szablak zwyczajny	*Sympetrum vulgaris*

Prostoskrzydłe *Orthoptera*

świerszcz polny	*Gryllus campestris*
konik	*Chorthippus sp*
pasikonik zielony	*Tettigonia viridissima*
skoczek zielony	*Omocestus viridulus*

Pluskwiaki równoskrzydłe *Homoptera*

pienik olchowiec	*Aphrophora alni*
skoczki	*Iassidae*
mszyce	*Aphidoidea*

Pluskwiaki różnoskrzydłe *Heteroptera*

nartnik powierzchniowiec	*Gerris gibbifer*
wtyk straszyk	*Coreus marginatus*
kowal bezskrzydły	*Pyrrhocoris apterus*
strojnica baldaszkówka	*Graphosoma lineatum*
barczyniec owocowy	*Carpocoris fuscispinus*
odorek jednobarwek	*Palomena viridissima*
tasznikowate	*Miridae*
warzywnica kapustna	*Eurydema oleraceum*

Sieciarki *Neuroptera*

złotook pospolity	*Chrysopa vulgaris*

Chrząszcze *Coleoptera*

skorobieżek	*Amara* sp.
szykoń	*Pterostichus* sp.
inne biegaczowate	Carabidae
kusakowate	*Staphylinidae*
zaciemka czarna	*Phosphuga atrata*
zmięk żółty	*Rhagonycha fulva*
omomiłek wiejski	*Cantharis rustica*
biedronka dwukropka	*Coccinella bipunctata*
biedronka siedmiokropka	*Coccinella septempunctata*
biedroneczka łąkowa	*Coccinula quatuordecimpustulata*
wrzeciążka	*Propylea quatuordecimpunctata*
podrzut myszaty	*Lacon murinus*
ponęc kruszcowy	*Selatosomus aeneus*
inne sprężykowate	*Elateridae*
opiętek czarny	*Agrilus ater*
opiętek zielony	*Agrilus viridis*
opiętki	*Agrilus sp.*
kołatkowate	*Anobiidae*
koślawka	*Valgus hemipterus*
plug	*Aphodius* sp.
wonnica piżmówka	*Aromia moschata*
zgrzytnica zielonakwowłosa	*Agapanthia villosoviridescens*
drzeworadek topolowy	*Xylotrechus rusticus*
rynnica topolówka	*Melasoma populi*
kałdunica zielona	*Gastrophysa viridula*
skrzypionka zbożowa	*Lema melanopus*
inne stonkowate	*Chrysomelidae*
naliściak brzozowiak	*Phyllobius betulae*
zieleńczyk zielonawy	*Chlorophanus viridis*

kluk mały	*Otiorhynchus ovatus*
kwieciak	*Anthonomus sp.*
inne ryjkowcowate	*Curculionidae*
Błonkówki *Hymenoptera*	
kłowacz podżegacz	
złotolitka	*Pimpla instigator*
szerszeń pospolity	*Chrysis* sp.
osa pospolita	*Vespa crabro*
osa	*Paravespula vulgaris*
pszczoła	*Vespula* sp.
trzmiel kamiennik	*Apis sp.*
trzmiel ziemny	*Bombus lapidarius*
wścieklicowate	*Bombus terrestris*
mrówkowate	*Myrmycidae*
	Formicidae
Motyle *Lepidoptera*	
bielinek rzepnik	
bielinek bytomkowiec	*Pieris rapae*
bielinek rukiewnik	*Pieris napi*
latolistek cytrynek	*Pieris daplidice*
zorzynek rzeżuchowiec	*Gonepteryx rhamni*
modraszek	*Anthocharis cardamines*
dostojka latonia	*Maculinea sp.*
rusałka pawik	*Issoria lathonia*
rusałka osetnik	*Inachis io*
rusałka pokrzywnik	*Vanessa cardui*
	Aglais urticae
rusałka kratkowiec	*Araschnia levana*
przeplatka	*Melitaea sp.*
odsadnik Megera	*Lasiommata megera*
Muchówki *Diptera*	
przedstawiciele rodzin:	

rączycowate	*Tachinidae*
ścierwicowate	*Sarcophagidae*
muchowate	*Muscidae*
plujkowate	*Calliphoridae*
bzygowate	*Syrphidae*
bąkowate	*Tabanidae*
koziułkowate	*Tipulidae*
komarowate	*Culicidae*

ZAŁĄCZNIK NR 5

SZCZEGÓŁOWE WYNIKI OBLICZEŃ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

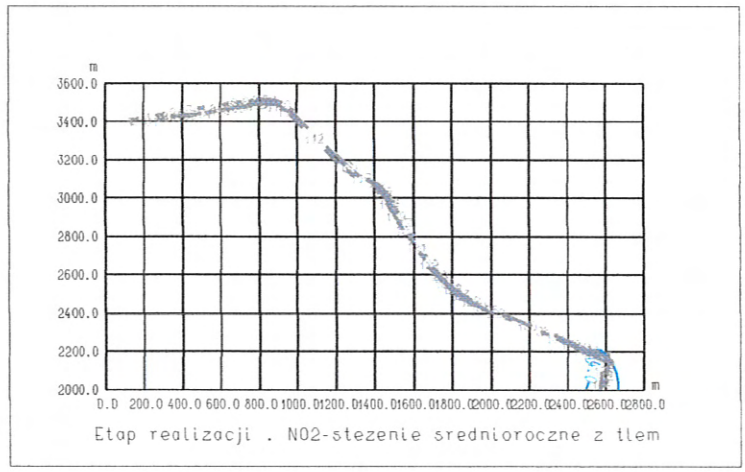
1. REALIZACJA OBLICZEŃ MODELOWYCH

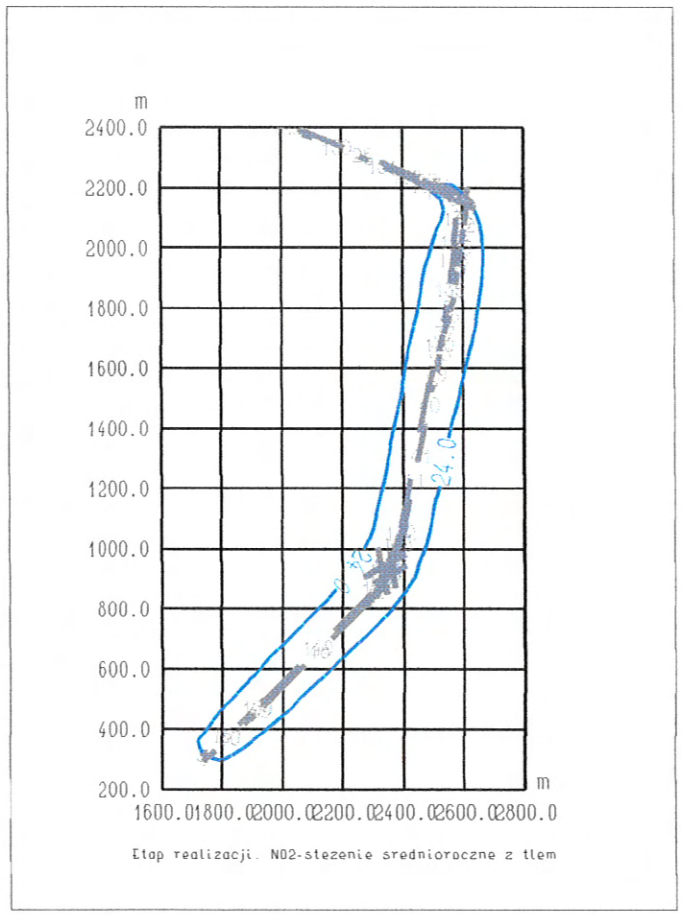
Załącznik niniejszy zawiera wyniki obliczeń, w postaci graficznej:

- Obliczeń emisji zanieczyszczeń dla fazy budowy inwestycji,
- Obliczenia zanieczyszczeń prognozowanych dla horyzontów czasowych prognozy na lata 2015 i 2030. Obliczenia wykonano dla dwóch zestawów punktów obliczeniowych: siatki 57 x 33 kwadratów o boku 50 m oraz siatki 25 x 45.

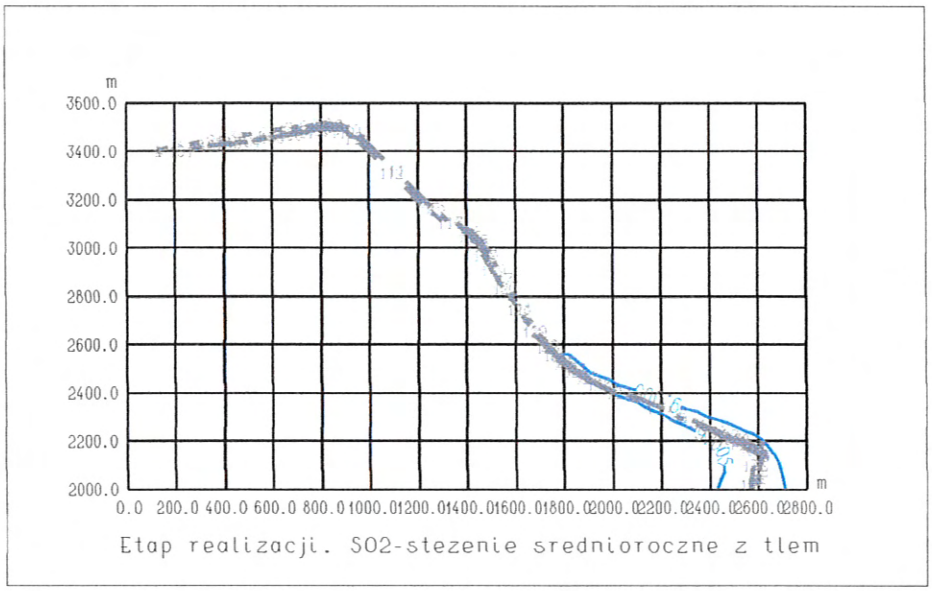
Dane do obliczeń oraz tabulogramy wyników zamieszczono w załączniku archiwalnym.

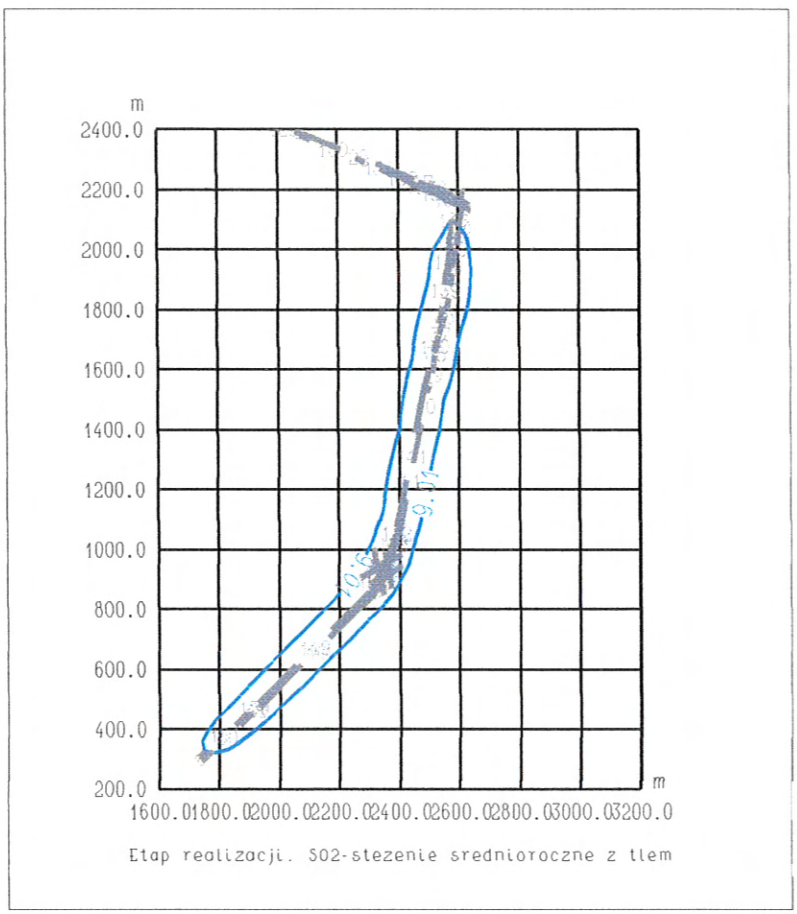
1.1. PREZENTACJA WYNIKÓW DLA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI



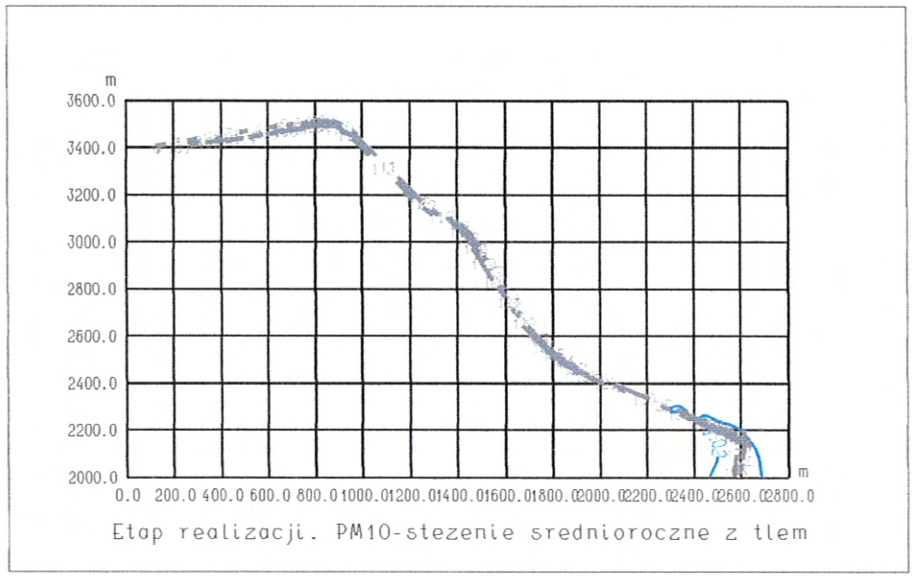


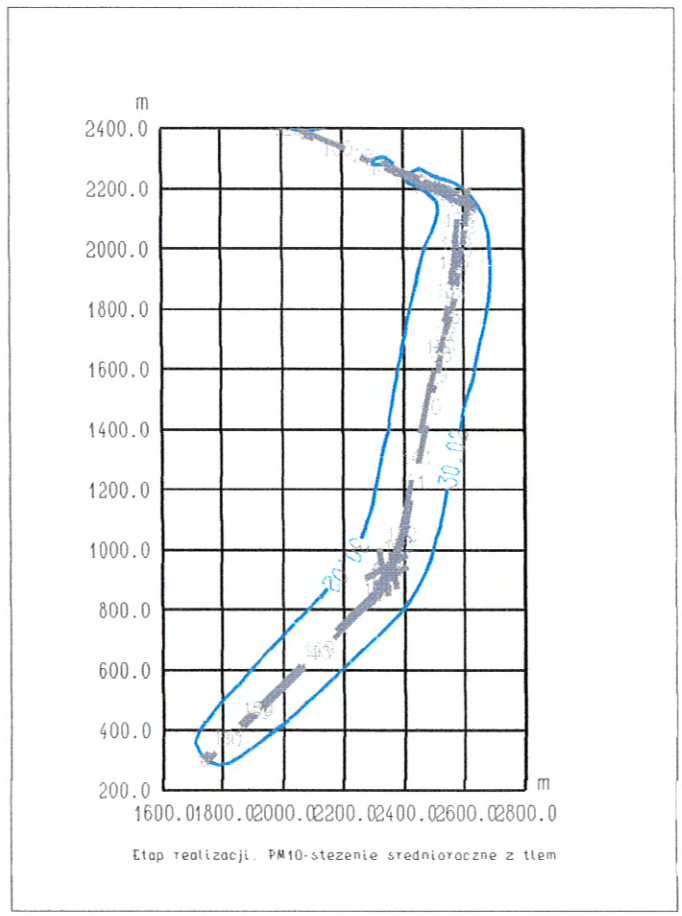
rys. nr 1. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem ditlenku azotu. Wartość dopuszczalna D_a = 40 µg/m^3 ze względu na zdrowie ludzi i D_a = 30 µg/m^3 ze względu na ochronę roślin. Maksymalna wartość stężenia 25.496 µg/m^3 występuje w punkcie X = 2550 m; Y = 1700 m.



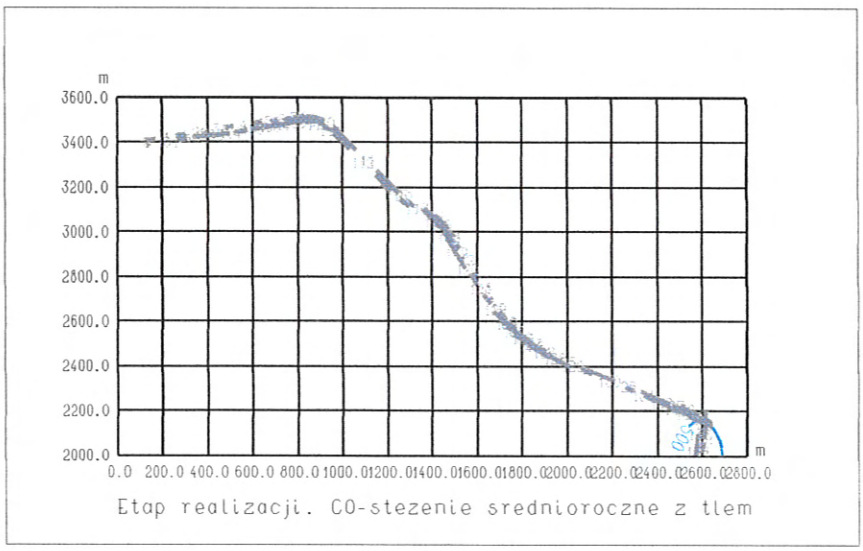


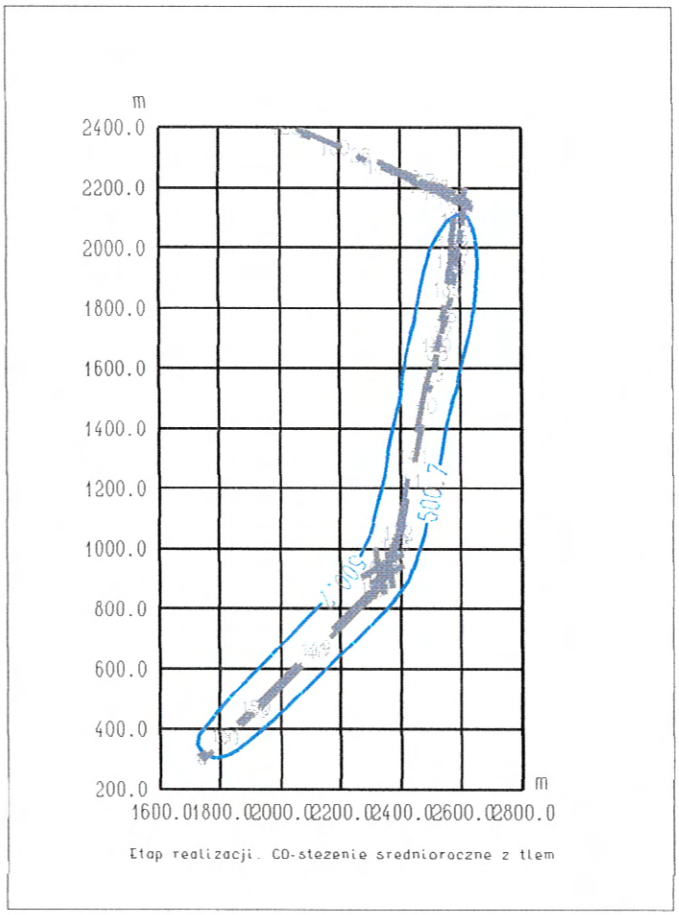
rys. nr 2. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem ditlenku siarki. Wartość dopuszczalna D_a = 20 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 9.019 µg/m^3 występuje w punkcie X = 2550m; Y = 1700 m.



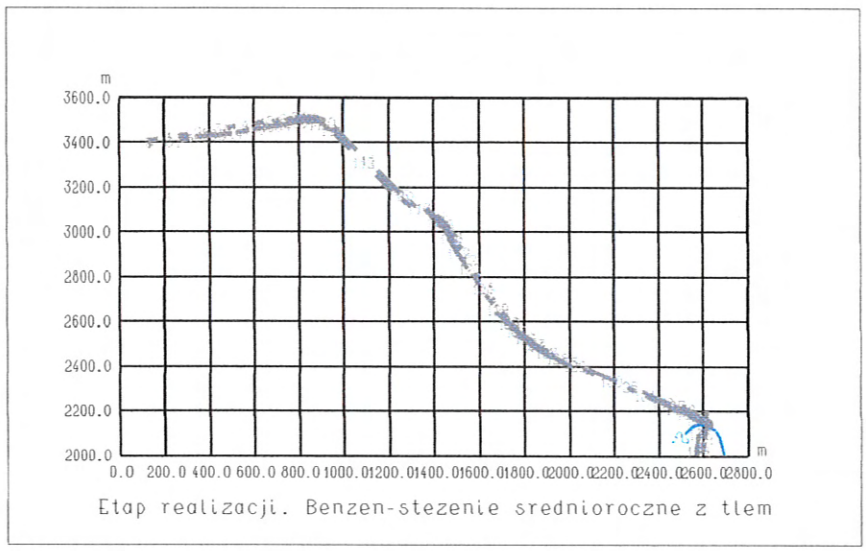


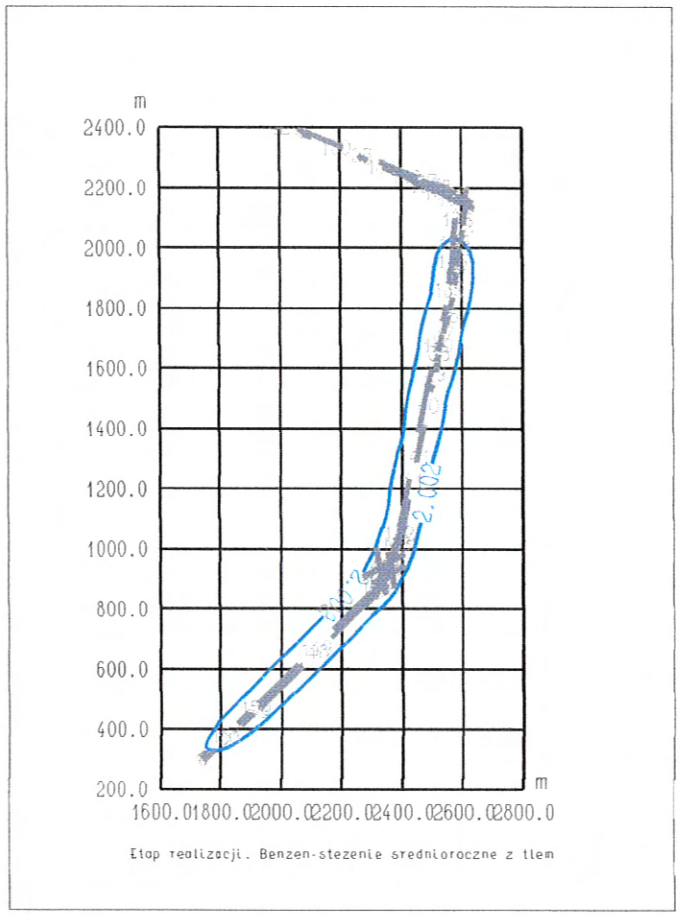
rys. nr 3. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem pyłu zawieszonego. Wartość dopuszczalna D_a = 40 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 30.061 µg/m^3 występuje w punkcie X = 2550m; Y = 1700 m.





rys. nr 4.Rozkład stężenia średniorocznego z tłem tlenku węgla. Wartość dopuszczalna nie jest określona. Maksymalna wartość stężenia S_a = 501.7 µg/m^3 występuje w punkcie X = 2550m; Y = 1700 m.

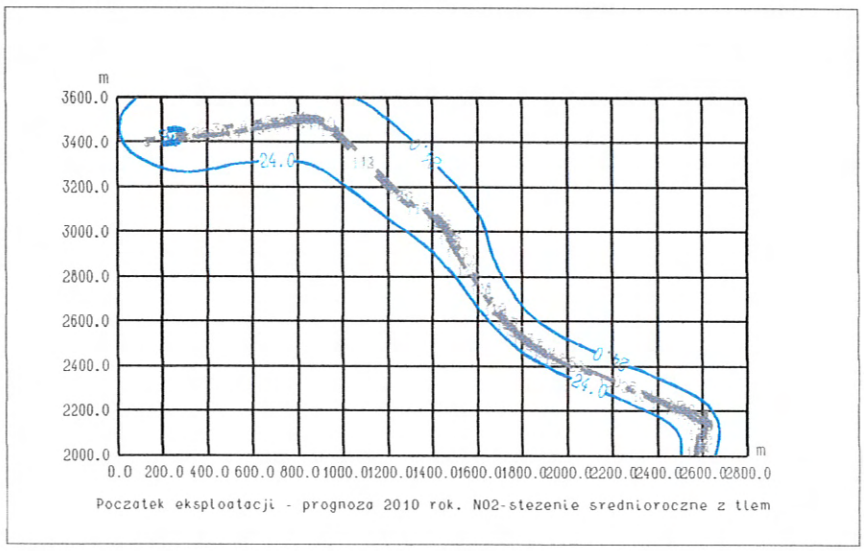


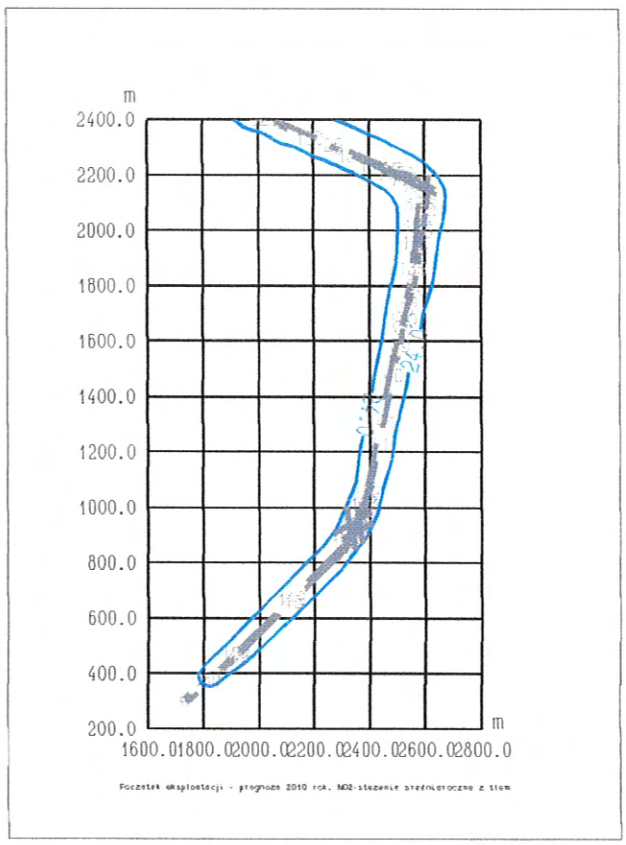


rys. nr 5. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem benzenu. Wartość dopuszczalna D_a = 5 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 2.0036 µg/m^3 występuje w punkcie X = 2550m; Y = 1700 m.

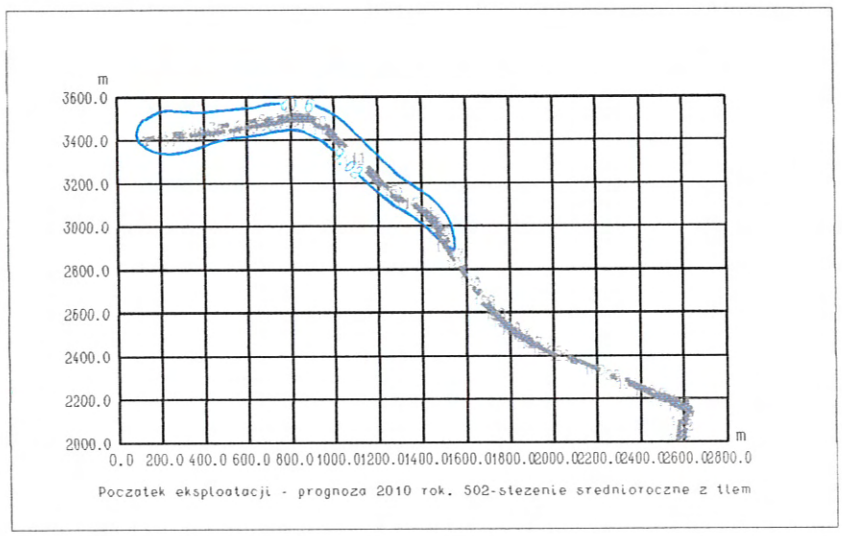
1.2. PREZENTACJA WYNIKÓW DLA ETAPU EKSPLOATACJI

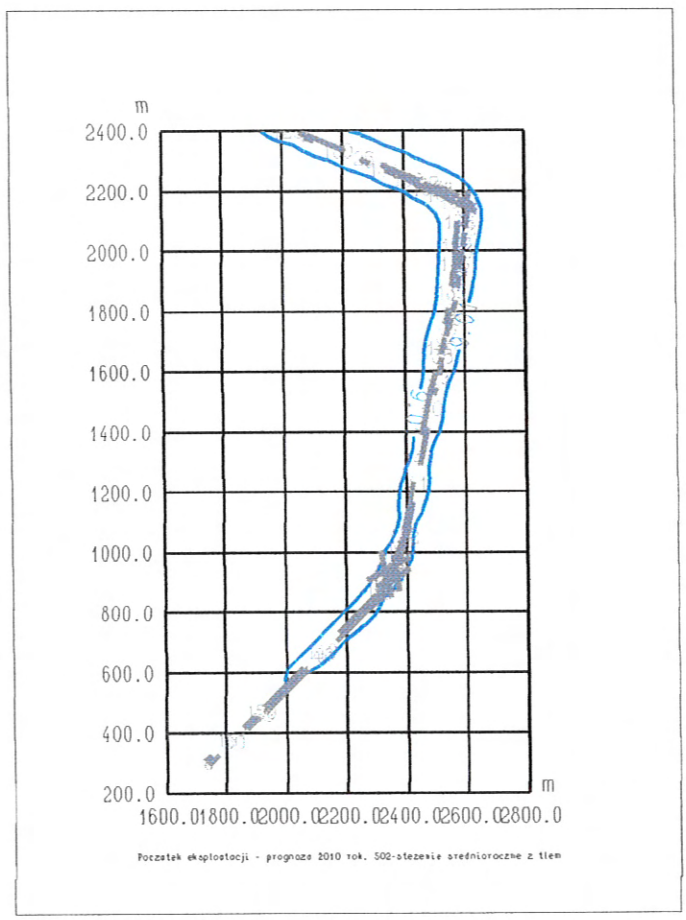
Prognoza 2015 rok



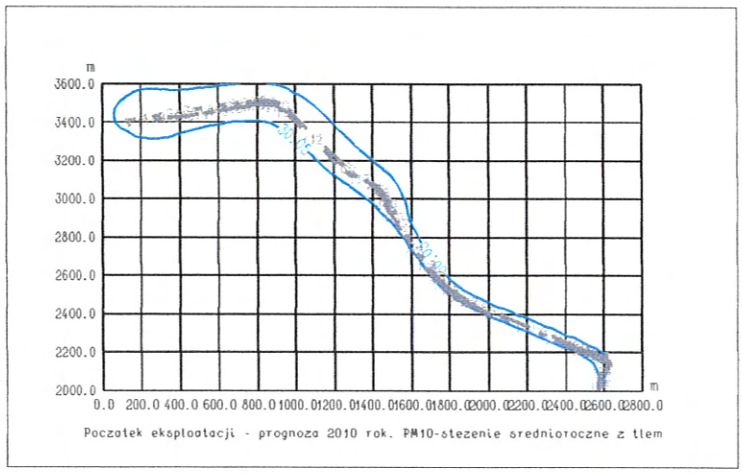


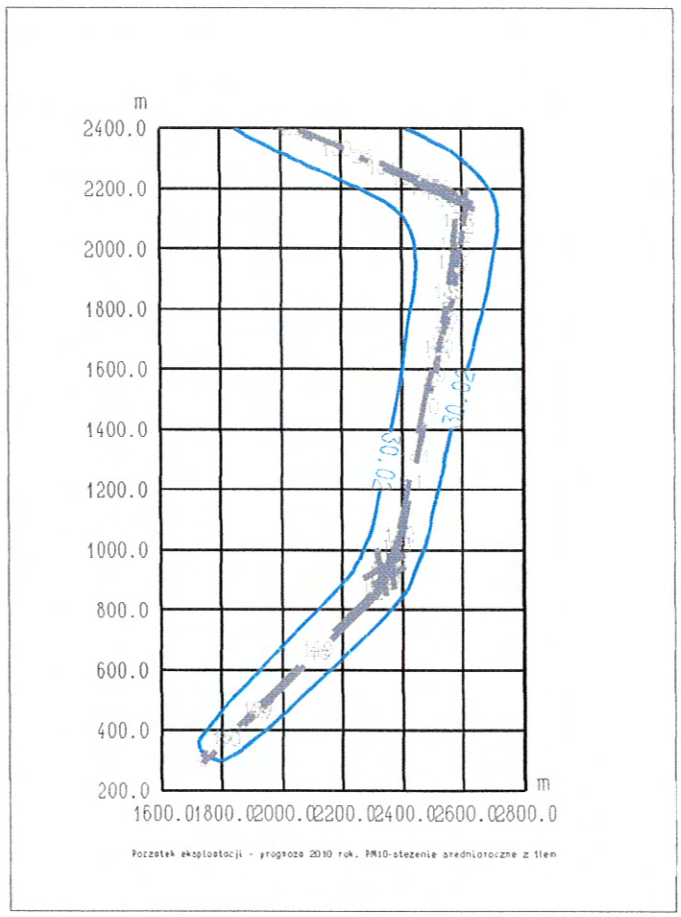
rys. nr 6. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem ditlenku azotu. Wartość dopuszczalna ze względu na zdrowie ludzi D_{a1} = 40 µg/m^3 i D_{a2} = 30 µg/m^3, ze względu na ochronę roślin. Maksymalna wartość stężenia S_a = 31.018 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.



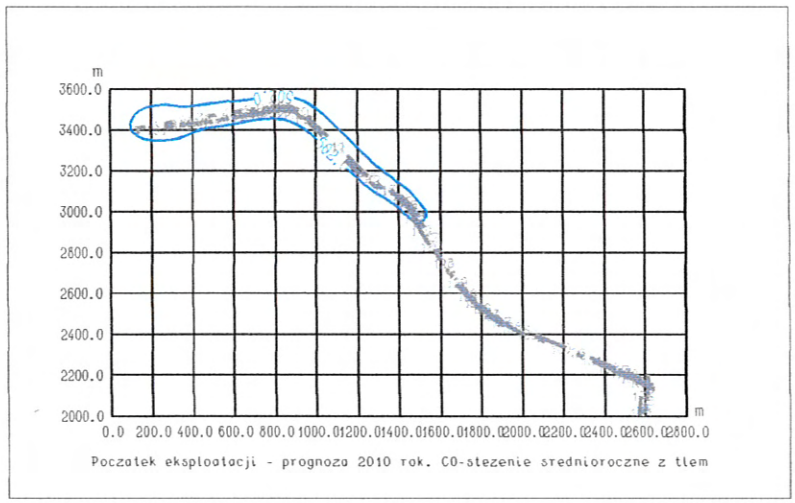


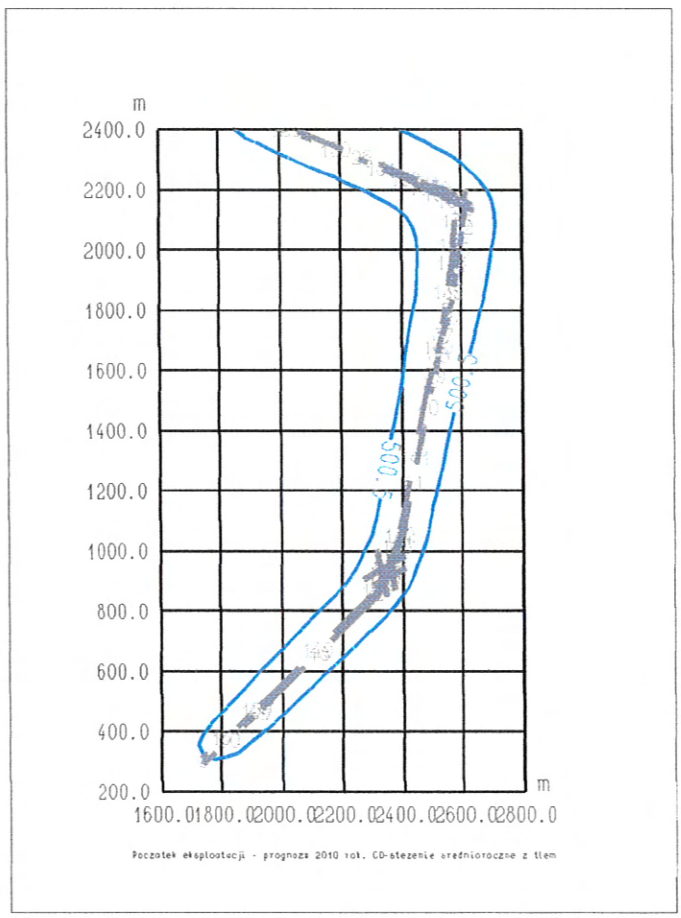
rys. nr 7. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem ditlenku siarki. Wartość dopuszczalna D_a = 30 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 9.068 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m. 9.068



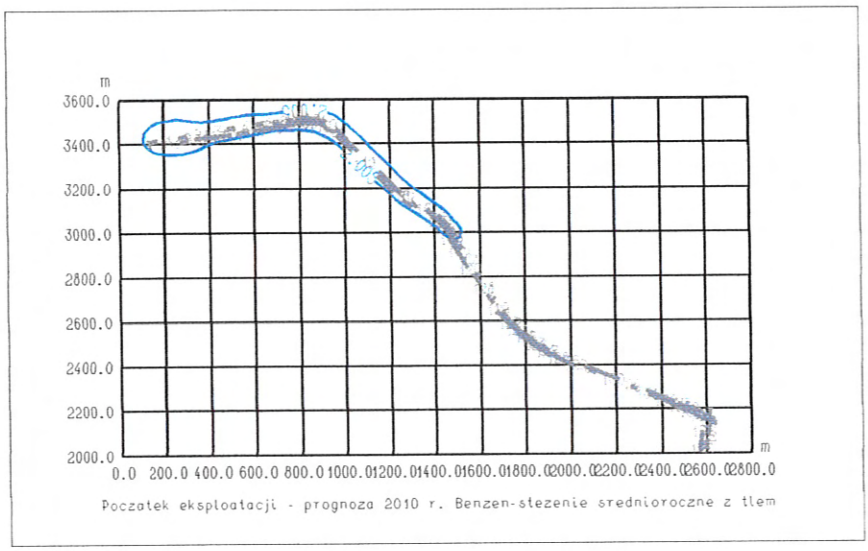


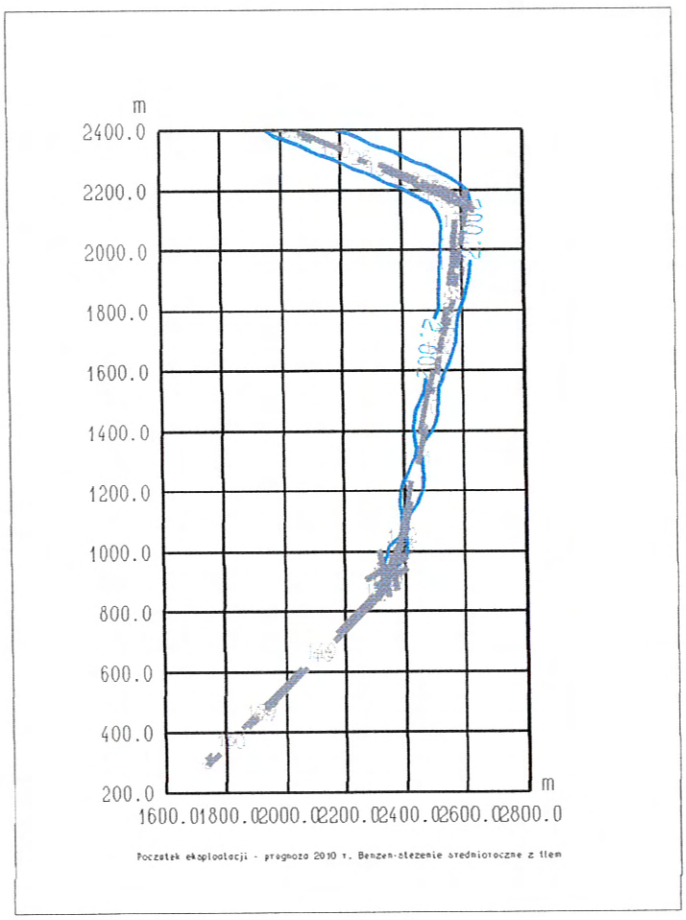
rys. nr 8. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem pyłu zawieszonego. Wartość dopuszczalna D_a = 40 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 30.239 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.





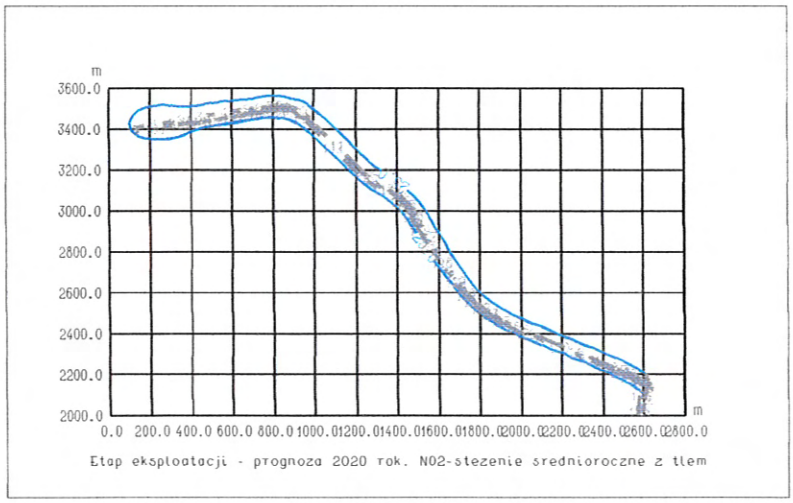
rys. nr 9. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem tlenku węgla. Wartość dopuszczalna nie jest określona. Maksymalna wartość stężenia S_a = 505.9 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.

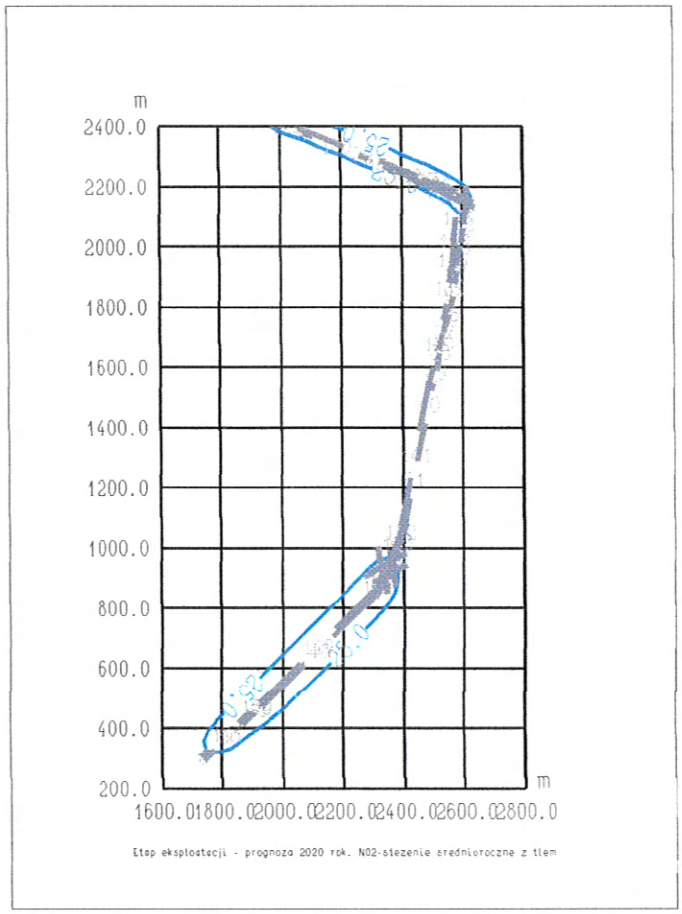




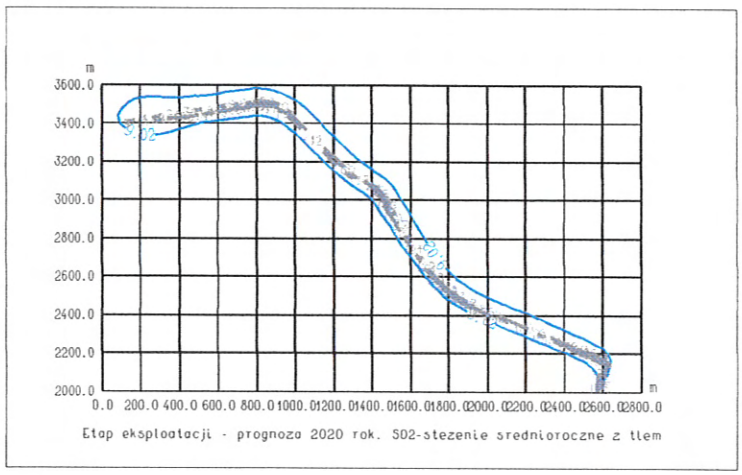
rys. nr 10. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem benzenu. Wartość dopuszczalna D_a = 5 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 2.0129 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.

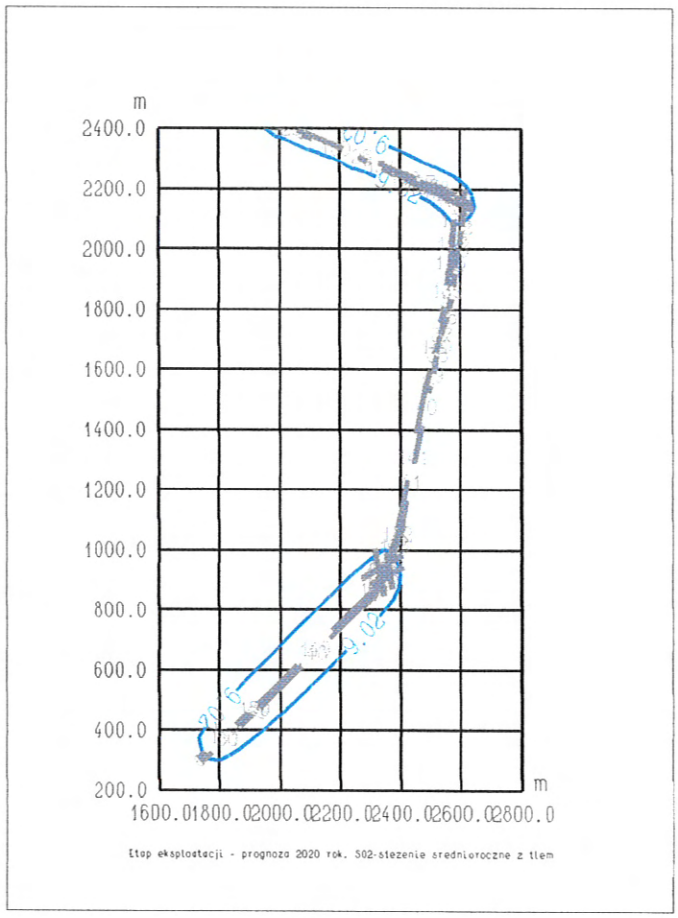
Prognoza 2030 rok



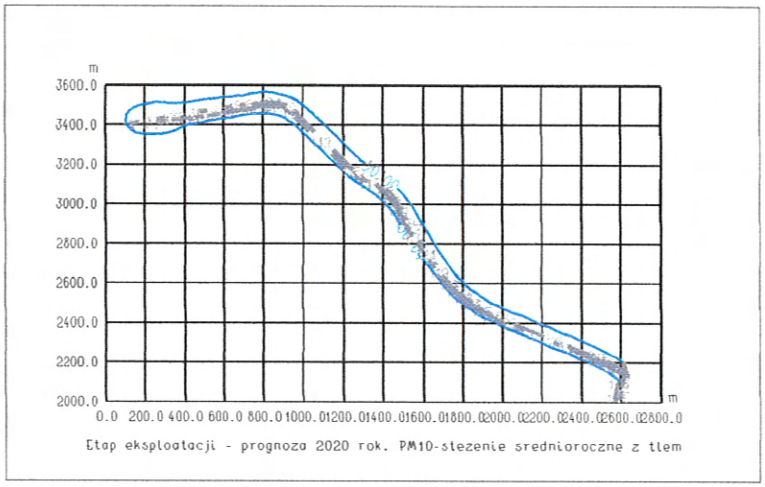


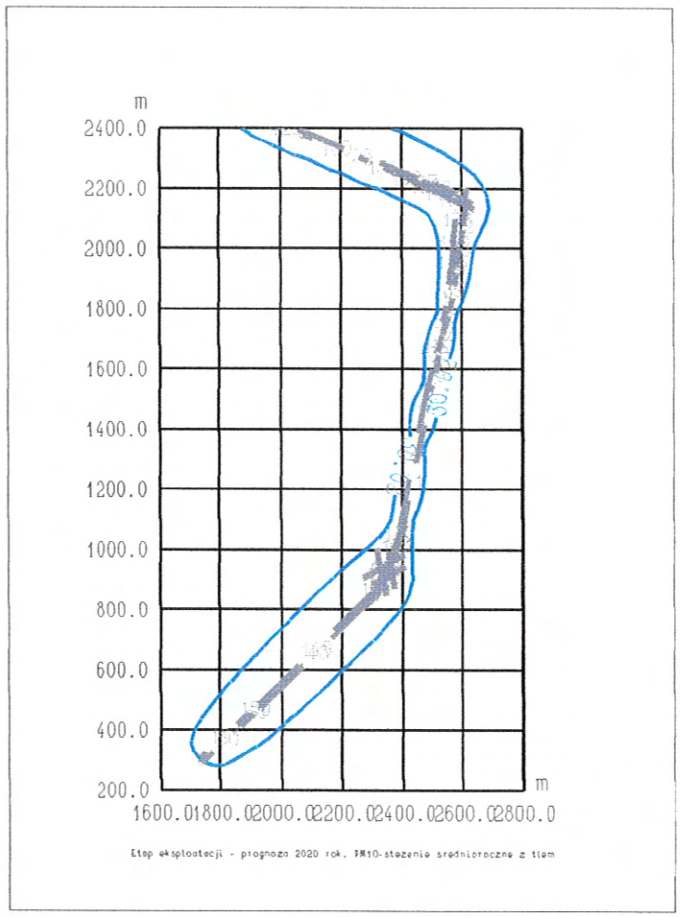
rys. nr 11. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem ditlenku azotu. Wartość dopuszczalna ze względu na zdrowie ludzi D_{a1} = 40 µg/m^3 i D_{a2} = 30 µg/m^3, ze względu na ochronę roślin. Maksymalna wartość stężenia S_a = 28.581 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.



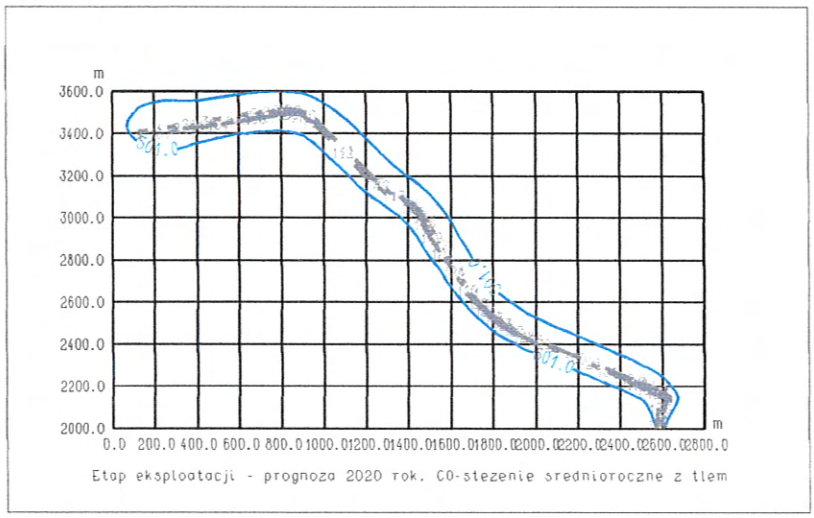


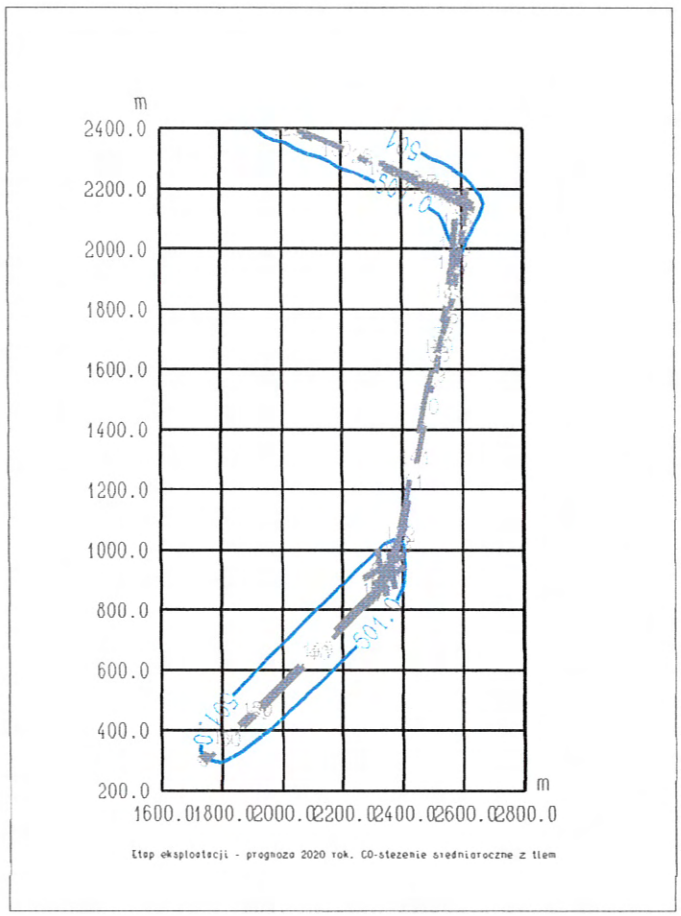
rys. nr 12.Rozkład stężenia średniorocznego z tłem ditlenku siarki. Wartość dopuszczalna D_a = 30 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 9.068 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.



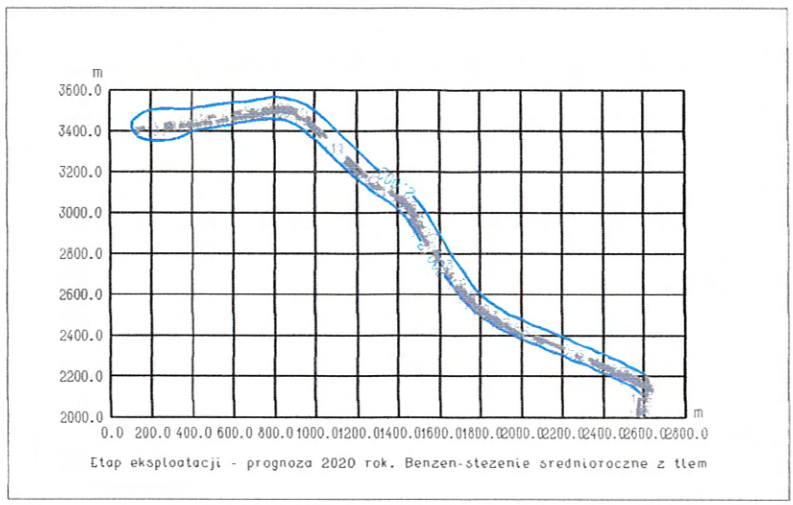


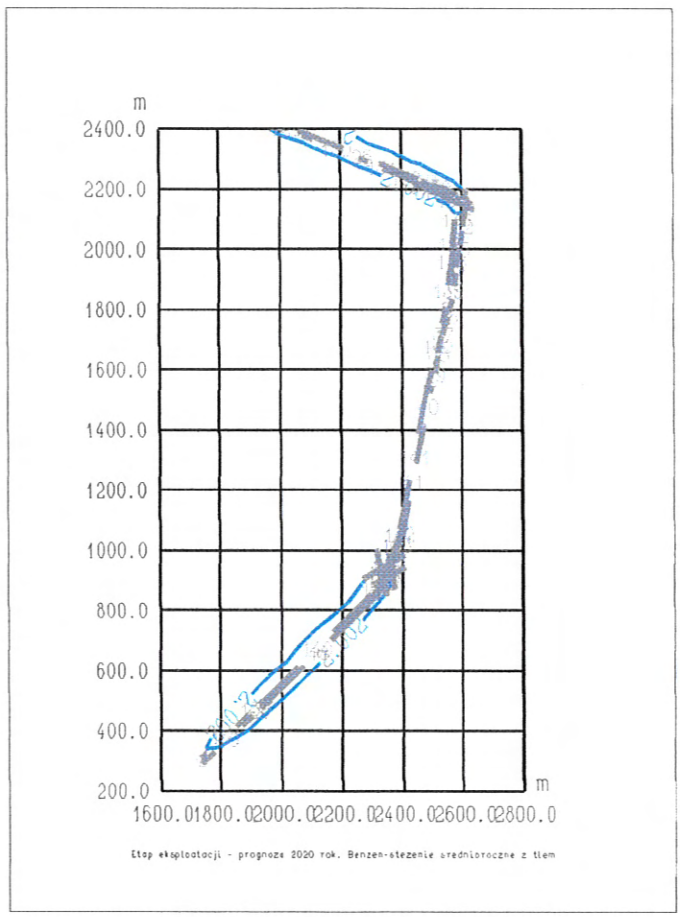
rys. nr 13. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem pyłu zawieszonego. Wartość dopuszczalna D_a = 40 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 30.104 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.





rys. nr 14. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem tlenku węgla. Wartość dopuszczalna nie jest określona. Maksymalna wartość stężenia S_a = 504.0 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.





rys. nr 15. Rozkład stężenia średniorocznego z tłem benzenu. Wartość dopuszczalna D_a = 5 µg/m^3. Maksymalna wartość stężenia S_a = 2.005 µg/m^3 występuje w punkcie X = 250m; Y = 3450 m.