



EKOFIZJOGRAFIA PODSTAWOWA

dla

**Części VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście,
Kapucyńska, Gabriela Narutowicza, Peowiaków, Tadeusza Kościuszki.**



Opracowanie: Ewa Drozd

Spis treści

I. WSTĘP.....	1
1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	1
2. CEL I METODOLOGIA	1
II. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	2
1. ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	2
2. PRAWNE FORMY OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	9
3. STAN ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA ŚRODOWISKA	12
4. ODDZIAŁYWANIA ANTROPOGENICZNE NA ŚRODOWISKO I ICH SKUTKI.....	16
5. ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM.....	18
III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	21
PRZYRODNICZEGO.....	21
1. OCENA ODOPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I OCENA ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI.....	21
2. OCENA STANU OCHRONY I UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ.....	24
3. OCENA STANU ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ICH KSZTAŁTOWANIA.....	24
4. OCENA ZGODNOŚCI DOTYCZĄCEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU Z UWARUNKOWANIAM I PRZYRODNICZYMI.....	26
5. OCENA CHARAKTERU I INTENSYWNOŚCI ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU.....	27
6. OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZAGROŻEŃ I MOŻLIWOŚĆ ICH OGRANICZENIA.....	27
IV. PROGNOZOWANE ZMIANY ŚRODOWISKA.....	30
1. WSTĘPNA PROGNOZA KIERUNKÓW I NATĘŻENIA ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU POD WPŁYWEM OBECNEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA.....	30
2. OCENA WYSTĄPIENIA POTENCJALNYCH SYTUACJI KONFLIKTOWYCH W ŚRODOWISKU.....	30
V. WSKAZANIA	31
1. MOŻLIWOŚĆ LIKWIDACJI I MINIMALIZACJI ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	31
2. OBSZARY WSKAZANE DO PEŁNIENIA FUNKCJI PRZYRODNICZYCH W STRUKTURZE MIASTA.....	32
3. OBSZARY WSKAZANE DO PEŁNIENIA INNYCH FUNKCJI NIŻ PRZYRODNICZE ORAZ PROPOZYCJA ICH REALIZACJI.....	32
VI. WYKORZYSTANE MATERIAŁY. SPIS FOTOGRAFII I ZAŁĄCZNIKÓW.....	33



I. WSTĘP

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Z 2012 r., poz.647 z późniejszymi zmianami), a ponadto:
- Uchwała Nr 545/XXIII/2012 Rady Miasta Lublin z dnia 6 września 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Gabriela Narutowicza, Peowiaków, Tadeusza Kościuszki

2. CEL I METODOLOGIA

Celem opracowania ekofizjograficznego jest:

- ustalenie proporcji w strukturze wykorzystania terenu pozwalających na zachowanie lub przywrócenie równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia,
- określenie sposobów zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka oraz klęsk żywiołowych,
- zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

Przez opracowanie ekofizjograficzne rozumie się dokumentację sporządzoną na potrzeby planów zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, charakteryzującą poszczególne elementy przyrodnicze danego terenu i ich wzajemne powiązania.

Zgodnie z dyspozycją wymienionych wyżej aktów prawnych opracowanie ekofizjograficzne stanowi podstawowy element materiałów planistycznych warunkujących uchwalenie planu zagospodarowania przestrzennego.

Rozpoznanie uwarunkowań i predyspozycji środowiska przyrodniczego, a także spodziewanych reakcji na liczne zagrożenia antropogeniczne, powinno umożliwić podejmowanie działań zapobiegawczych, chroniących środowisko przyrodnicze przed wszelkimi formami degradacji. Działania te, oparte o przyrodnicze podstawy zagospodarowania przestrzeni na etapie prac planistycznych powinny zminimalizować lub wyeliminować istniejące i potencjalne zagrożenia, wynikające z proponowanych form zagospodarowania terenu. Podstawowym celem opracowania ekofizjograficznego jest więc tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju przestrzennego obszaru. Jest to zasada, która powinna przyświecać wszelkim działaniom planistycznym i realizacyjnym.

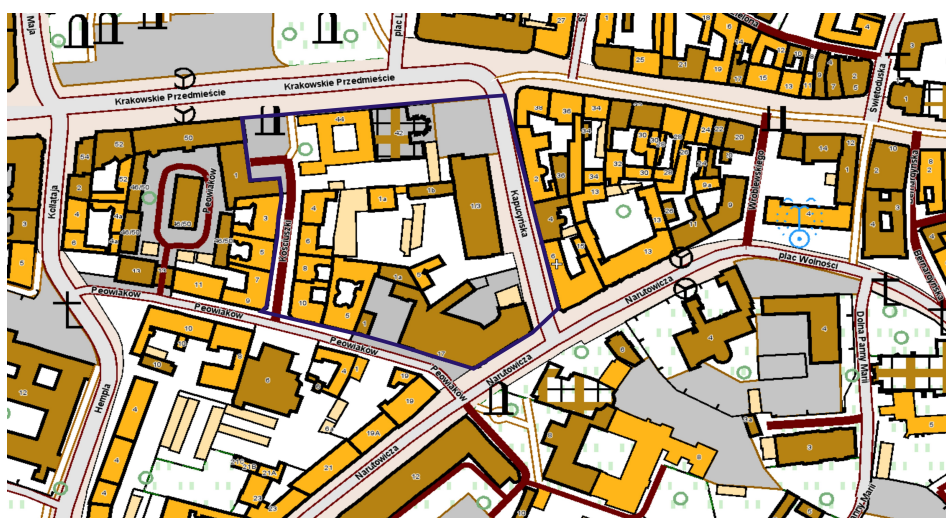


II. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1. ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

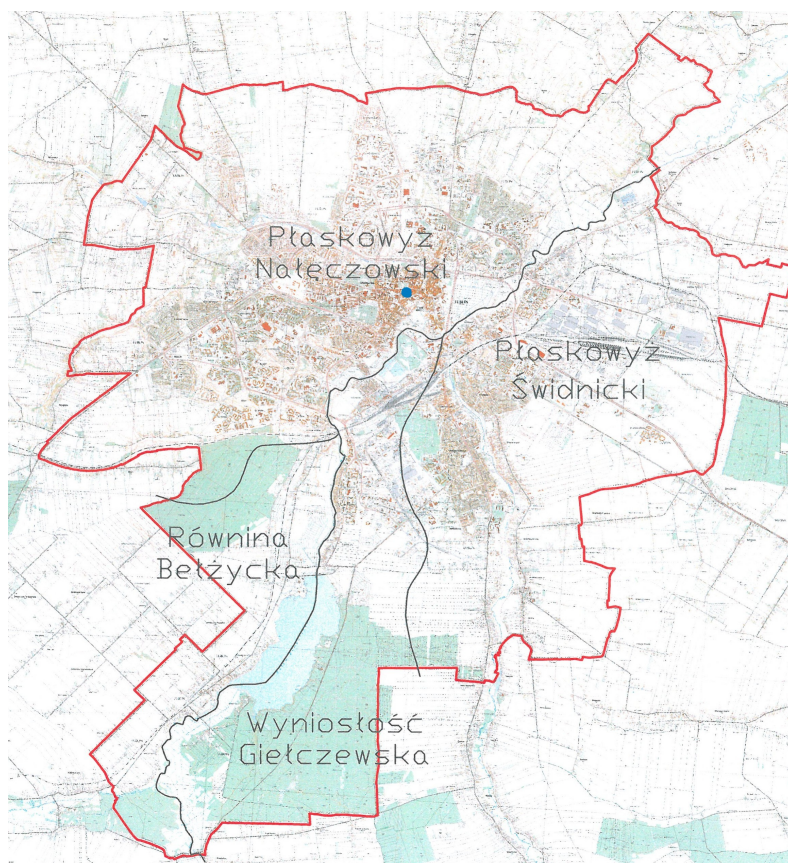
Położenie

Omawiany obszar, położony jest w centrum miasta, w rejonie ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki. Jest to ważne miejsce kształtujące obraz miasta ze względu na położenie wzdłuż głównej ulicy miasta – Krakowskie Przedmieście. Przez długi czas był to najważniejszy trakt komunikacyjny miasta, ponieważ była to część drogi biegnącej z Krakowa przez Lublin na wschód. Od początku pełniła istotną funkcję handlowo-usługową, również tu mieściły się siedziby najważniejszych urzędów i instytucji miasta. Analizowany teren zlokalizowany jest w bliskim sąsiedztwie najcenniejszych historycznie i kulturowo obszarów Lublina.



Rys.1 Obszar opracowania.

Według J. Kondrackiego obszar opracowania położony jest na terenie mezoregionu – Płaskowyż Nałęczowski (343.12). Wspomniany mezoregion należy do Megaregionu - Pozaalpejska Europa Środkowa (oznaczenie 3), Prowincji - Wyżyny Polskie (oznaczenie 34), Podprowincji – Wyżyna Lubelsko – Lwowska (oznaczenie 343) i Makroregionu – Wyżyna Lubelska (oznaczenie 343.1). Ze względu na usytuowanie mezoregionalne i związaną z tym budowę geomorfologiczną i geologiczną, analizowany obszar znajduje się na bardzo specyficznym terenie. Płaskowyż Nałęczowski jest bardzo charakterystyczny, z uwagi na podłoże lessowe i występujące formy rzeźby terenu, co ma swoje odzwierciedlenie w fizjonomii miasta.



Rys.2 Obszar opracowania według regionalizacji fizyczno-geograficznej.

Budowa geologiczna

Najniższe partie podłoża stanowi prekambryjski masyw krystaliczny płyty wschodnioeuropejskiej pokryty młodszymi utworami paleozoicznymi. Osady dewonu wykształcone w postaci piasków z wkładkami mułowców (dewon dolny) i skały węglanowe (dewon górny) łącznie przekraczają 2600 m miąższości. Nad nimi zalegają osady karbonu budujące wielki basen węglowy. Zastępują one na szczególną uwagę ze względu na fakt, iż tworzą samodzielną jednostkę strukturalną różniącą się od skał podłoża i młodszych, leżących nad nimi utworów mezozoiku. Wśród osadów karbonu istotne znaczenie posiadają tzw. warstwy lubelskie (westfal), które charakteryzują się występowaniem pokładów węgla kamiennego.

Pokrywę mezozoiczną budują skały osadowe, a wśród nich węglanowe osady jury środkowej i górnej nierozdzielone, piaszczysto – węglanowe osady kredy dolnej i potężna seria (około 800 – 900 m) skał węglanowych i węglano – krzemionkowych górnej kredy. Te ostatnie, należące do górnego mastrychtu, reprezentowane są przez miękkie skały typu kredy piszącej przechodzące ku górze w kompleks utworów z przewagą margli i opok z minimalnym udziałem gaz. Cechą charakterystyczną utworów górnej kredy jest ich duże spękanie.

Skały trzeciorzędu (kenozoik) o miąższości kilkudziesięciu metrów wykształcone najczęściej w postaci gaz i stratygraficznie należące do paleocenu występują zwartą pokrywą w zachodniej części miasta i stanowią warstwę podścielającą dla zalegających tu lessów. Granicą zwartego występowania paleocenu jest dolina Bystrzycy, mimo iż w jej obrębie kompleks ten nie występuje.

Najbardziej istotne znaczenie w budowie geologicznej obszaru opracowania mają utwory

czwartorzędowe ponieważ mają one największe odzwierciedlenie w krajobrazie. Dotyczy to zarówno rzeźby terenu jak i szaty roślinnej nie tylko dla analizowanego terenu ale i całego miasta. Przypowierzchniowa budowa geologiczna ukształtowana została w okresie zlodowaceń zwłaszcza w stadiale głównym Wisły przy dominującym udziale akumulacji lessowej na Płaskowyżu Nałęczowskim oraz mułków piaszczystych i piasków lessopodobnych na terenach poza zasięgiem akumulacji lessu. Utwory najmłodsze (holoceńskie) stanowią piaski i gliny aluwialne facji powodziowej dolin rzecznych (mady). Wypełniają one głównie doliny rzeczne (Bystrzyca i Czechówki) oraz zagłębienia terenu. Obszar den dolin oraz większych zagłębień bezodpływowych charakteryzują się gruntami przeważnie słabonośnymi (organiczne, nasypy), a także narażone są na spływ wód powierzchniowych. Najważniejszym elementem budowy geologicznej jest pokrywa lessowa. Lessy są gruntami mineralnymi reprezentowane głównie przez pyły, pyły piaszczyste, lokalnie pyły na pograniczu glin pylastych i glin zwartych i półzwartych. Miąższość ich wynosi przeważnie powyżej 4,5 m. Lessy podatne są na procesy erozji wietrznej i wodnej stanowią podłoże na którym powstał swoisty krajobraz. Genetycznie z nich powstają żyzne gleby, także gleby pyłowe. Trzeba podkreślić, że grunty lessowe są bardzo wrażliwe na nadmierne uwilgotnienie, którego efektem są zjawiska erozji podziemnej.

Ukształtowanie terenu

Analizowany teren jest mało urozmaicony pod względem hipsometrycznym, wysokości bezwzględne wynoszą od 195 m n.p.m. do 197 m n.p.m. Obecne ukształtowanie terenu nie jest rezultatem uwarunkowań naturalnych, a przede wszystkim przekształceń antropogenicznych które dokonywały się w toku historycznego procesu zagospodarowania tego obszaru. Omawiany teren położony jest na wschodnim skraju nałęczowskiego płata lessowego, na wierzchołku lessowej. Ukształtowanie omawianego obszaru jest mało zróżnicowane.

Klimat

Klimat obszaru opracowania jest określony na podstawie klimatu całego miasta. W pracy E. Romera „Regiony Klimatyczne Polski” obszar miasta Lublina zaliczony został do dzielnicy Chełmsko-Podlaskiej. Uściśleniem tej klasyfikacji jest podział wykonany w Instytucie Nauk o Ziemi UMCS przez E. Michnę w oparciu o metodę izogradentów klimatycznych. Według tego podziału obszar miasta wchodzi w skład Nałęczowsko-Lubelskiej jednostki mezoklimatycznej. Charakteryzuje się ona następującymi parametrami meteorologiczno-klimatycznymi:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,3° C,
- średnia lutego najzimniejszego miesiąca roku 4,0° C,
- średnia lipca najcieplejszego miesiąca roku 18,2° C,.
- temperatury ekstremalne: absolutnego minimum - 30° C, absolutnego maksimum 35° C,
- okres bezprzymrozkowy wynosi 160-180 dni w roku,
- liczba dni z mrozem około 50,
- roczna suma opadów w granicach 550 mm a w okresie wegetacyjnym około 360 mm,.
- okres wegetacyjny trwa około 205 dni,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej 60-80 dni w roku (w ostatnich latach okres ten skrócił się około 30%).

Charakterystyki poszczególnych elementów meteorologicznych dokonano na podstawie 30-letniej serii obserwacyjnej (1951 – 1980) w Obserwatorium Meteorologicznym UMCS w Lublinie. Charakterystyka tych elementów jest reprezentatywna dla centralnej części miasta, jak również dla omawianego obszaru. Dla celów urbanistycznych można ją uznać za reprezentatywną również dla całego miasta.



Warunki klimatyczne obszaru opracowania kształtowane są przez ogólną cyrkulację napływających mas powietrza. Jest to powietrze polarno – morskie stanowiące 66% częstości występowania i powietrze polarno – kontynentalne z udziałem około 20% przypadków. Łącznie stanowi to około 90% występowania wszystkich mas powietrza. Największy wpływ na kształtowanie warunków pogodowych mają fronty atmosferyczne. Rozdzielają one różne masy powietrza napływające nad Lublin. W skali roku obserwuje się około 134 fronty. Średnio więc co trzeci dzień występuje pogoda frontowa (zmiana pogody). Najwięcej dni z frontami notuje się w listopadzie i grudniu a najmniej w czerwcu i sierpniu. Wilgotność względna powietrza atmosferycznego na obszarze miasta kształtuje się na poziomie średnim w stosunku do innych regionów i wynosi średnio w roku 79%. W poszczególnych miesiącach kształtuje się w sposób następujący: maksymalna występuje w grudniu i styczniu 87 i 88 minimalna w maju 70%. W zimie charakteryzuje się największą wilgotnością względną 87%, latem i wiosną najniższą po 74%. W przebiegu dobowym minimum wilgotności przypada na wczesne godziny popołudniowe. W godzinach nocnych i rannych następuje znaczny jej wzrost w wyniku spadku temperatury. Najgorszymi warunkami wilgotnościowymi charakteryzują się tereny głęboko wciętych dolin, rzecznych wąwozów i obniżeń terenowych. Optymalne warunki wilgotnościowe występują na wierzchołkach.

Na zróżnicowanie termiczne wpływa również pogoda wyżowa: bezchmurna i bezwietrzna. W czasie dni bezchmurnych następują duże zróżnicowania temperatury między dniem i nocą. W nocy następuje duże wypromieniowanie ciepła przez grunt. Powoduje to odwrócenie normalnej stratyfikacji termicznej. Zjawiska inwersji termicznej najbardziej intensywnie zachodzą w obniżeniach terenowych. W czasie pogód sprzyjających wypromieniowaniu różnice temperatur między obniżeniami terenowymi a wyniesieniami mogą dochodzić do kilku stopni. Czas zalegania chłodnego powietrza zależy zarówno od warunków pogodowych jak i terenowych. Na przedłużenie czasu zalegania mas chłodnego powietrza mogą wpływać lokalne przegrody terenowe (np. nasypy).

Powyższe omówienie sytuacji termicznej ma charakter ogólny. Na omawianym terenie ulega ona pewnym wahaniom przede wszystkim ze względu na lokalizację obszaru opracowania w samym centrum miasta. Każde większe miasto stanowi tzw. „wyspę ciepła”, jest to zjawisko meteorologiczne polegające na termicznym uprzywilejowaniu przestrzeni miejskiej względem otaczających ją obszarów niezabudowanych. Wynika ono głównie z istotnej zmiany środowiska obszarów miejskich, co wpływa na przekształcenie ich właściwości: radiacyjnych (jak np. zmiana struktury promieniowania krótko- i długofalowego), termicznych (np. zwiększenie pojemności cieplnej), aerodynamicznych (np. spadek średniej prędkości wiatru) czy wilgotnościowych (np. spadek wilgotności względnej). Rozpatrując lokalne warunki termiczne można stwierdzić iż klimat analizowanego obszaru charakteryzuje się głównie wyższą temperaturą powietrza i niższą wilgotnością względną. Przyczyną utrzymania się wyższych temperatur jest brak zieleni i w większości występujące powierzchnie utwardzone. Różnice temperatury między centrum a obszarami przyległymi najlepiej zauważane są w sezonie letnim w porze nocnej, kiedy nagrzane betonowe powierzchnie zaczynają uwalniać ciepło, podwyższając lokalnie temperaturę powietrza. Podsumowując można stwierdzić iż najcieplejszy obszar miasta pokrywa się się zawsze rejonami najgęściej zabudowanymi w centrum miasta, gdzie ulice są wąskie, w których wymiana powietrza oraz straty radiacyjne ciepła zwłaszcza w nocy są najmniejsze.

Wody powierzchniowe

Na obszarze opracowania nie występują stałe wody powierzchniowe.



Wody podziemne

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne Lublin położony jest w obrębie regionu lubelsko-radomskiego, podregionu lubelskiego, w regionie lubelsko-podlaskim i w mikroregionie centralnym. Obszar Lublina, jak i analizowanego terenu, prawie w całości znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 406 o nazwie Niecka Lubelska. Zbiornik ten wymaga najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony. Rejon Lublina cechuje się występowaniem wód szczelinowo-warstwowych, które krążą w skałach węglanowych kredy i paleocenu. Wody warstwowe występują tylko w osadach czwartorzędowych wypełniających kopalne ryny erozyjne. Wody podziemne piętra kredowego, paleoceńskiego i czwartorzędowego tworzą jeden zbiornik, który hydraulicznie jest powiązany z wodami powierzchniowymi. Zasilanie poziome paleoceńsko-kredowego odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych. Intensywność infiltracji zależy od stopnia izolacji wodonośca od powierzchni terenu. W lewostronnej części miasta, w obszarze płaskowyżu Nałęczowskiego, opóźnia ją izolująca warstwa lessu sięgająca miąższość około 20-25 m. Korzystniejsze warunki zasilania występują na obszarach odsłoniętego lub przykrytego cienką warstwą piasków polodowcowych wodonośca. Stwarza to jednak zagrożenie dla wód podziemnych z powodu łatwego przenikania zanieczyszczeń. Wysoka wodoprzepuszczalność utworów strefy aeracji stwarza korzystne warunki do uzupełniania zasobów wód podziemnych. Na wysoczyznach głębokość lustra wody wynosi 20-50 m, najniższe wartości spotyka się w dolinach rzecznych – poniżej 2 m ppt.

Kilkudziesięcioletni pobór wód podziemnych dla potrzeb komunalnych i przemysłowych Lublina spowodował powstanie regionalnego leja depresyjnego. Jego powierzchnia wynosiła 180 km² (przy powierzchni miasta 147,5 km²) w roku 1995 przy poborze wody 44 ml m³/rok i zmalała w stosunku do roku 1992 o 21 km³. Głębokość leja depresyjnego w centrach obniżen w rejonach głównych ujęć komunalnych przekracza 6 m. Zmniejszanie się zasięgu leja depresyjnego w ostatnich latach jest wynikiem nieco wyższego zasilania atmosferycznego w półroczu zimowym, a także spadku zapotrzebowania na wodę z sektora przemysłowego.

Gleby

Obszar opracowania, w klasyfikacji przyrodniczo – rolniczej (wg R. Turskiego, S. Uziaka i S. Zawadzkiego) zaliczony został do regionu przyrodniczo – rolniczego terenów wyżynnych. Gleby obszaru opracowania od wieków nie były użytkowane rolniczo. W procesie inwestycyjnym nastąpił trwały ubytek powierzchni biologicznie czynnej. Obecnie obszar opracowania ze względu na swoją lokalizację w samym centrum miasta, niemal w całości jest zurbanizowany. Większość powierzchni terenu jest utwardzona, a tylko w niektórych miejscach występują gleby tzw. urbanoziemy i industroziemy, które są wyłączone z użytkowania rolniczego.

Roślinność

Roślinność rzeczywista, czyli taka która obecnie zasiedla teren Lublina znacznie odbiega od potencjalnej. Widać to w szczególności, tam gdzie podłoże jest drastycznie zmienione poprzez zanieczyszczenia, usunięcie naturalnej pokrywy glebowej bądź nasypianie innego obcego materiału. Na obszarach zajętych przez gęstą zabudowę, czyli takich jak teren objęty opracowaniem ekofizjograficznym występuje wyspecjalizowana roślinność ruderalna. Na terenie miasta obszary o różnym stopniu odkształcenia roślinności układają się strefowo. Centrum miasta około 25% powierzchni miasta zajmuje strefa najsilniejszych zaburzeń, która charakteryzuje się najsilniejszą antropopresją, gleby są znacznie przekształcone, a klimat jest typowo miejski. W tej strefie większa część powierzchni terenu jest niedostępna dla roślin. Na analizowanym terenie największe powierzchnie biologicznie czynne występują na Placu Czechowicza, na obszarze klasztoru



oo. Kapucynów oraz w pasie drogowym - zieleń przyuliczna. W pasach regulacyjnych ulic zieleń przyuliczna jest najbardziej rozdrobnionym rodzajem zieleni w mieście. Szata roślinna jest tu dość uboga ze względu na eksploatację pasów ulicznych oraz częste prace ziemne związane z remontami i modernizacją uzbrojenia. Są to przede wszystkim trawniki z ewentualnymi nasadzeniami drzew i krzewów. Najliczniejszymi gatunkami drzew występującymi na omawianym terenie są jesiony amerykańskie i klony, które występują wzdłuż ulicy. Są to bardzo młode nasadzenia. W podwórkach kamienic występuje drobna zieleń reprezentowana przez pojedyncze drzewa i krzewy. Najcenniejsza zieleń występuje na terenie klasztoru Kapucynów, a także dęby występujące na Placu Czechowicza. Analizowany teren znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie głównego miejskiego skweru – Placu Litewskiego. Walory ekologiczne placu Litewskiego i układ zadrzewień i element wodny wraz z bogatą aranżacją kwiatową stwarzają względnie komfortowe warunki wypoczynku dla mieszkańców Lublina.



Fot. 1 Kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*) za bramą klasztoru oo. Kapucynów.



Fot. 2 Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) na placu przed domem handlowym.



Fot. 3 Roślinność przyuliczna na ul. Kapucyńskiej.



Fot. 4 Roślinność porastająca ściany budynków.



Fot. 5 Dęby (*Quercus*) na Placu Czechowicza.

2. PRAWNE FORMY OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

- **Ochrona wód podziemnych.**

W celu ochrony zasobów wód podziemnych i ich dobrej jakości wydzielono na obszarze kraju główne zbiorniki wód podziemnych. Obszar Lublina należy do zbiornika nr 406 – niecka lubelska. Obszar ten wymaga najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony. Zbiornik ten nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej.

- **Wartości kulturowe**

Na analizowanym obszarze jak i w jego otoczeniu znajdują się liczne obiekty wpisane do Rejestru Zabytków oraz objęte inną formą konserwatorską.

- Analizowany teren objęty jest ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do Rejestru Zabytków woj. Lubelskiego pod numerem A/153 historycznego układu urbanistycznego Starego Miasta i Śródmieścia.
- W granicach opracowania znajdują się zabytki wpisane do Rejestru Zabytków woj. Lubelskiego:
 - zespół klasztorny oo. Kapucynów przy ul. Krakowskie Przemieście 42-44 – wpis nr A/498 oraz A/588;
 - budynek Teatru im. Juliusza Osterwy przy ul. Narutowicza 17 – wpis nr A/263;
 - kamienica secesyjna przy ul. Peowiaków 5 – wpis nr A/1610;
- Na omawianym terenie wzdłuż ul. Kościuszki znajdują się cztery kamienice objęte ochroną w Gminnej Ewidencji Zabytków.
- Na Listę Dóbr Kultury Współczesnej Miasta Lublin wpisane zostały:
 - Budynek handlowo-usługowy dawnego domu towarowego PDT,
 - Plac przed Pedetem,
 - Plac Czechowicza,
 - ulica Kapucyńska,
 - ulica Kościuszki,
- Cały omawiany teren znajduje się w strefie obserwacji archeologicznej Śródmieście.

Wzdłuż ulicy Kapucyńskiej analizowany teren bezpośrednio graniczy z historyczną częścią Miasta Lublin,

uznaną w Rozporządzeniu Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie uznania za Pomnik Historii „Lublin – historyczny zespół architektoniczno-urbanistyczny” (DzU.2007 Nr 86 poz. 574).



Fot. 6 Zespół klasztorny oo. Kapucynów przy ul. Krakowskie Przemieście 42-44.



Fot. 7 Teatru im. Juliusza Osterwy przy ul. Narutowicza 17.



Fot. 8 Kamienica secesyjna przy ul. Peowiaków 5.

W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu znajdują się zabytki wpisane do Rejestru zabytków woj. Lubelskiego:

- Plac Litewski – wpis nr A/588
- nieruchomość złożona z dwóch kamienic i oficyn z działką nr ewid.48, przy ul. Karkowskie Przedmieście 38 / ul. Kapucyńska 2 – wpis nr A/1050/1-4;
- kamienica z oficyną przy ul. Kapucyńskiej 6 – wpis nr A/1044/1-2;
- Zespół Pobrygitkowski przy ul. Narutowicza 6-10 – wpis nr A/248;
- Gmach dawnej Szkoły Wojewódzkiej Lubelskiej – wpis A/508;
- kamienica przy ul. Narutowicza 19 – wpis A/1033;
- Kamienica z dwiema oficynami wraz z działką nr ewid. 75 przy ul. Peowiaków 10 – wpis nr A/1067/1-3;
- Zespół klasztorny Powizytkowski (obecnie Lubelskie Centrum Kultury), przy ul. Peowiaków 12 – wpis nr A/535;
- Hotel Europa przy ul. Krakowskie Przedmieście 29 – wpis nr A/502.

- **Wartości widokowe**

Analizowany teren leży w strefie chronionych wartości widokowych – w obszarze bezwzględnej ochrony ekspozycji oraz w strefie ochrony dalekiego tła ekspozycji – obszar ze wskazaniem obniżenia wysokości istniejącej i projektowanej. Są to obszary widoku szczególnie wrażliwe na oddziaływanie zabudowy wysokiej, która może niekorzystnie pojawić się w tle ekspozycji.

Ustalenia dotyczące stref ochrony dalekiego tła ekspozycji (ET):

Kategoria wytycznych	Ustalenia dla poszczególnych kategorii wytycznych:
Nowa zabudowa	A. Nowa zabudowa powinna stanowić neutralne tło dla ekspozycji

	<p>zespołu staromiejskiego (ograniczenie wysokości, formy i koloru nowej zabudowy).</p> <p>B. Kompozycja przestrzenna nowych zespołów powinna podkreślać ukształtowanie topografii terenu.</p> <p>C. Ograniczenie wysokości i formy nowych budynków widocznych w tle, tak by nie powodowały deformacji widoków strategicznych.</p> <p>D. Wprowadzanie nowych budynków wyższych niż 25 m wymaga przeprowadzenia analizy braku negatywnego wpływu zabudowy na krajobraz w widokach strategicznych miasta.</p>
Istniejąca zabudowa	E. Obniżenie lub likwidacja istniejącej zabudowy lub całych zespołów negatywnie oddziałujących w ekspozycjach Starego Miasta. Dotyczy to w szczególności obiektów mieszkalnych, wielkopłytowych zlokalizowanych w obszarze jednostek C, D i E.
Reklama	F. Brak ograniczeń w lokalizacji billboardów i szyldów reklamowych wielkopowierzchniowych na terenie strefy ET.
Zieleń wysoka i średnia	<p>G. Nie wprowadza się żadnych ograniczeń dla istniejącej i nowej zieleni wysokiej i średniej.</p> <p>H. Zalecane zazielenienie obszarów znajdujących się w tle ekspozycji strategicznych widoków Starego Miasta – przesłanianie negatywnie oddziałującej zabudowy wysokiej.</p>

3. STAN ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA ŚRODOWISKA

Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym położony jest w obrębie reprezentacyjnego historycznie centrum Lublina. Zagospodarowanie omawianego terenu stanowi kwartał zwartej zabudowy śródmiejskiej ograniczony ulicami: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki. Występują tu obiekty kultury – Teatr im. J. Osterwy, sakralne – zespół klasztorny oo. Kapucynów oraz obiekty mieszkalne i usługowe o wysokościach odpowiadających budynkom niskim i średnio-wysokim (do IV kondygnacji naziemnych). Centertela część analizowanego obszaru zdominowana jest przez chaotyczną jednokondygnacyjną zabudowę o funkcjach gospodarczych i magazynowych. Ponadto na omawianym terenie znajduje się dom handlowy - dawny PDT. Otoczenie obszaru opracowania charakteryzuje się zróżnicowanym sposobem zagospodarowania. Są to głównie kamienice o funkcjach usługowych lub mieszkaniowych z usługami w parterach. Natomiast wypełniająca wnętrze kwartału zabudowa oficynowa jest niskiego standardu. Naprzeciwko obszaru opracowania przy głównej ulicy znajduje się główny skwer miejski – Plac Litewski.



Fot..9 Ulica Kapucyńska z osią widokową na kościół Rektoralny pw. WNMPZ w Lublinie.



Fot. 10 Brama wejściowa do klasztoru oo. Kapucynów.



Fot. 11 Plac przed domem handlowym i wschodnia ściana Kościoła pw. św. Piotra i Pawła (OO. Kapucyni).



Fot. 12 Centralna część omawianego kwartału z oficynami przedwojennego Hotelu „Victoria”.



Fot. 13 Budynek mieszkalny wielorodzinny.



Fot. 14 Teatru im. Juliusza Osterwy od strony ul. Peowiaków.



Fot. 15 Kamienice mieszkalne z usługami w parterach przy ul. T. Kościuszki.

4. ODDZIAŁYWANIA ANTROPOGENICZNE NA ŚRODOWISKO I ICH SKUTKI

Najistotniejszymi oddziaływaniami antropogenicznymi występującymi na analizowanym obszarze są uciążliwości akustyczne. Hałas środowiskowy jest to niepożądany i często uciążliwy dźwięk występujący w środowisku, którego źródłem jest działalność człowieka, a w szczególności ruch pojazdów. Klimat akustyczny Lublina, a zwłaszcza analizowanego obszaru kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny. Omawiany teren zlokalizowany jest w samym centrum miasta, przy głównej ulicy Lublina (Krakowskie Przedmieście). Każde duże miasto w Polsce posiada główną ulicę z którą się identyfikuje. Ze względu na położenie analizowanego terenu w samym centrum usług miejskich jest jednym z czynników wzmożonego ruchu komunikacyjnego w tym rejonie miasta. Ponadto w obszarze tym znajduje się wiele zabytków architektury przez co jest chętnie odwiedzane przez mieszkańców i turystów. Te wszystkie czynniki powodują wzmożony ruch komunikacyjny i determinują zwiększone oddziaływanie antropogeniczne na środowisko. Omawiany teren otoczony jest trzema ulicami na których odbywa się intensywny ruch komunikacyjny i czwartą (ul. Kościuszki), która jest sięgaczem i ruch na niej jest ograniczony. Ogólnie poziom hałasu na całym analizowanym obszarze jest dość duży i wynosi 60-65 dB. Na analizowanym terenie nie zostały zarejestrowane przekroczenia poziomu hałasu. Według Rozporządzenia Ministra Środowiska dopuszczalny poziom hałasu na terenach w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100-tys mieszkańców wynosi 65 dB. Wzdłuż najbardziej obciążonych hałasem dróg dominuje zabudowa usługowa, natomiast zabudowa mieszkaniowa z usługami w parterach skupiona jest wzdłuż ulicy T. Kościuszki.



Fot. 16 Ulica Karkowskie Przedmieście.

Środowisko przyrodnicze ulega ciągłym przekształceniom w wyniku działalności człowieka. Zmiany naturalnej struktury środowiska przyrodniczego wyrażają się w występowaniu różnych form użytkowania. Największy wpływ na środowisko przyrodnicze analizowanego terenu mają właśnie liniowe i mało obszarowe źródła zanieczyszczeń wywołane działalnością człowieka. Na analizowanym terenie największa emisja zanieczyszczeń emitowana jest ze źródeł liniowych i powierzchniowych. Źródła liniowe to przede wszystkim główne drogi komunikacyjne, natomiast źródła powierzchniowe to źródła powodujące tak zwaną „niską emisję” do których zaliczone zostały obszary zwartej zabudowy z indywidualnymi źródłami ciepła. Na analizowanym terenie są to obszary zabudowy wielorodzinnej, a także drobne zakłady rzemieślnicze lub usługowe i obiekty użyteczności publicznej z indywidualnymi źródłami ciepła. Emisja liniowa pochodzi głównie z prywatnych i publicznych środków transportu. Na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubelskim dokonanej w 2005 r. Miasto Lublin zostało zakwalifikowane do strefy C i zostało zobligowane do opracowania programu ochrony powietrza (POP). Przyczyną obowiązku do tworzenia programu było wystąpienie w strefie ponadnormatywnych stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀. Emisja powierzchniowa tzw. emisja niska, stanowi wśród źródeł zanieczyszczeń powietrza pyłem PM₁₀ 38% całkowitej wielkości emisji dla miasta Lublina. Teren miasta został podzielony na poszczególne obszary (jednostki bilansowe). W ramach tych jednostek bilansowych obliczono wielkość emisji pyłu PM₁₀. Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla miasta Lublina z 2008 r. opisywany obszar obejmuje jednostkę bilansową L9 (ul. Unicka, ul. Podzamcze, Al. Unii Lubelskiej, Al. Zygmuntofskie, Al. J. Piłsudskiego, rzeka Bystrzyca do osadników, od osadników do ul. Muzycznej, ul. Muzyczna, ul. Głęboka, ul. H. Raabego, ul. Obrońców Pokoju, ul. Lipowa, ul. Wieniawska, ul. Lubomelska do skrzyżowania z Al. Solidarności, Al. Spółdzielczości Pracy do ul. Unickiej). W jednostce tej ładunek pyłu PM₁₀ w mg/rok w emisji powierzchniowej wynosił 71,48 i jest to jeden z najwyższych wartości wśród jednostek bilansowych dla miasta Lublin. Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłem frakcji PM₁₀ stanowi ruch komunikacyjny. Zanieczyszczenia powietrza miejskiego są tym specyficznym rodzajem zanieczyszczeń, które w bezpośredni sposób wpływają na człowieka, oraz na niemal wszystkie elementy środowiska przyrodniczego. Na

analizowanym terenie silnemu oddziaływaniu ruchu ulicznego podlega szata roślinna, która zlokalizowana jest przede wszystkim przy głównych ciągach komunikacyjnych. Zanieczyszczenia wywołane ruchem komunikacyjnym posiadają także trudny do określenia przestrzenny i czasowy zasięg oddziaływania.

Ponadto w niewielkich podwórkach kamienic także można zauważyć negatywne oddziaływanie antropogeniczne na środowisko. Ze względu na niekorzystne warunki oświetleniowe, a także siedliskowe w miejscach tych występuje bardzo skąpa roślinność. Dodatkowo roślinność ta jest niszczone przez mieszkańców, którzy gromadzą w jej miejscu odpady.



Fot. 17 Odpady w podwórku kamienicy przy ul. T. Kościuszki.

5. ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM

Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym położony jest na zachód od średniowieczno-nowożytnego miasta w murach. W tamtym czasie obszar ten znajdował się na przedmieścia. Teren ten był w większości wykorzystywany rolniczo, a występująca tu lokalnie zabudowa miała charakter wiejski, rozproszony. Od wczesnego średniowiecza istniał już system dróg, który zapewniał zewnętrzne i lokalne powiązania komunikacyjne. Ulica Narutowicza i ul. Krakowskie Przedmieście jak obecnie tak również w przeszłości w obrębie historycznego przedmieścia stanowiły dwa główne ciągi komunikacyjne. Ulica Krakowskie Przedmieście to dawny trakt w kierunku zachodnim i na południe do Krakowa, natomiast ulica Narutowicza to prawdopodobnie trakt komunikacyjny – kazimiersko-radomski, jak również jest to linia rozmieszczenia pól lokacyjnego Lublina. Z tą linią związane są kierunki ulic: Peowiaków, Krakowskie Przedmieście, których początek stanowił plac przed Bramą Krakowską. W połowie XVI wieku po pożarze przedmieścia na wysokości obecnej ul. Kapucyńskiej wzniesiono system, fortyfikacji ziemno-drewnianych, które zamykały od zachodu rozbudowaną część przedmieścia. Z biegiem czasu wzdłuż tego wału wykształciła się niewielkiej szerokości ulica Kapucyńska. W tym czasie obszar ten zagospodarowany był w postaci ogrodów z nieliczną, rozproszoną zabudową. Powstałe między XVI a XVII wiekiem linie obronne wyznaczyły obszar, który w wyniku wykupu i fundacji został zajęty przez sprowadzonych oo. kapucynów. Wówczas cały analizowany obszar zajęty przez oo. kapucynów, a teren w większości był przeznaczony był pod ogrody, które miały około 2ha powierzchni. W XVIII wieku kościoły kapucyńskie były tylko częściowo otwarte na wiernych ponieważ służyły one przede wszystkim zakonnikom oddającym się surowej karze. Z tego względu były budowane na obrzeżach miast i otoczone były murami. Układ carski z 1866 uwłaszczający grunty kapucyńskie spowodował rozparcelowanie rozległego ogrodu klasztornego. Pierwszą budowlą wzniesioną na tym terenie był Hotel Victoria w latach 1783-84. Następnie w 1884 powstał budynek Teatru. Zabudowa mieszczańska pojawiła się dopiero w latach 80-tych XIX w. po wytyczeniu obecnej ul. Kościuszki, gdzie po obu stronach powstały czynszowe kamienice. Najpóźniej w 1910 roku została zabudowana tylna część działki hotelowej. Powstały tam stajnie i pawilon składu wyrobów żelaznych. W czasie II wojny światowej zniszczeniu uległy zabudowania przy Krakowskim Przedmieściu oraz Kapucyńskiej. Hotel Victoria a także dwie kamienice (nr 3 i 5) wchodzące w skład zachodniej pierzei ul. Kapucyńskiej nie zostały odbudowane a na ich miejscu w latach 1963-64 powstał dom towarowy PDT. Budynek został odsunięty od dawnych linii zabudowy ul. Krakowskiego Przedmieścia i ul. Kapucyńskiej. W miejscu odsunięcia z frontowej strony budynku powstał niewielki plac. W ostaniach latach na placu pojawiła się dość przypadkowa, nieuporządkowana zabudowa. Największy zmiany w środowisku przyrodniczym dokonały się w wieku XIX kiedy doszło do podziału działek oo. kapucynów. Dotychczas użytkowany teren rolniczo zaczął być stopniowo zabudowywany.

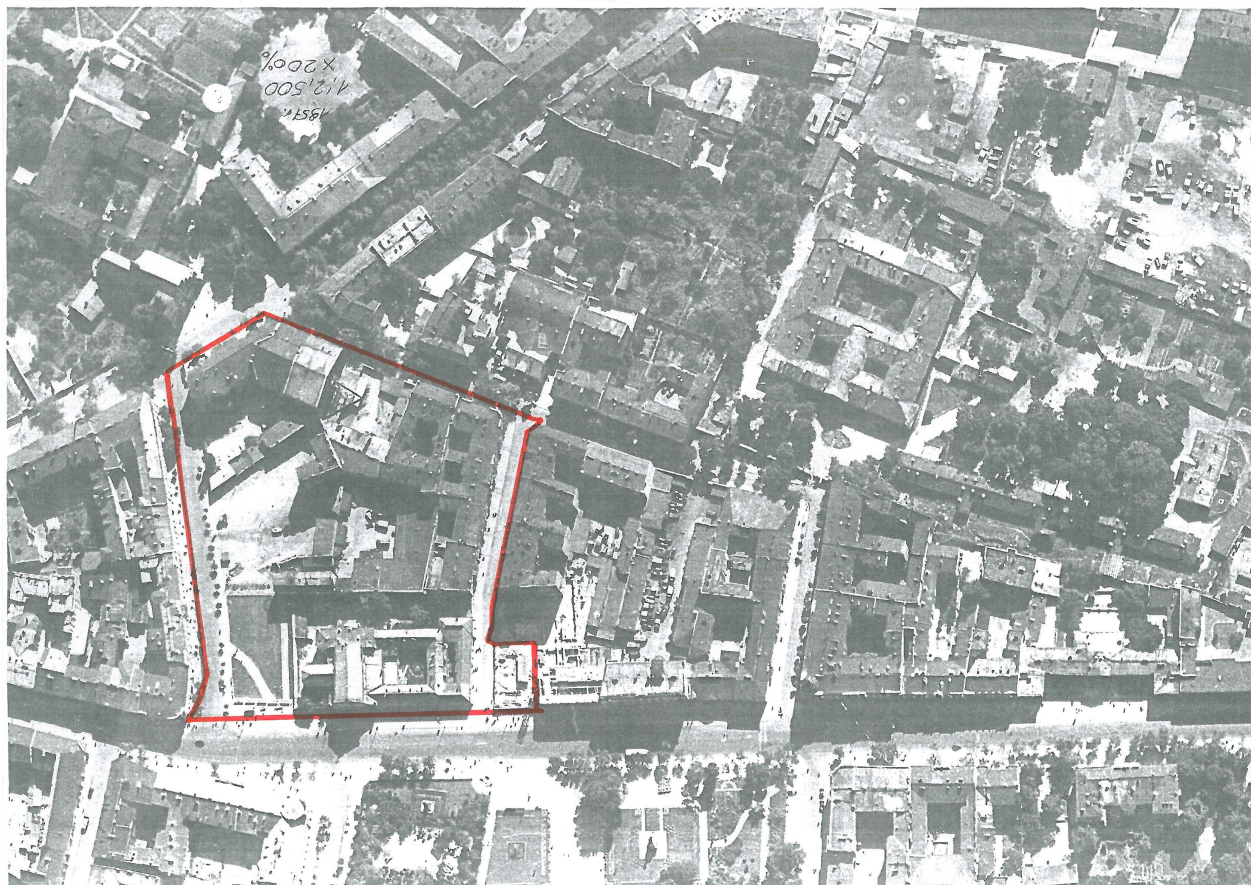




Fot. 18 Przedwojenny Hotel „Victoria” (fot. Archiwum Ośrodka Brama Grodzka Teatr NN)



Fot. 19 Przedwojenny Hotel „Victoria” (Źródło: Lublin na dawnej pocztówce, T. Panfil, M. Wyszowski, J. Lipiewski, Lublin 1997)



Fot.20 Zagospodarowanie obszaru opracowania w roku 1957. (źródło: Archwum Urzędu Miasta Lublin)

III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Ocenę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru przeprowadzono według wskazań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. Nr 155 poz. 1298). Zgodnie z tymi wskazaniem przeprowadzono następujące oceny cząstkowe:

- odporności środowiska na degradację i zdolności do regeneracji;
- stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych;
- stanu zachowania walorów krajobrazowych i możliwości kształtowania krajobrazu;
- charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku;
- stanu środowiska i jego zagrożeń oraz możliwości ograniczenia.

1. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I OCENA ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI

W celu przeprowadzenia oceny odporności środowiska na degradację jest zdefiniowanie samego pojęcia degradacji środowiska przyrodniczego i obecnego sposobu użytkowania terenu. Degradacja oznacza pogorszenie się stanu środowiska przyrodniczego głównie w wyniku działalności człowieka, czego skutkiem jest obniżona odporność tego środowiska. Całość tych zmian z reguły prowadzi do jego zniszczenia. Odporność środowiska na antropogeniczne czynniki degradujące określa się zwykle w odniesieniu do szaty roślinnej, środowiska wodnego i pokrywy glebowej. Na omawianym terenie nie występują stałe wody powierzchniowe więc ocena odporności środowiska na degradację i zdolność do regeneracji z tym komponentem środowiska została pominięta.

Odporność gleb na degradację rozpatrywana jest w dwóch kategoriach:

- *odporności geochemicznej*, wynikającej z fizycznych i chemicznych właściwości gleb, wykształconych w dotychczasowych procesach glebotwórczych. Można to sprowadzić do pojemności kompleksu sorpcyjnego i stopnia jego wysycenia kationami wapnia i magnezu,
- *odporności biogeochemicznej*, rozumianej jako odporność środowiska glebowo-roślinnego. Oznacza to, że na odporność samej gleby nakłada się biologiczna aktywność szaty roślinnej. Przez to odporność środowiska glebowego może być wzmocniona w zależności od właściwości redukcyjnych szaty roślinnej. Należy podkreślić, iż sama szata roślinna charakteryzuje się dużą zdolnością do pochłaniania i neutralizacji zanieczyszczeń. Nie wnikając w złożoność procesów powodujących degradację gleb, ową odporność należy rozumieć jako zdolność do zapewnienia roślinom ciągłości wegetacji w warunkach różnych presji. Gleby lessowe podatne są na procesy erozyjne. Erozja gleb jest procesem naturalnym w środowisku i ograniczenie jej intensywności sprowadza się do występowania dopuszczalnych akceptowanych rozmiarów. Istotą zrównoważonego rozwoju systemów zagrożonych erozją wodną jest niedopuszczenie do degradacji ilościowej i jakościowej występującej pokrywy glebowej. Ponadto na terenach lessowych charakterystycznym zjawiskiem jest suffozja. W jej wyniku tworzą się nisze erozyjne, które przy nie dostatecznym rozpoznaniu przy badaniach geologicznych mogą sprawiać wiele problemów przy posadowieniu budynków. Erozja podziemna, przy braku właściwego odwodnienia terenu może również zagrażać istniejącym obiektom kubaturowym.

Podatność gleb lessowych na erozję i intensywność tego procesu uzależniona jest głównie od rzeźby terenu (nachylenia i długości stoków). Erozje (wodna i wietrzna) wyzwalają m.in. prace ziemne, różne czynniki



ograniczające aktywność biologiczną szaty roślinnej oraz rolniczą działalność człowieka. Na omawianym terenie jedynie jest możliwa suffozja (erozja podziemna) ponieważ inne procesy erozyjne są ściśle związane ze kątem nachylenia zboczy. Ponadto omawiany obszar jest płaski i w większości posiada powierzchnie utwardzone, co uniemożliwia rozwój naziemnych procesów erozyjnych.

Środowisko biotyczne w znacznie większym stopniu i zakresie podlega degradacji w wyniku realizacji zagospodarowania przestrzennego. Głównymi czynnikami obniżającymi **odporność szaty roślinnej** z punktu widzenia potrzeb zagospodarowania przestrzennego są:

- fizyczno-mechaniczne: wkraczanie urbanizacji na tereny biologicznie czynne, osuszanie lub nawadnianie;
- chemiczne, które w wyniku zatrucia biotopów (siedlisk) powodują stałą degradację chemizmu gruntu, zmiany gatunkowe – im węższy zakres warunków siedliskowych gatunków, tym szybciej następuje ich regres;
- upraszczanie poziomej, pionowej i gatunkowej różnorodności ekosystemów;
- częsta zmiana lokalizacji różnych typów biocenoz (wylesienie – zalesienie – osuszanie – nawadnianie, szybkie i naprzemienne użytkowanie uniemożliwia osiągnięcie przez te ekosystemy i biocenozy stanu dojrzałości równowagi biologicznej);
- insulacja krajobrazu, czyli dzielenie naturalnych układów ekologicznych (fragmentaryzacja) na małe, izolowane "wyspy", które bardzo szybko ulegają degradacji;
- zmiana topoklimatu i jakościowego stanu atmosfery;
- ułatwiona migracja genów i gatunków, które często są obce dla konkretnego środowiska i krajobrazu.

Generalnie im bardziej zróżnicowany biocenotycznie jest obszar, tym wolniej i trudniej ulega on degradacji (dlatego też siedliska leśne – jako najwyższa forma organizacji świata ożywionego są najodporniejsze na degradację).

Odporność szaty roślinnej na degradację rozważana jest w dwóch aspektach:

- odporności na czynniki degradujące typu antropogenicznego (głównie przemysłu, rekreacji, chemizacji, zmiany stosunków wodnych);
- odporności na degradujące działania szkodników, chorób i innych czynników pochodzenia naturalnego, osłabiających i wykorzystujących osłabioną biosferę.

Analizując powyższe wytyczne dotyczące odporności szaty roślinnej można stwierdzić, iż na analizowanym terenie największy i jedyny wpływ na szatę roślinną będą mieć czynniki antropogeniczne. Obszar ten charakteryzuje się małym zróżnicowaniem biocenotycznym, a głównym czynnikiem degradującym jest ruch uliczny, a także pozostawienie zbyt małych powierzchni biologicznie czynnych.

Odporność wód podziemnych na zmiany antropogeniczne zależy od:

- zasobności poziomów wodonośnych i głębokości ich występowania – im większe zasoby tym mniejsze stężenie skażeń, a stan jakościowy jest proporcjonalny do głębokości występowania w strefie aktywnej wymiany;
- stopnia przepuszczalności warstwy aeracji;
- intensywności ruchu wód podziemnych, czyli inaczej tempa wymiany wód podziemnych zależnego od spadku hydraulicznego (nachylenia zwierciadła wód gruntowych), właściwości filtracyjnych wodonośca (parametry decydujące o prędkości przepływu wód).

Ze względu na małą odporność wód wglębnych (mała prędkość przepływu, niski stopień samooczyszczania się wód) wymagają one szczególnej ochrony przed czynnikami degradującymi (funkcje ochronną czasem spełnia

warstwa nieprzepuszczalnych gruntów naścielonych). Generalnie odporności wód podziemnych pozwalają wydzielić:

- obszary o najmniejszej odporności na degradację jakościową i o największym zagrożeniu to płytkie wody wierzchowinowe - brak warstwy izolującej od góry i dopływ zanieczyszczeń, a także roczne wahania poziomu w zakresie od 0 do 2 m p.p.t. sprzyja zagrożeniu i powoduje szybkie zmiany hydrochemizmu wód lub ich eksploatację;

- obszary o średniej odporności jakościowej na degradację to obszary występowania wód czwartorzędowych, które mają bezpośredni kontakt ze skażonymi wodami powierzchniowymi. Wody te występują w utworach piaszczystych bez warstwy izolującej od wpływów zewnętrznych;

- obszary o wysokiej odporności jakościowej na degradację - to wody kredowe, zalegające głęboko i posiadające znikomą kontakt z zanieczyszczeniami. Ponadto ze względu na duże zasoby i wartości filtracji wody podziemne są odporne na degradację ilościową.

Wody podziemne w granicach opracowania charakteryzują się wysoką odpornością na degradację ponieważ występują na znacznych głębokościach a warstwa lessu izoluje dopływ zanieczyszczeń.

Odporność ogólna środowiska przyrodniczego omawianego terenu na degradację powstaje z nałożenia, obszarów o odporności poszczególnych komponentów środowiska i przyrody. Wyróżnić tu możemy:

- obszary o dużej odporności. Najbardziej odporne na przekształcenia antropogeniczne są tereny o największym potencjale biocenotycznym. Są to tereny zadrzewione oraz wyznaczone częściowo do pełnienia funkcji ekologicznej i krajobrazowej. Są nimi jedynie tereny o największym potencjale biocenotycznym – wszystkie kompleksy leśne o powierzchni ponad 10 ha, z ukształtowaną równowagą ekologiczną, gdzie funkcja gospodarcza jest równorzędna z funkcjami przyrodniczymi oraz tereny dolin rzecznych w części bezpośrednio przylegającej do największych, kompleksów leśnych.
- **obszary o średniej odporności.** Są to rejony o półnaturalnej szacie roślinnej (najczęściej użytki zielone) zarośla, zakrzaczenia. Stosunki wodne i warunki edaficzne (żywność) siedlisk sprawia, że są to obszary dość szybko regenerujące się (w momencie wycofania się czynnika degradującego).
- **obszary o niskiej odporności.** Są to wszystkie obszary pozbawione trwałej szaty roślinnej, z trwałą antropopresją na pedosferę i jednocześnie oddalone od korzystnych oddziaływań biologicznych.

Zdolność do regeneracji jest proporcjonalna do odporności na antropogenną degradację przestrzeni przyrodniczej. Tam gdzie ogólna odporność środowiska na przekształcenia jest wysoka, to zdolność do wyrównywania start i powrót do poprzedniego stanu jest również wysoka. Zdolność środowiska do regeneracji grupuje się w następujące poziomy:

- **wysoka zdolność do regeneracji** - generalnie posiadają ją największe kompleksy leśne oraz teren dolin rzecznych w części bezpośrednio przylegającej do większych kompleksów leśnych (które w obszarze opracowania w takim zestawieniu nie występują).
- **średnia zdolność do regeneracji** - posiadają ją ogródki działkowe, a także pozostałości gruntów ornych, które w tym rejonie występują dodatkowo w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy i uzbrojenia miejskiego (ulica) narażającego je na dodatkową antropopresję.
- **niska zdolność do regeneracji** – występują w obrębie terenów już przekształconych (zabudowa mieszkaniowa i usługowa).

Powyższej analiza wykazała, że większość badanego terenu posiada niską odporność na degradację



i niską zdolność do regeneracji, głównie ze względu przez to iż są to przede wszystkim tereny zabudowane i trwale przekształcone. Zajęcie przestrzeni biologicznie czynnych przez zabudowę i infrastrukturę towarzyszącą spowodowało, że tereny te charakteryzują się niską odpornością na degradację i pozbawione są zdolności do regeneracji. Wprowadzenie zabudowy kubaturowej jest oddziaływaniem jeśli nie długotrwałym - wieloletnim, to zazwyczaj stałym i uniemożliwia taką regenerację. Ponadto analizowany obszar zlokalizowany jest w ścisłym centrum Lublina, co powoduje powstawanie dodatkowych uciążliwości dla środowiska i zmniejsza jego zdolność do regeneracji. Niewielkie powierzchnie charakteryzujące się średnią odpornością na degradację i średnią zdolnością do regeneracji występują one na terenie klasztoru oo. Kapucynów, a także na Placu Czechowicza. Są to nie wielkie powierzchnie ogrodowe lub tereny zajęte przez roślinność wysoką i niską.

2. OCENA STANU OCHRONY I UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Podstawowym kryterium oceny stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych jest stopień wykorzystania przestrzeni przez człowieka. Przestrzeń *użytkowana jest intensywnie* wtedy gdy teren pełni funkcje użytkowe i w jego obrębie nie występują wolne przestrzenie do zagospodarowania. Na omawianym obszarze będą to tereny zwartej zabudowy, która obejmuje praktycznie cały teren. Biorąc pod uwagę powyższe kryteria obszar będący przedmiotem ekofizjografii jest w całości użytkowany intensywnie.

Obszary *użytkowane ekstensywnie* to tereny, które pełnią funkcję przyrodniczą, gdzie zasób w postaci wolnej przestrzeni jest chroniony na podstawie przepisów prawnych są to między innymi tereny lasów, obszary pokryte trwałą roślinnością, a także tereny wód wraz z obszarami przyrodnymi.

Obszary *użytkowane w zmiennym stopniu intensywności* są to tereny pełniące funkcje użytkowe w zróżnicowanym stopniu. Są to tereny mozaiki zabudowy i terenów otwartych.

Omawiany teren jest w pełni zurbanizowany i nie występują tu tereny otwarte, a także nie występują tu formy przyrody objęte ochroną prawną. Na terenie objętym opracowaniem przestrzeń wykorzystywana przez człowieka jest użytkowana jedynie intensywnie.

3. OCENA STANU ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ICH KSZTAŁTOWANIA

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2006r. o ochronie przyrody walory krajobrazowe to wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Omawiany teren objęty jest ścisłą ochroną konserwatorską, jako część zespołu urbanistycznego Starego Miasta i Śródmieścia Lublina. Ze tego względu ważne jest zachowanie walorów krajobrazowych jak i walorów miejsca z uwagi na położenie w reprezentacyjnej, centralnej części miasta, na historycznym szlaku ulicy Karkowskie Przedmieście prowadzącym do Starego Miasta. Na podstawie przeprowadzonych wizji terenowych, a także specjalistycznej literatury opisywany obszar scharakteryzowano z podziałem na ulice lub ich fragmenty w celu określenia stanu zachowania walorów krajobrazowych:

- Wysokie walory krajobrazowe posiadają ulice/obszary o spójnym, harmonijnym charakterze przestrzennym, czytelnej kompozycji, jednolitej formie architektonicznej i zachowanej linii zabudowy, występują nieznaczne elementy dysharmonijne – ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Kościuszki, ul. Narutowicza;
- Znaczne walory krajobrazowe posiadają ulice/obszary w przeważającym stopniu o charakterze

harmonijnym - zachowana linia zabudowy, występują pojedyncze elementy dysharmonijne ale kompozycja przestrzenna jest czytelna – ul. Peowiaków,

Największą wartości zabytkowe posiada zespół kościelno-klasztorny oo. Kapucynów. Zespół otoczony jest masywnym murem, który stanowi ważny element zespołu architektonicznego, aczkolwiek jest elementem który izoluje ten obszar od otoczeniem. Od wschodniej strony widoczna jest Kaplica NMP, aczkolwiek rosnące tam drzewa w większości zasłaniają ten widok. Ponadto kamienice przy ul. Kościuszki również posiadają znaczne walory krajobrazowe. Natomiast wnętrza tych kamienic, a także zabudowa wypełniająca oficynowa wypełniająca wnętrza kwartału posiada niskie wartości krajobrazowe.

Analizowany obszar ujęty został ramami różnych programów, które mają na celu ochronę i kształtowanie wartości kulturowych, jak również ochronę i kształtowanie przedpola widoków oraz bliskiego i dalekiego planu widoków.



Fot. 21 i 22 Zespół klasztorny oo. Kapucynów – obiekt o największych wartościach widokowych.



Fot. 22



Fot. 23 Stare komórki wewnątrz omawianego kwartału.



Fot. 24 Dawne stajnie przedwojennego Hotelu „Victoria”.

4. OCENA ZGODNOŚCI DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU Z UWARUNKOWANIAM PRZYRODNICZYMI

Zgodne użytkowanie i zagospodarowanie terenu występuje wówczas gdy nie występują sytuacje konfliktowe pomiędzy warunkami środowiska a ich zagospodarowaniem oraz funkcją użytkową. Za podstawowe kryteria tej oceny przyjęto:

- brak udokumentowanych walorów przyrodniczych na terenach rozwoju zabudowy – oznacza to, iż nie występują konflikty między ochroną przyrody a zabudową;
- poziom wód gruntowych – obszary charakteryzujące się wysokim poziomem wód gruntowych nie powinny być zabudowywane;
- klasy bonitacji gleb – w miastach tereny o glebach wysokich klas bonitacyjnych powinno się w maksymalnym stopniu przeznaczać pod tereny zielone;
- odporność na degradację – tereny najbardziej wrażliwe podatne na degradację nie powinny być przekształcane (zabudowywane);

Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym zlokalizowany jest na wysoczyźnie lessowej, która charakteryzuje się korzystnymi warunkami fizjograficznymi dla zabudowy. Omawiany obszar znajduje się na gruntach nośnych z korzystnymi warunkami wodnymi, gdzie poziom zalegania wód gruntowych znajduje się na znacznych głębokościach. Analizowany teren ma spłaszczoną rzeźbę terenu co jest również bardzo korzystne dla budownictwa. Nie występują tu udokumentowane walory przyrodnicze, a gleby już w XIX zostały przekształcone. Obszar opracowania w konsekwencji swojego położenia w centrum miasta charakteryzuje się niskim stopniem odporności na degradację, a regeneracja już jest praktycznie nie możliwa. Podsumowując obszar pracowania jest zagospodarowany zgodnie z uwarunkowaniami przyrodniczymi.

5. OCENA CHARAKTERU I INTENSYWNOŚCI ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Przeobrażenia środowiska w wyniku działalności gospodarczej oraz procesów naturalnych mogą przyczyniać się do powstawania wielu problemów wpływających na stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. Na terenie opracowania przeobrażenia środowiska związane są głównie z działalnością inwestycyjną. Początkowo teren ten był użytkowany rolniczo i występowały pojedyncze zabudowania gospodarcze. Większe zmiany dokonały się XVIII wieku w momencie lokalizacji klasztoru kapucynów. Przez kolejne wieki obszar ten sukcesywnie był zabudowywany aż do XX wieku. W czasie II wojny światowej część budynków została zniszczona. Do dnia dzisiejszego działki po nie odbudowanych kamienicach zostały niezagospodarowane, a na działce po hotelu Victoria został wybudowany nowy budynek o odmiennej funkcji. Ogólnie można stwierdzić, iż intensywność zmian środowiska przyrodniczego nastąpiły w XVIII wieku w momencie budowy klasztoru oo. kapucynów. Tereny rolne zostały zamienione w ogrody i w minimalnym stopniu zabudowane. Z biegiem czasu środowisko naturalne obszaru opracowania stopniowo ulegało dalszym przekształceniom, ze względu na postępujące procesy inwestycyjne. Zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym w XIX-XX wieku można uznać za najbardziej intensywne. Przekształcenia te zachodziły do momentu całkowitego zainwestowania tego terenu. Obecnie obszar ten jest w pełni zabudowany, a środowisko przyrodnicze uległo znacznym przekształceniom.

6. OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZAGROŻEŃ I MOŻLIWOŚĆ ICH OGRANICZENIA

Ocena jakości powietrza:

Według raportu o stanie środowiska województwa lubelskiego za 2011 r. roczna ocena stanu środowiska w Lublinie, została sporządzona na podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Najpowszechniej występującymi w powietrzu atmosferycznym zanieczyszczeniami są gazy i pyły pochodzące ze spalania paliw naturalnie zanieczyszczonych związkami siarki i dwutlenku azotu. Na jakość powietrza na terenie objętym opracowaniem ekofizjograficznym duży wpływ mają lokalne źródła emisji, a przede wszystkim duże natężenie ruchu pojazdów. Przez obszar opracowania przebiega najważniejsza ulica w mieście – Krakowskie Przedmieście. Ponadto jest to samo centrum miasta gdzie jest zwiększony ruch komunikacyjny, duża część zabudowy korzysta z indywidualnych źródeł ciepła. Ze względu na lokalizację badanego terenu w centralnej części miasta nawet najmniejsze źródło zanieczyszczeń powietrza może być znaczące, a zwłaszcza w warunkach niskiej inwersji termicznej. Według danych WIOŚ w roku 2011 w analizowanym rejonie średnioroczne stężenia zanieczyszczeń podstawowych nie przekraczały poziomu dopuszczalnego i wynosiły:

- Dwutlenek azotu – Stężenie średnie roczne wynosiło $22,6\mu\text{g}/\text{m}^3$ co stanowi 56,5% stężenia dopuszczalnego. Najwyższe stężenie jednogodzinne wynosiło $254,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ok. 127,3% dopuszczalnego), wystąpiło 8 listopada 2011 r., było jedynym przekroczeniem dopuszczalnej częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym.
- Dwutlenek siarki - $6,4\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie występowały wartości stężeń 1 godz. i 24 godz. wyższe od dopuszczalnych. Maksymalne stężenie 1 godz. wynosiło $93,6\mu\text{g}/\text{m}^3$ (26,7% poziomu dopuszczalnego), 24 godzinne – $40,1\mu\text{g}/\text{m}^3$ (32,1% poziomu dopuszczalnego).
- Pył zawieszony PM - Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy C na podstawie wyników pomiarów pyłu PM10 prowadzonych na stanowisku przy ul. Obywatelskiej. O klasie C przesądziły stężenia 24-

godzinne. Przekraczały one wartość dopuszczalną przez więcej niż 35 dni, tj. przez 59 dni. W ocenach rocznych za lata 2005-2010 r. Aglomeracja Lubelska zaliczana była również do klasy C. Wyniki pomiarów z 2011 r. ponownie potwierdzają występowanie największej ilości przekroczeń w sezonie grzewczym, co świadczy o znacznym udziale sektora komunalno-bytowego w ogólnej emisji pyłu. Nie odnotowano dni ze stężeniami powyżej poziomu dopuszczalnego w miesiącach od maja do sierpnia.

- Pył zawieszony PM_{2,5} - Stężenie średnie roczne wynosiło 23,2 µg/m³, co stanowi 92,8% stężenia dopuszczalnego.
- Benzen - niska kompletność i pokrycie roku pomiarami – 23,9% na stacji w Lublinie przy ul. Obywatelskiej uniemożliwiły wyznaczenie stężenia średniego dla roku kalendarzowego. Stężenie średnie obliczone z okresu od 1.01.-29.03.2011 r. wynosiło 2,4 µg/m³. Powyższa wartość została obliczona z zimowych miesięcy, które charakteryzują się wyższymi stężeniami w roku. W latach 2009 – 2010, stężenia średnie roczne na stacjach pomiarowych w Lublinie wynosiły 2,5 µg/m³, co stanowiło 50% wartości dopuszczalnej. Biorąc powyższe pod uwagę oraz analizę wielkości emisji z terenu Lublina w latach 2009 – 2011 szacuje się, że w 2011 r. wartość dopuszczalna dla benzenu została utrzymana.
- Ołów – Stężenie średnie roczne wynosiło 0,006 µg/m³, co stanowi 1,2% poziomu dopuszczalnego. Ze względu na śladowe zanieczyszczenie powietrza ołowiem w aglomeracji o największej koncentracji źródeł emisji, w tym emisji liniowej Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A.
- Tlenek węgla - Kryteria oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia tlenkiem węgla dotyczą stężeń 8-godzinnych. Wartość dopuszczalna określona jest jako maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. W 2011 r. na terenie województwa lubelskiego funkcjonowało jedno stanowisko, gdzie monitorowano stężenia tlenu węgla. Jest to stanowisko zlokalizowane w Aglomeracji Lubelskiej przy ul. Obywatelskiej, w miejscu o spodziewanych wysokich stężeniach tlenu węgla. Jednak biorąc pod uwagę analizę wielkości emisji z terenu Lublina w latach 2009-2011 oraz to, że w latach ubiegłych nie występowały przekroczenia dopuszczalnego poziomu CO w powietrzu, oszacowano stężenie średnie dla roku 2011 na poziomie 517,3 µg/m³. Maksymalne ośmiogodzinne stężenie w 2011 r. wynosiło 57,1% poziomu dopuszczalnego. Z uwagi na powyższe Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A.
- Arsen - Stężenie średnie roczne wynosiło 0,7 ng/m³, co stanowi 11,7% poziomu docelowego. Ze względu na niewielkie zanieczyszczenie powietrza arsenem obszar miasta Lublin zaliczono do klasy A.
- Kadm - Stężenie średnie roczne wynosiło 0,3 ng/m³, co stanowi 6% poziomu docelowego (klasa A).
- Nikiel - Wartość średnia roczna wynosiła 0,6 ng/m³, co stanowi 3% poziomu docelowego (klasa A).

Ocena jakości wód podziemnych.

W rejonie Lublina głównym poziomem wodonośnym są utwory kredowo-paleoceni, budują go spękane utwory węglanowe górnej kredy i dolnego paleocenu o korzystnych warunkach hydrogeologicznych ze względu na wysokie współczynniki filtracji i dużą miąższość warstwy wodonośnej. Wody podziemne krążące w skałach kredy i paleocenu odznaczają się wysoką jakością. Mają skład chemiczny typowy dla zbiorników wytworzonych w skałach kredowych. Są to wody głównie wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe



o odczynie obojętnym lub lekko alkaicznym, wody bezbarwne, bez zapachu, mineralizacji ogólnej 300-500 mg/dm³ i temperaturze około 9°C, średnio twarde i twarde, niekiedy z podwyższoną zawartością żelaza i manganu. Stężenia takich substancji jak chlorki, siarczany, mangan czy azotany są niewielkie i znacznie poniżej wartości dopuszczalnych przez polską normę określającą parametry wody pitnej.

Reasumując należy stwierdzić, iż wody paleoceńsko - kredowe są dobrej jakości i należą do I i II klasy. Wody I klasy nie wymagają uzdatniania, natomiast wody II klasy wymagają prostego uzdatniania ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu. Aby utrzymać wysoką jakość wód podziemnych niezbędne jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód. Główny użytkowy poziom wodonośny związany ze szczelinowymi utworami kredy górnej w obrębie obszaru Lublina ma zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Zagrożenie dla jakości wód stanowią przecieki z kanalizacji sanitarnej i deszczowej, nieszczelnych szamb, paliw, miejsc składowania surowców przemysłowych i odpadów. Teren objęty opracowaniem jest w całości skanalizowany i ścieki odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni. Uwzględniając charakter wodonośca, rodzaj izolacji od powierzchni terenu, głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego i obecność ognisk zanieczyszczeń została wykonana mapa stopnia zagrożenia przez Państwowy Instytut Geologiczny. Teren miasta został wyodrębniony jako obszar o bardzo wysokim stopniu zagrożenia ze względu na wysoki stopień urbanizacji, płytkie występowanie warstwy wodonośnej, intensywną eksploatację wód podziemnych i dużą ilość ognisk zanieczyszczeń.

Ocena jakości wód powierzchniowych.

Jakości wód powierzchniowych nie podlega ocenie ponieważ na analizowanym terenie nie występują.



IV. PROGNOZOWANE ZMIANY ŚRODOWISKA

1. WSTĘPNA PROGNOZA KIERUNKÓW I NATĘŻENIA ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU POD WPŁYWEM OBECNEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA

Świat przyrody obszaru opracowania w dużej mierze uległ przekształceniu pod wpływem presji antropogenicznej. Przeprowadzona powyżej analiza uwarunkowań ekofizjograficznych wskazuje, że pozostawienie badanego obszaru w dotychczasowym przeznaczeniu nie przyczyni się do powstania nowych istotnych zagrożeń dla stanu środowiska, które i tak w dużym stopniu jest zmienione.

2. OCENA WYSTĄPIENIA POTENCJALNYCH SYTUACJI KONFLIKTOWYCH W ŚRODOWISKU

Na badanym obszarze środowisko przyrodnicze jest w dużym stopniu przeobrażone antropogeniczne, aczkolwiek nadal mogą wystąpić sytuacje konfliktowe. Dotyczyć one będą przede wszystkim występujących w obszarze drzew na placu przed domem handlowym i na Placu Czechowicza. Dwa drzewa (gatunek Klon jawor) znajdujące się na placu przed domem handlowym zasłaniają widok na kaplice NMP. W celu odślonięcia widoku na kaplice wskazane byłoby wycięcie drzew. Na placu Czechowicza występują okazałe dęby, które także mogą być narażone działalność antropogeniczną. Analizowany teren ze względu na położenie w centrum miasta posiada bardzo niewielkie zasoby przyrodnicze, ze tego względu każde drzewo jest cenne, a wszelka ingerencja w ich rozwój może powodować sytuacje konfliktowe.



Fot. 25 i 26 Drzewa zasłaniające widok na kaplice NMP.



Fot.26

V. WSKAZANIA

1. MOżliwość LIKWIDACJI I MINIMALIZACJI ZAGROżeń ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Działalność człowieka generuje szereg zagrożeń dla poszczególnych komponentów środowiska. Omawiany teren posiada bardzo duży współczynnik zainwestowania, dlatego priorytetem jest pozostawienie istniejącej roślinności w celu minimalizacji zagrożeń środowiska przyrodniczego. Ponadto możliwościami ograniczenia zagrożeń środowiska przyrodniczego (biotycznego) są:

- pozostawienie i kształtowanie powiązań (wolnych przestrzeni w zabudowie) umożliwiających komunikowanie się biocenoz,
- podejmowanie działań wzmacniających strukturę oraz prężność ekologiczną obszaru – uzupełnienie nasadzeń wzdłuż ulic, tak aby nowe gatunki drzew były zgodne z warunkami siedliskowymi terenu (gruntowo-wodnymi i klimatycznymi), a także odporne na degradację wynikającą z ruchu ulicznego;
- likwidacja obszarów konfliktowych – pozostawienie obecnej roślinności w szczególności na Placu Czechowicza,
- uporządkowanie istniejącej zieleni, zwłaszcza w podwórkach kamienic,
- kształtowanie zieleni pod względem gatunkowym i wysokościowym,
- stałą pielęgnację zieleni

Negatywny wpływ na krajobraz będzie można łagodzić przez:

- zachowanie i uzupełnienie zieleni,
- uwzględnienie istniejącej zabudowy,
- zachowanie odpowiedniej skali i charakteru zabudowy oraz ustalenie ujednoczonych standardów materiałowych (elewacji, pokrycia dachu, ogrodzeń);
- urządzenie przestrzeni publicznych i wprowadzanie elementów małej architektury w ich obrębie.

Na terenie opracowania brak obecnie znaczących zagrożeń jakościowych i ilościowych wód podziemnych, zarówno czwartorzędowych jak i kredowych.

Ograniczenia zagrożeń atmosfery zapewni:

- produkcja energii ze źródeł odnawialnych lub przynajmniej likwidacja ogrzewania piecowego na rzecz ogrzewania gazowego (scentralizowanych systemów grzewczych);
- docieplenie budynków i modernizacja systemów grzewczych;
- zmniejszanie energochłonności sektora komunalnego i przemysłowo-usługowego;

W celu ograniczenia emisji hałasu (głównie komunikacyjnego) mogą być stosowane następujące środki:

- realizacja zieleni przyulicznej i izolacyjnej;
- zmiana przeznaczenia terenu na funkcje niechronione przed hałasem np. usługi
- właściwa organizacja ruchu i parkowania;
- wymiana stosowanych w tym rejonie urządzeń na nowe, emitujące mniejsze ilości hałasu;
- zwiększanie izolacyjności akustycznej budynków, wymianę stolarki okiennej od strony ulic;
- modernizacja dróg publicznych pod kątem poprawy ich nawierzchni;

Wskazane byłoby przeprowadzenie inwentaryzacji drzewostanu w obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym, a w szczególności na obszarze klasztoru oo. Kapucynów w celu wyznaczenia i objęcia okazałych drzew formą ochrony przyrody w postaci pomników przyrody.



2. OBSZARY WSKAZANE DO PEŁNIENIA FUNKCJI PRZYRODNICZYCH W STRUKTURZE MIASTA

Z racji na silne, dotychczasowe przekształcenie większości powierzchni środowiska naturalnego przedmiotowego terenu nie wskazuje się tu obiektów i przestrzeni, o walorach zasługujących na objęcie ochroną ustawową. Na analizowanym terenie występują dwa obszary, które wskazane są do pełnienia funkcji przyrodniczych w strukturze miasta i są nim Plac Czechowicza i ogrody klasztorne. Występująca tam zieleń stanowi swoistą enklawę wśród gęstej śródmiejskiej zabudowy. Wskazane jest zachowanie istniejącej zieleni w klasztorze i na placu, a także uzupełnienie jej w celu podniesienia walorów estetycznych placu.



Fot. 27 i 28 Plac Czechowicza.



Fot. 28.

3. OBSZARY WSKAZANE DO PEŁNIENIA INNYCH FUNKCJI NIŻ PRZYRODNICZE ORAZ PROPOZYCJA ICH REALIZACJI

Ocena predyspozycji terenu do pełnienia poszczególnych funkcji w przestrzeni jest więc syntezą diagnozy stanu i zagrożeń środowiska, tendencji zmian i planowanych dotychczas sposobów wykorzystania przestrzeni planistycznych. Na podstawie tej syntezy można stwierdzić iż duża część badana tego terenu powinna być przeznaczona pod funkcje inne niż przyrodnicze a w szczególności funkcje usługowe. Taki sposób zagospodarowania determinuje obecne użytkowanie terenu jak również położenie obszaru w centrum miasta. Funkcja mieszkaniowa stanowi obecnie niewielki procent zabudowy i są to głównie kamienice mieszkaniowe z usługami w parterach. Z uwagi na to iż teren ten znajduje się w centrum Lublina najkorzystniejsza właśnie będzie zabudowa mieszkaniowa z usługami w parterach. Na pozostałych terenach kierunki dalszej zabudowy wyznacza dotychczasowa zabudowa, która w poszczególnych miejscach może zostać dogęszczona, czy w niewielkim stopniu rozbudowana. Generalnie potencjałem w tym zakresie są walory geotechniczne terenów wierzchwinowych, z występowaniem wód gruntowych poniżej 2 m p.p.t. oraz korzystne warunki obszarów o spadku terenu do 5%.

VI. WYKORZYSTANE MATERIAŁY. SPIS FOTOGRAFII I ZAŁĄCZNIKÓW.

Opracowania, publikacje i strony internetowe:

- Inwentaryzację przyrodniczą miasta Lublin, pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego, Lublin 1998;
- Mapa akustyczna dla miasta Lublina, SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o. 2012r.
- Mapa glebowo – rolnicza dla Lublina, IUNG Puławy.
- Mapa Oceny Terenu (z punktu widzenia zabudowy mieszkaniowej z uwzględnieniem innych form zagospodarowania) skala 1:5000.
- Miejski plan reagowania kryzysowego, UM Lublin.
- Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz Lublin, pod red. dr Piotra Herbicha, PIG i MŚ Warszawa 2002;
- Objasnienia do mapy geologiczno – gospodarczej Polski, arkusz Lublin, PIG i MŚ, Warszawa 2005.
- Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2010r. WIOŚ w Lublinie 2011r.
- Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Lublin, Marian Harasimiuk, Andrzej Henkiel, PIG Warszawa 1982;
- Plan gospodarki odpadami, MIOŚ UM Lublin, kwiecień 2004.
- Program ochrony powietrza miasta Lublina ATMOTERM, opracowanie pod kier. dr Wojciecha Rogali, Opole, wrzesień 2008;
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2011 r., pod kier. Leszka Żelaznego, WIOŚ w Lublinie 2012;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin Lubelska Pracownia Urbanistyczna UM Lublin, Lublin 2000;
- Lista Dóbr Kultury Współczesnej, przewodniczący Jacek Studziński, Lublin 2011;
- Lublin – Śródmieście. Studium naukowo-historyczne opracowane na zlecenie PMRN w Lublinie Wydział Budownictwa i Architektury, Lublin 1971-72;
- Lublin na dawnej pocztówce, T. Panfil, M. Wyszowski, J. Lipniewski, Lublin 1997;
- Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin część VIII -Śródmieście dla terenu ograniczonego ulicami Karkowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki, Lublin 2012;
- Ujęcie historyczne cech urbanistycznych, architektonicznych i krajobrazowych kwartałów zabudowy: Kapucyńska – Narutowicza – Peowiaków – Kołłątaja, H. Mącik, M. Stasiak, Lublin 2010;
- Uwarunkowania historyczno-konserwatorskie dla Nowoprojektowanej Galerii Handlowej Victoria w Lublinie, W. Brzezowski, 2013;
- Uwarunkowania konserwatorskie do projektowania Galerii Centrum w Lublinie, Zespół Dokumentacji Historycznej „Mansarda” Jadwiga Teodorowicz – Czerepińska, Lublin 2009

Akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale



społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne”.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. „Prawo energetyczne”.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze.
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne”.
- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Fotografie:

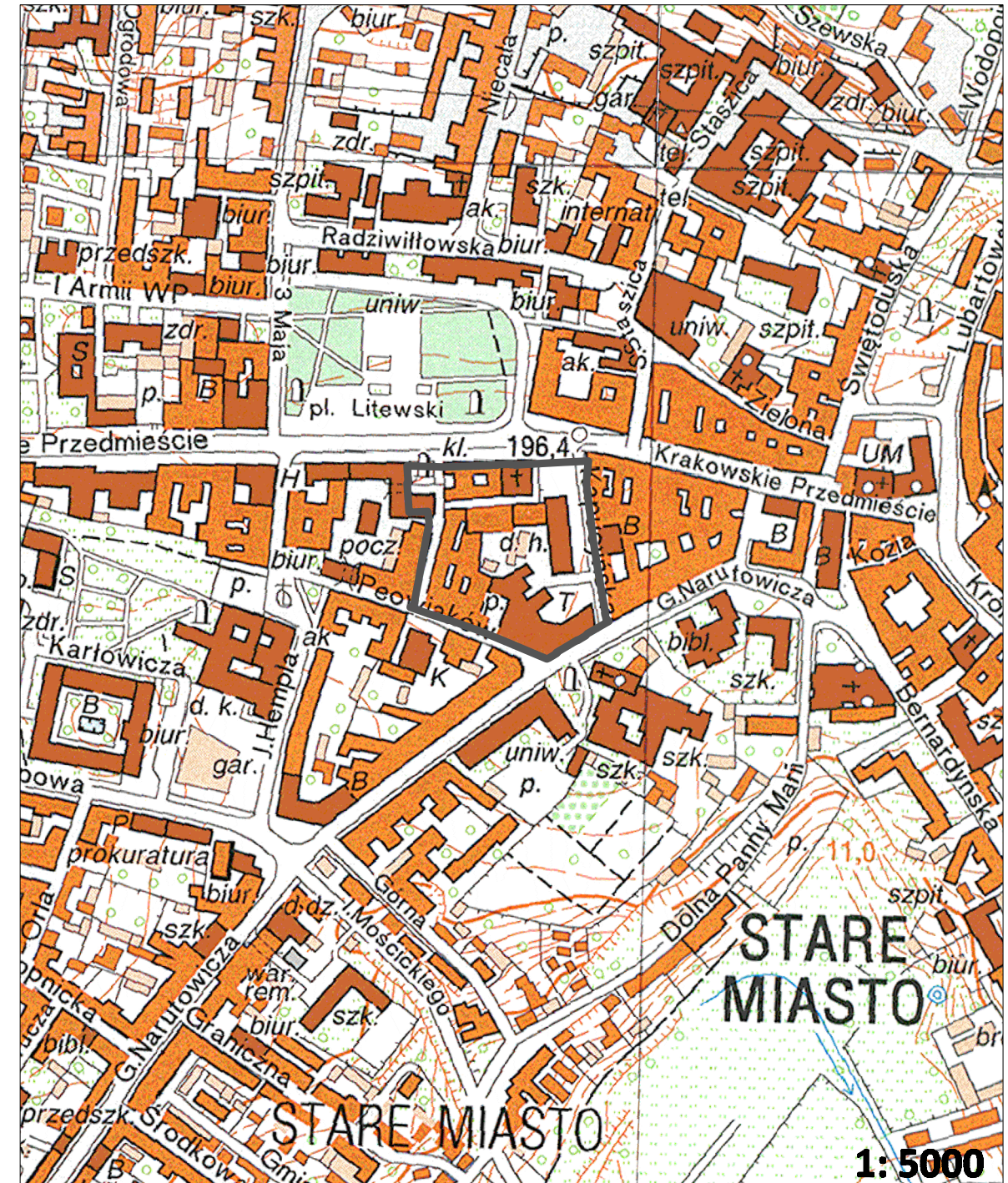
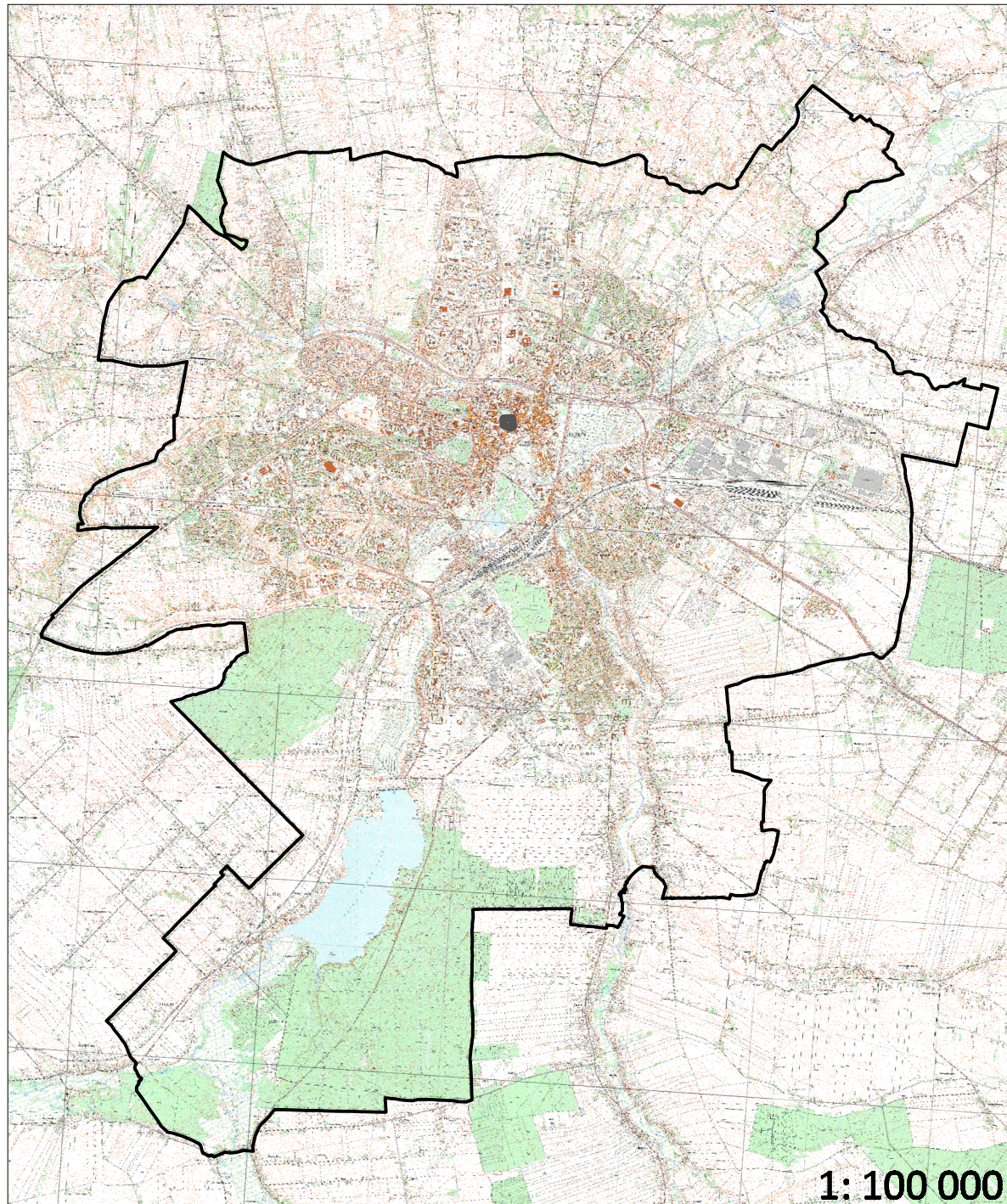
- Fot. 1 Kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*) za bramą klasztoru oo. Kapucynów.
- Fot. 2 Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) na placu przed domem handlowym.
- Fot. 3 Roślinność przyuliczna na ul. Kapucyńskiej.
- Fot. 4 Roślinność porastająca ściany budynków.
- Fot. 5 Dęby (*Quercus*) na Placu Czechowicza.
- Fot. 6 Zespół klasztorny oo. Kapucynów przy ul. Krakowskie Przemieście 42-44.
- Fot. 7 Teatru im. Juliusza Osterwy przy ul. Narutowicza 17.
- Fot. 8 Kamienica secesyjna przy ul. Peowiaków 5.
- Fot. 9 Ulica Kapucyńska z osią widokową na kościół Rektoralny pw. WNMPZ w Lublinie.
- Fot. 10 Brama wejściowa do klasztoru oo. Kapucynów.
- Fot. 11 Plac przed domem handlowym i wschodnia ściana Kościoła pw. św. Piotra i Pawła (oo. Kapucyni).
- Fot. 12 Centralna część omawianego kwartału z oficynami przedwojennego Hotelu „Victoria”.
- Fot. 13 Budynek mieszkalny wielorodzinny.
- Fot. 14 Teatru im. Juliusza Osterwy od strony ul. Peowiaków.
- Fot. 15 Kamienice mieszkalne z usługami w parterach przy ul. T. Kościuszki.
- Fot. 16 Ulica Karkowskie Przedmieście.
- Fot. 17 Odpady w podwórku kamienicy przy ul. T. Kościuszki.
- Fot. 18 Przedwojenny Hotel „Victoria” (fot. Archiwum Ośrodka Brama Grodzka Teatr NN)
- Fot. 19 Przedwojenny Hotel „Victoria” (Źródło: *Lublin na dawnej pocztówce*, T. Panfil, M. Wyszowski, J. Lipniewski, Lublin 1997)
- Fot. 20 Zagospodarowanie obszaru opracowania w roku 1957. (źródło: *Archiwum Urzędu Miasta Lublin*)
- Fot. 21 i 22 Zespół klasztorny oo. Kapucynów – obiekt o największych wartościach widokowych.

- Fot. 23 Stare komórki wewnątrz omawianego kwartału.
- Fot. 24 Dawne stajnie przedwojennego Hotelu „Victoria”.
- Fot. 25 i 26 Drzewa zasłaniające widok na kaplice NMP.
Fot. 27 i 28 Plac Czechowicza.

Załączniki graficzne:

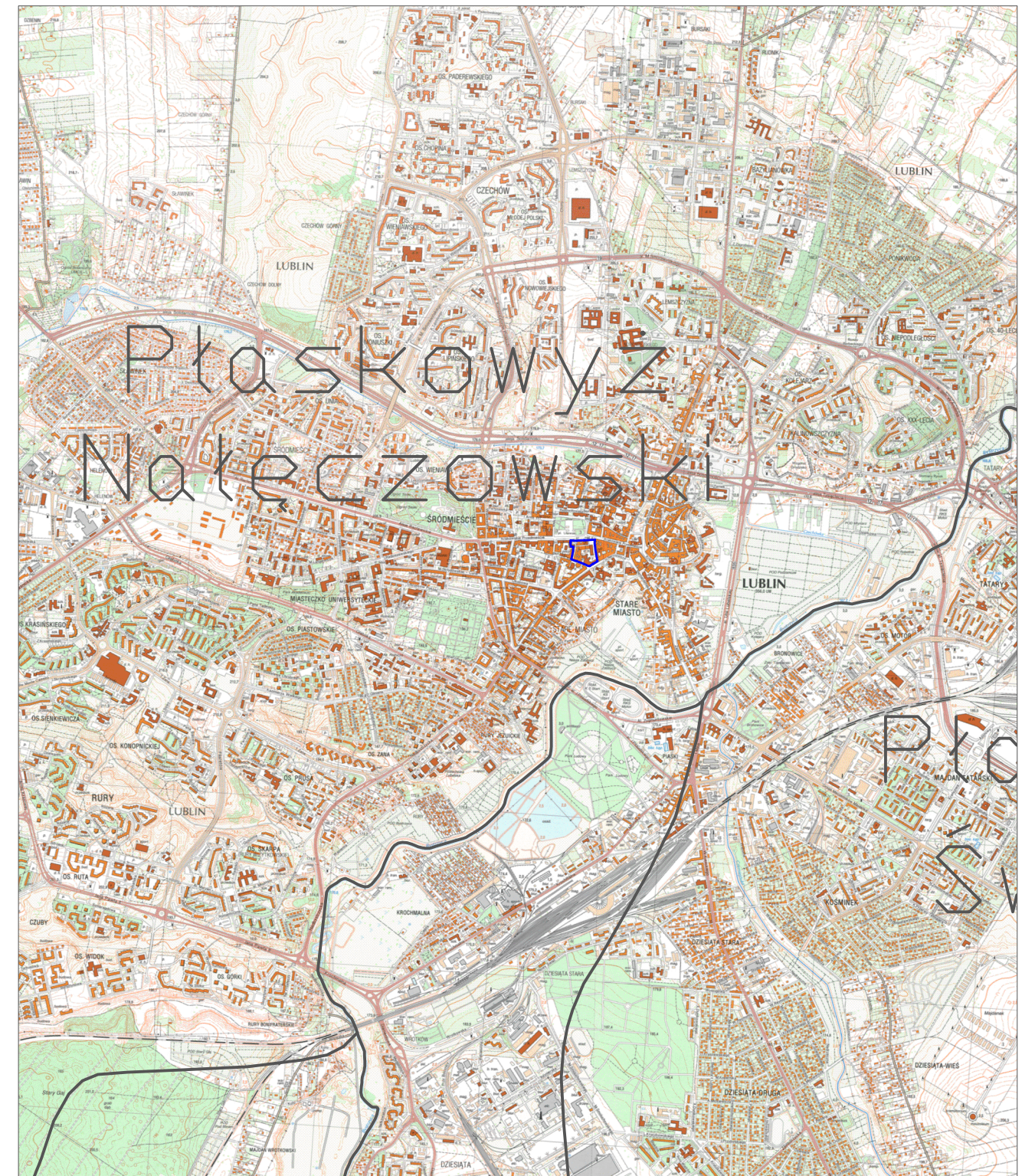
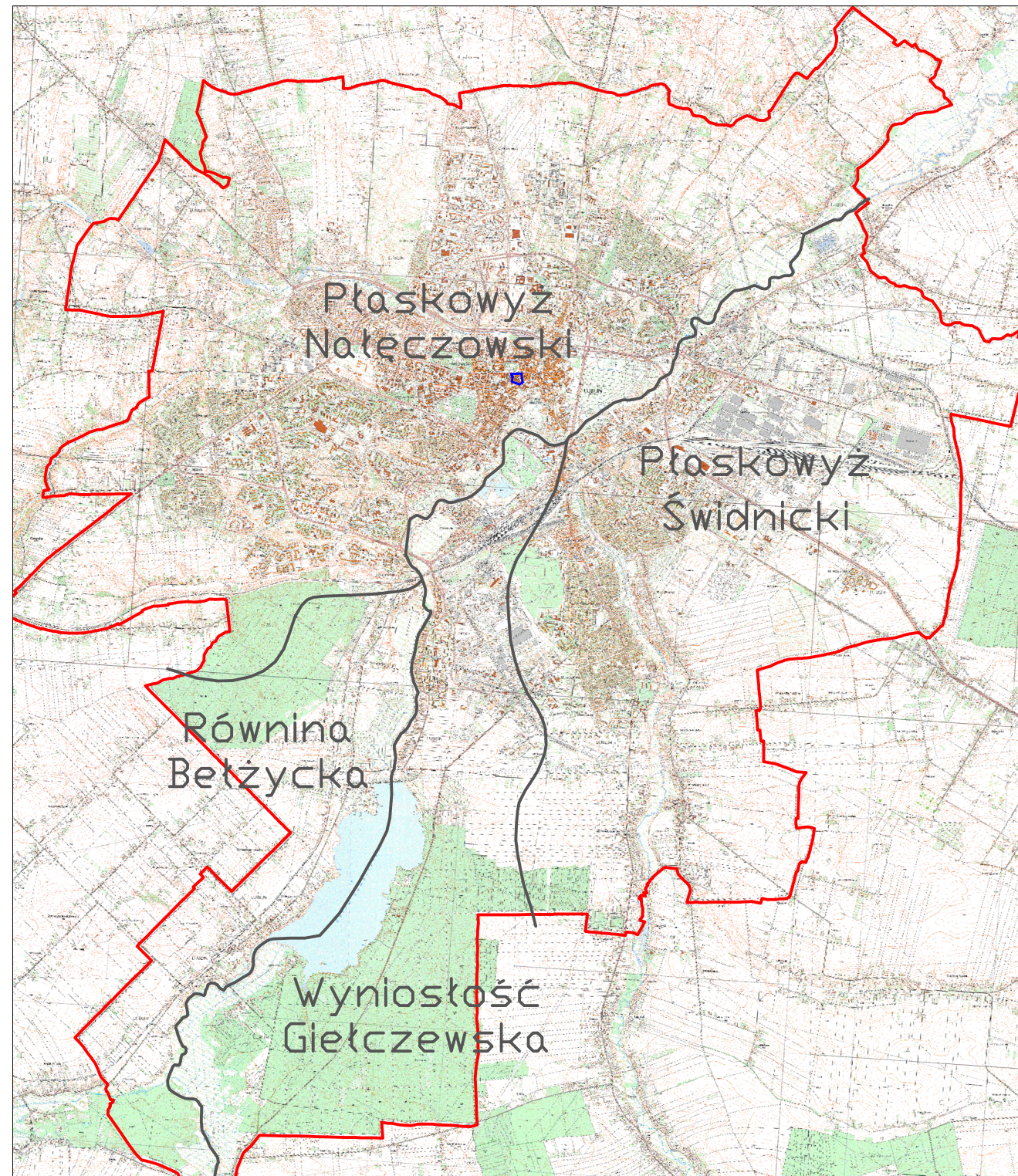
- Zał. nr 1 Położenie terenu w obszarze miasta.
- Zał. nr 2 Położenie terenu na tle jednostek fizyczno-geograficznych.
- Zał. nr 3 Hipsometria.
- Zał. nr 4 Szkic geologiczny.
- Zał. nr 5 Szkic geomorfologiczny.
- Zał. nr 6 Poziom hałasu drogowego.
- Zał. nr 7 Struktura funkcjonalna terenu.
- Zał. nr 8 Wartości kulturowe.
- Zał. nr 9 Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki.
Zał. nr 1
POŁOŻENIE TERENU W OBSZARZE MIASTA



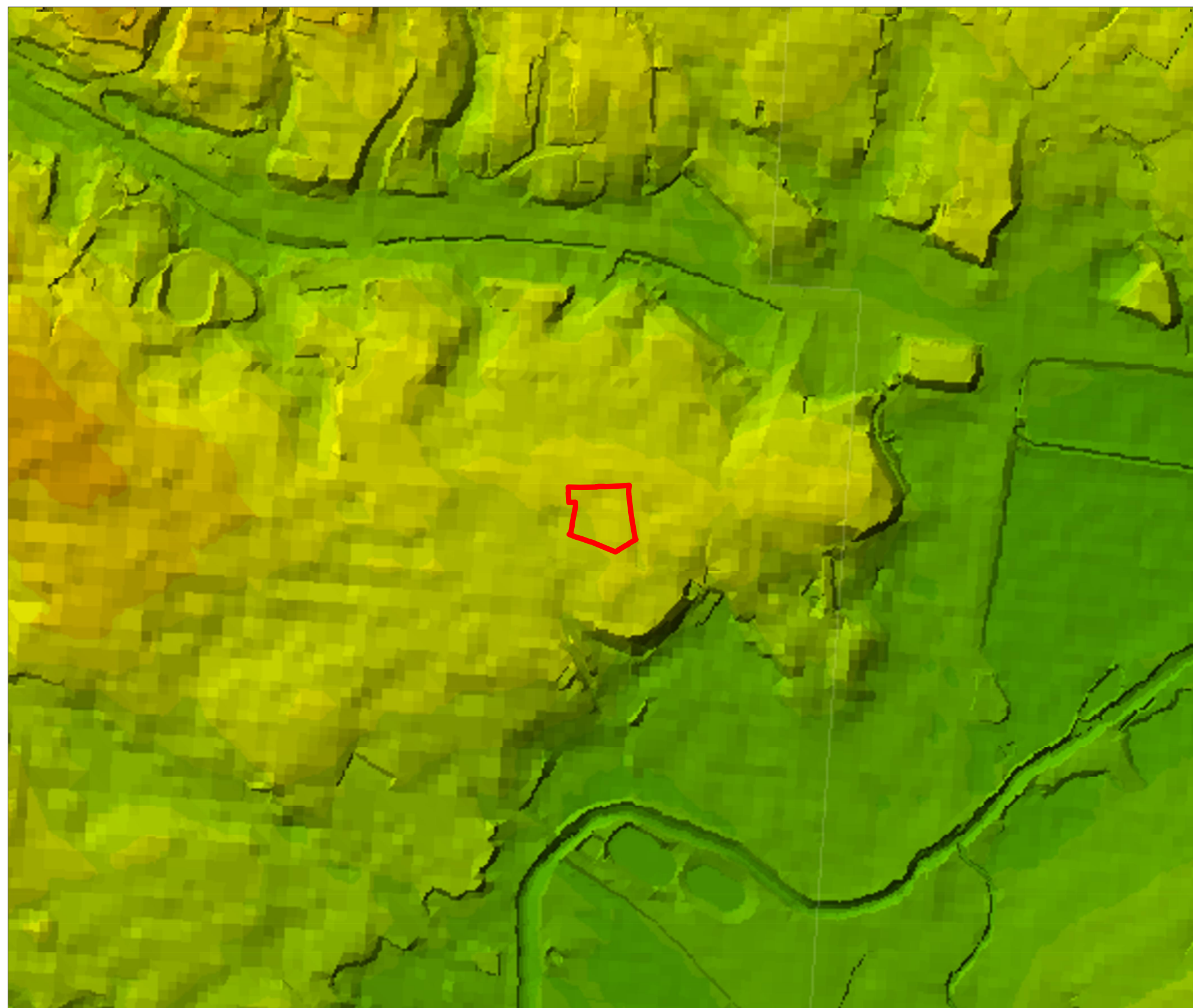
 granica opracowania

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki.
Załącznik nr 2
POŁOŻENIE TERENU NA TLE JEDNOSTEK FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH.



**OPRACOWANIE HYDROGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowska, Przemysłowa, Kępczyńska, Narutowicza, Pocztowa
i Kościelna.
HYPSOMETRIA**

**Zak. nr 3
skala 1:10000**



LEGENDA:

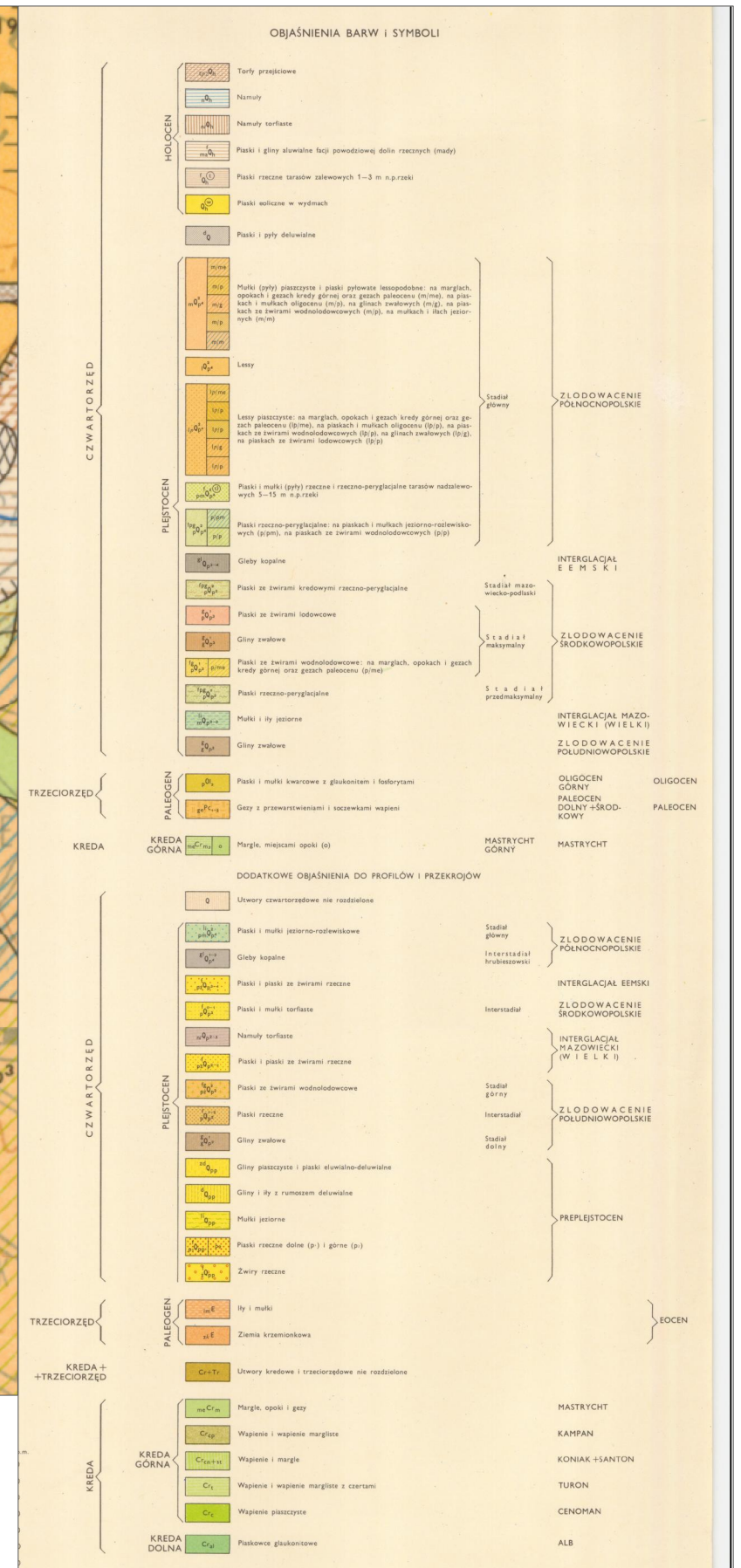
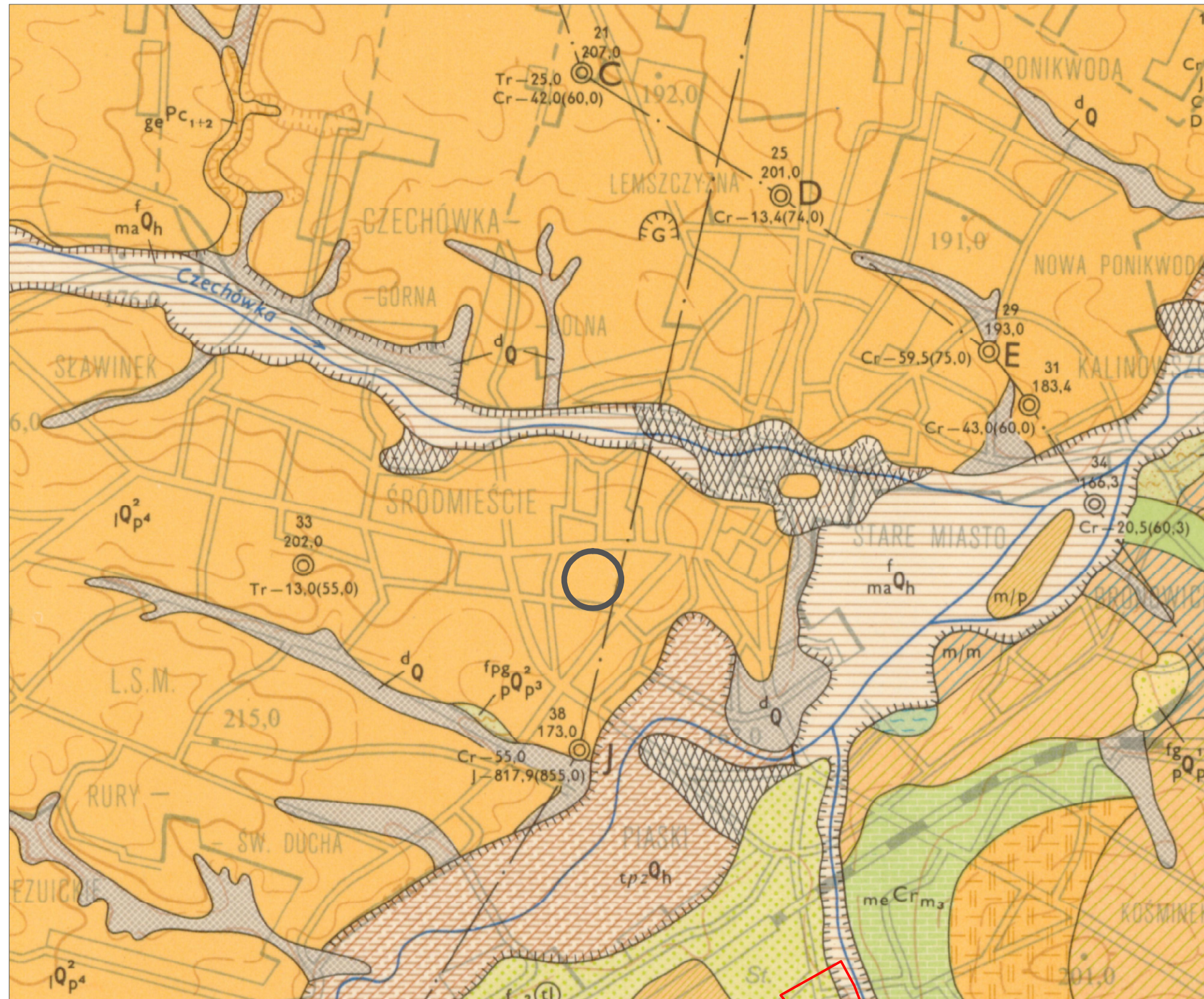
 granica opracowania

-  < 165
-  165 – 170
-  170 – 175
-  175 – 180
-  180 – 185
-  185 – 190
-  190 – 195
-  195 – 200
-  200 – 205
-  205 – 210
-  210 – 215
-  215 – 220
-  220 – 225
-  225 – 230
-  > 230

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki.

Zał. nr 4

SZKIC GEOLOGICZNY

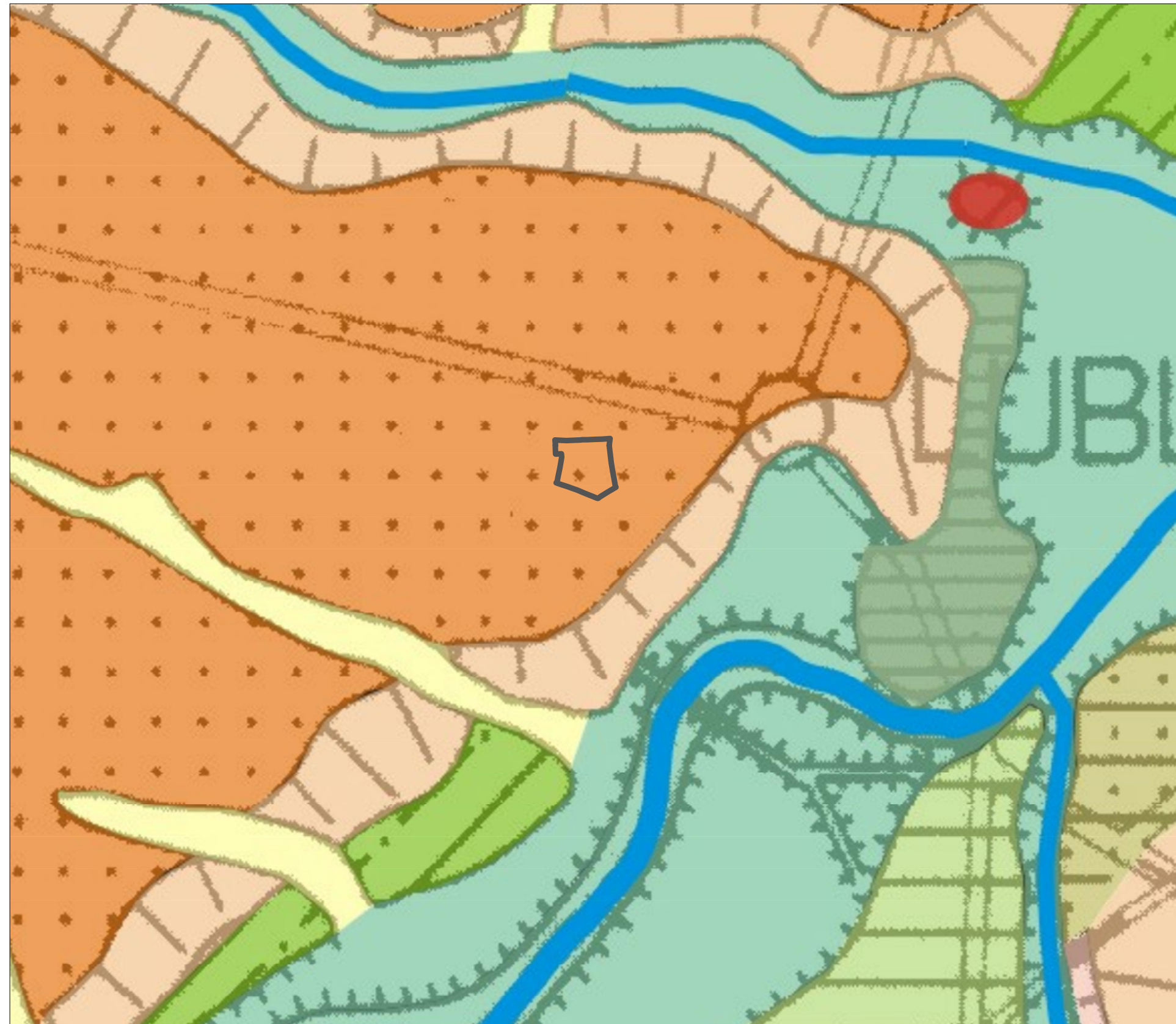


orientacyjna granica opracowania

Źródło: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski.
Opracowanie: J. Butrym, M. Harasimiuk, A. Henkiel - 1980r.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki.
SZKIC GEOMORFOLOGICZNY

Zał. nr 5



LEGENDA:

Formy pochodzenia lodowcowego	Formy pochodzenia denudacyjnego
Wysoczyzna morenowa falista	Równiny denudacyjne
Formy pochodzenia eolicznego	Ostańce denudacyjne
Wydmy	Powierzchnie pedymentu
Pokrywy pyłowe	Powierzchnie zrównań
Równiny lessowe	Zagłębienia bezodpływowe o różnej genezie
Formy pochodzenia rzecznego (akumulacyjne i erozyjne)	Formy krasowe i sufozyjne
Doliny rzek i połoków stałych	Wartleby i leje krasowe
Terasy najniższe 1-3 m n.p.rzeki	Formy nieoznaczonej lub różnej genezy
Terasy akumulacyjne w dolinach rzecznych 5-15 m n.p.rzeki	Równiny piaszczyste
Terasy akumulacyjno-erozyjne w dolinach rzecznych 12-20 m n.p.rzeki	Formy utworzone przez roślinność
Krawędzie wysoczyzny	Równiny torfowe
Młode rozcięcia erozyjne nierozdzielone	Formy antropogeniczne
Suche doliny	Nasypy
Stoki	
Stožki napływowe	

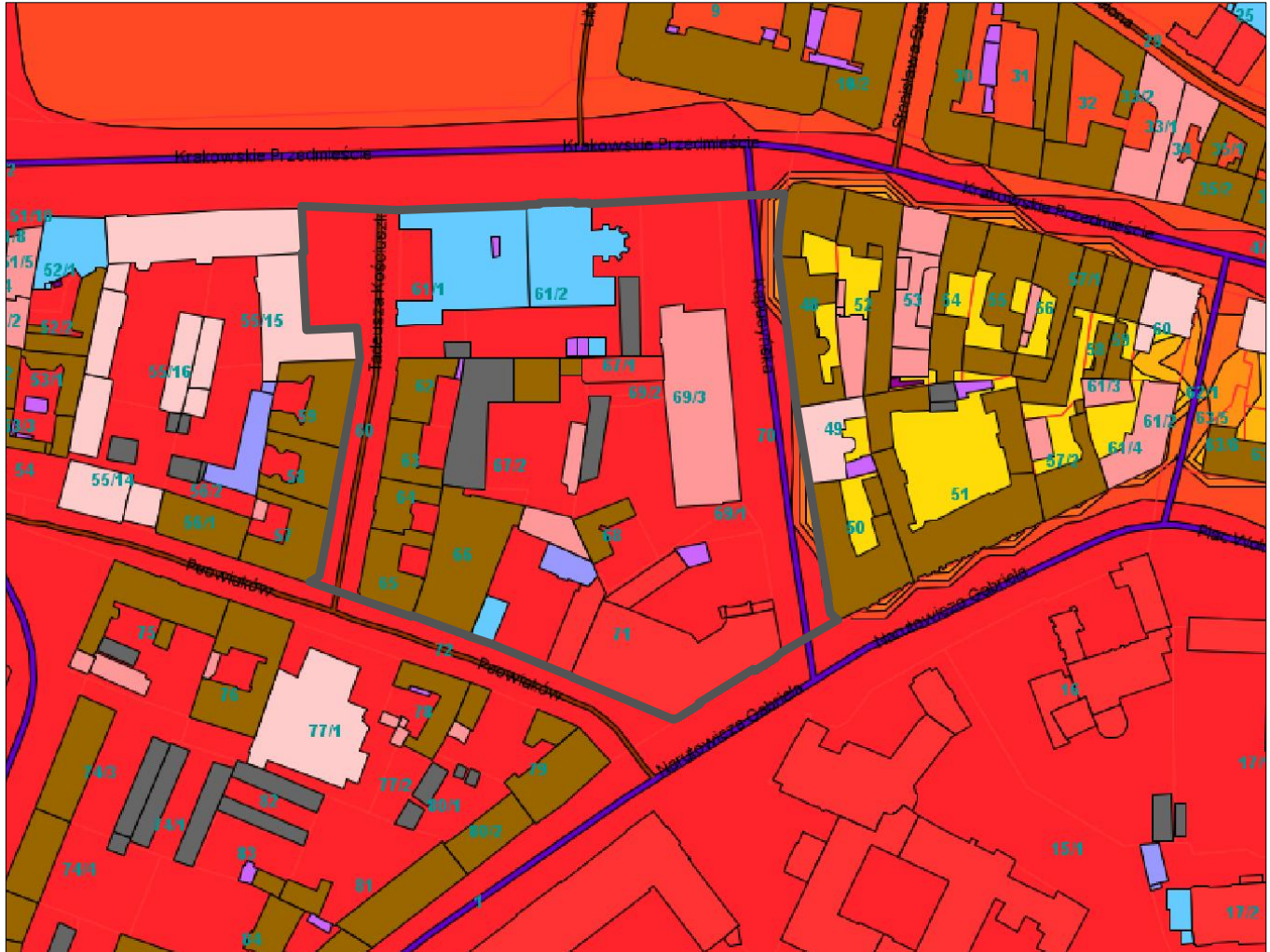
 orientacyjna granica opracowania

Źródło: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski.
 Opracowanie: J. Butrym, M. Harasimiuk, A. Henkiel - 1980r.

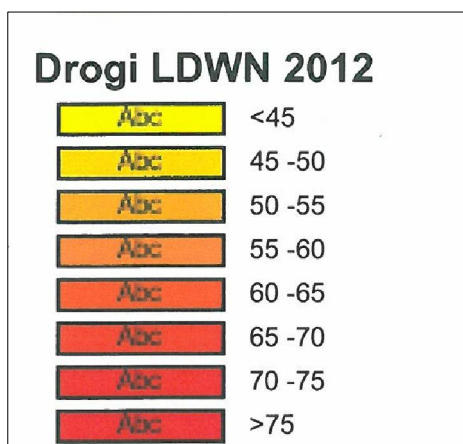
**OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIII - Śródmieście
w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków
i Kościuszki.**

Zał. nr 6

POZIOM HAŁASU DROGOWEGO

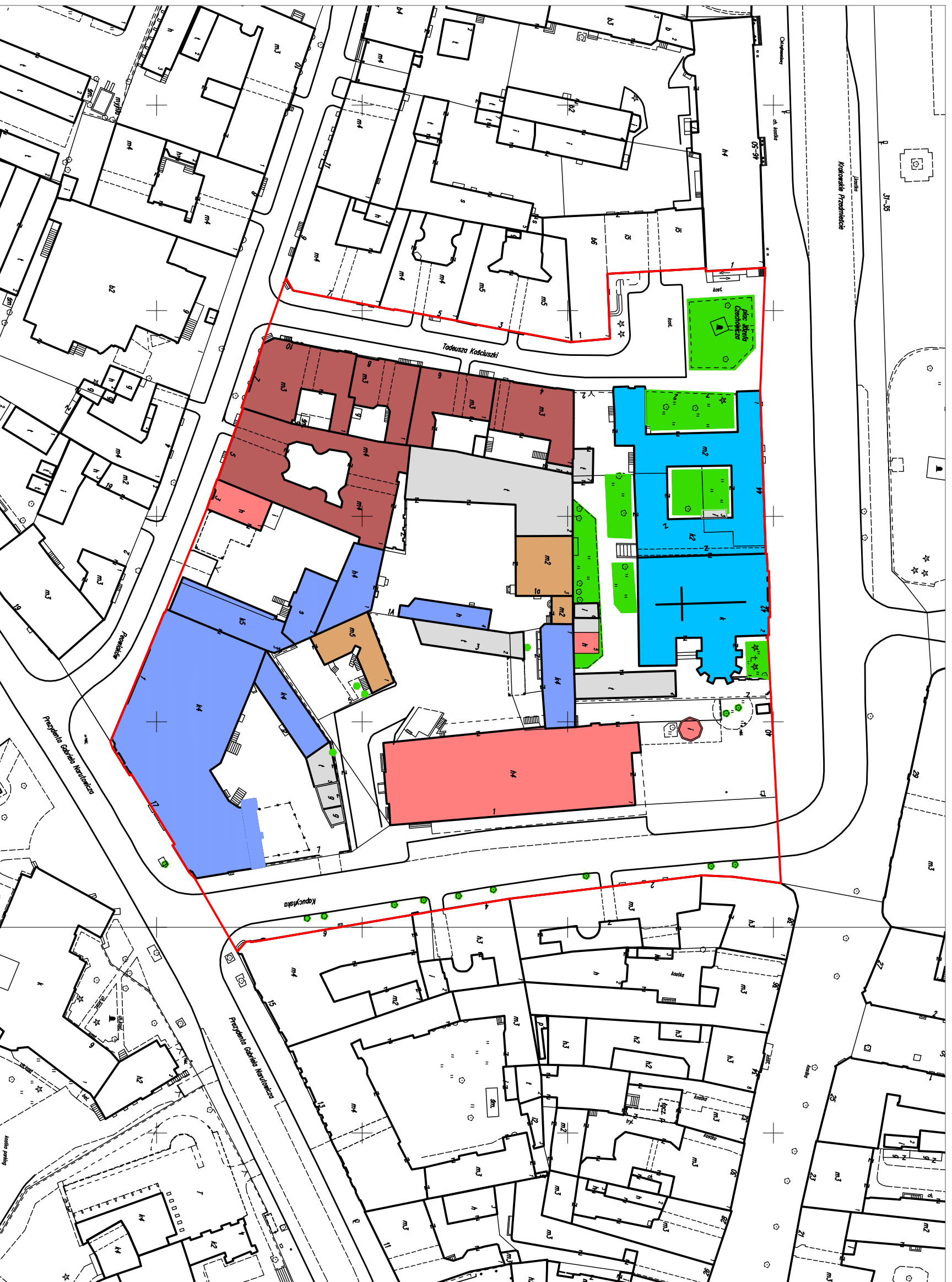


LEGENDA:

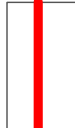









OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki.
STRUKTURA FUNKCJONALNA TERENU.

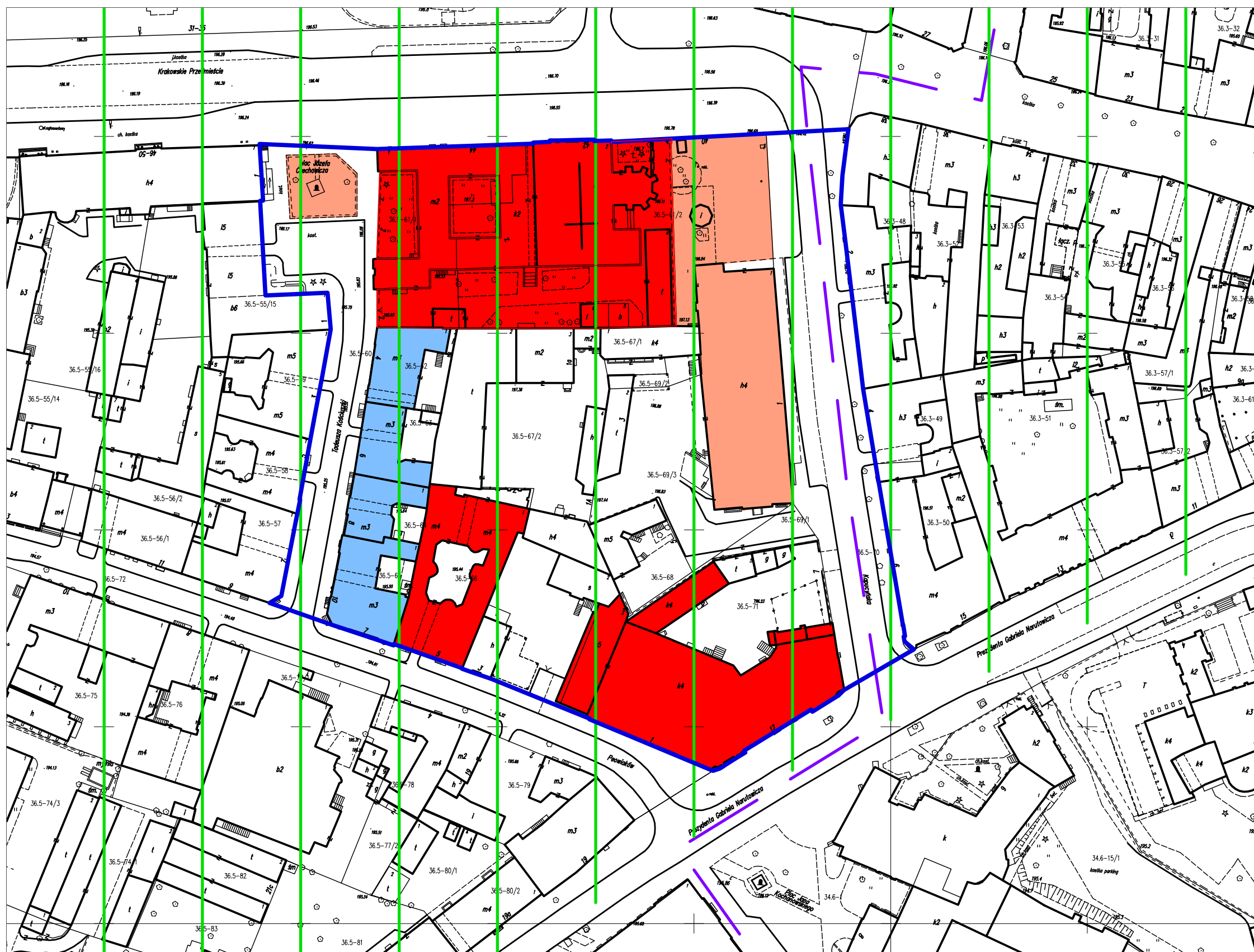
Zał. nr 7
skala 1:1000



LEGENDA:

-  granica opracowania
-  budynki usługowe
-  budynki usług sakralnych
-  budynki oświaty i kultury
-  budynki mieszkalne
-  budynki mieszkalno-usługowe
-  powierzchnia biologicznie czynna
-  powierzchnia utwardzona

OPRACOWANIE EKOFIZIOGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki.
Zał. nr 8
WARTOŚCI KULTUROWE.
skala 1:1000



LEGENDA:

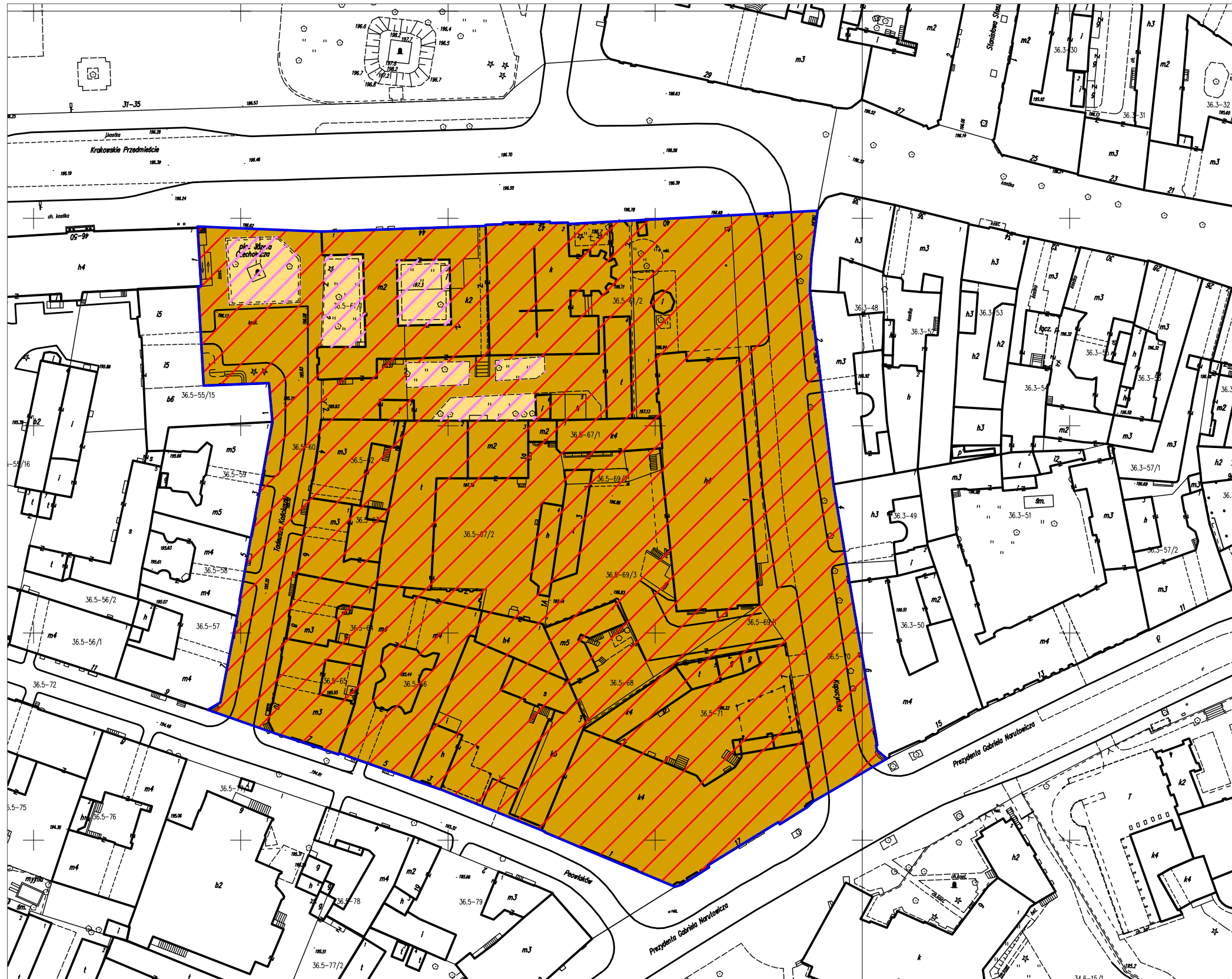
-  granica opracowania
-  obiekty wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego dodatkowo cały obszar rysunku wpisany jest do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego pod nr A/153
-  obiekty wpisane do Centralnej Ewidencji Zabytków
-  obiekty i obszary wpisane na Listę Dóbr Kultury Wapitejskiej
-  strefa archeologiczna objęta w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków
-  obszar Pomnika Historii "Lublin - Historyczny Zespół architektoniczno -urbanistyczny"

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIII - Śródmieście w obszarze ulic: Krakowskie Przedmieście, Kapucyńska, Narutowicza, Peowiaków i Kościuszki.

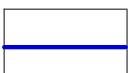



Zał. nr 9

DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

skala 1:1000



LEGENDA:

-  granica opracowania
-  niska odporność środowiska na degradację
-  średnia odporność środowiska na degradację
-  niska zdolność środowiska na regenerację
-  średnia zdolność środowiska na regenerację