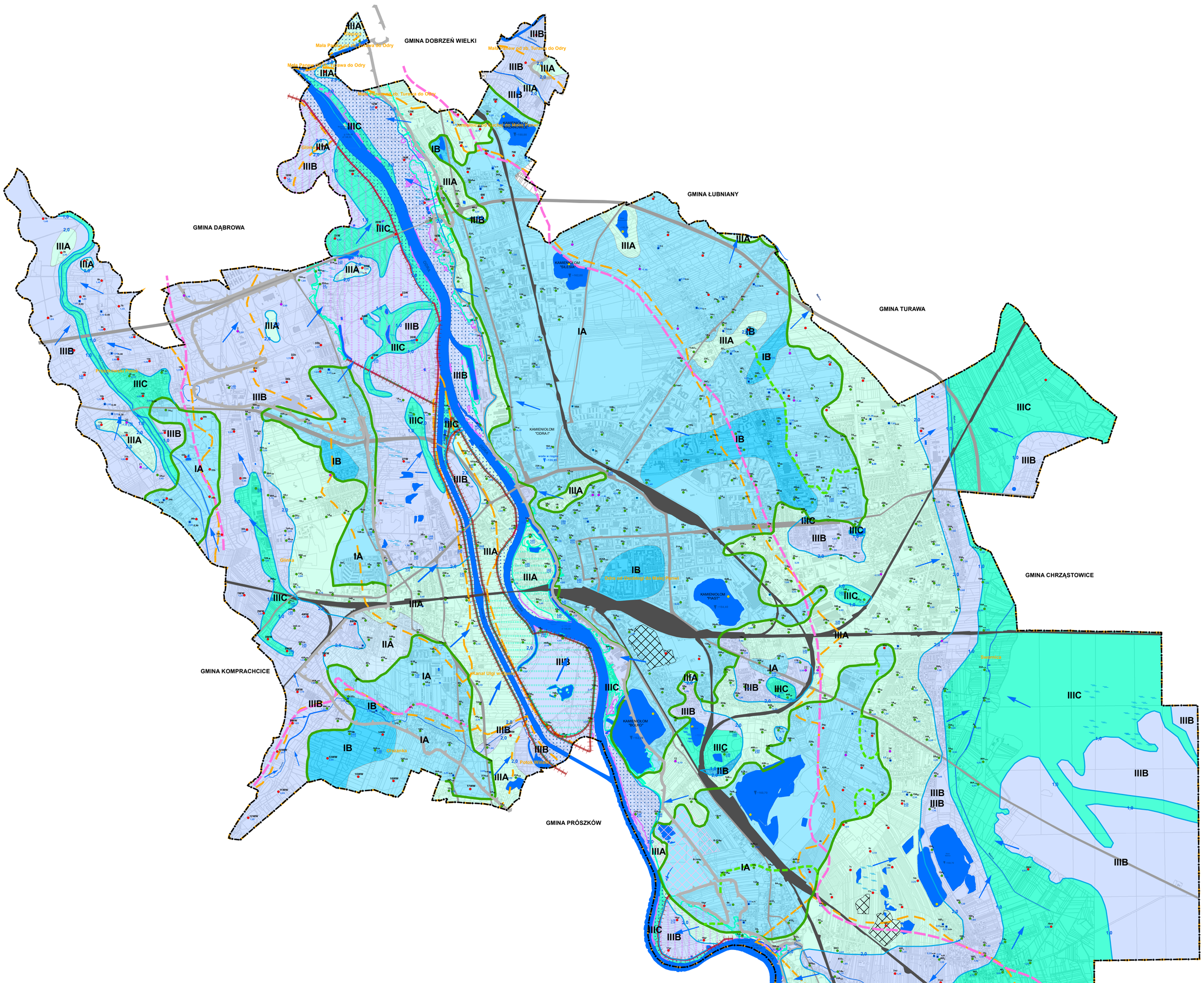
OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE MIASTA OPOLA

MAPA STREF WODNYCH

skala 1:20 000



STREFA	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STOSUNKÓW WODNYCH	PRZEPUSZCZALNOŚĆ GRUNTÓW	OCENA WARUNKÓW WODNYCH
I. Obszar występowanie wody w obrębie utworów skalistych turonu i cenomanu Garbu Groszowicko-Opolskiego. Wody szczelinowe w obrębie występują w marglach turońskich oraz ich zwietrzelinach na różnych głębokościach tj. 1-5 m ppt. Zwierciadło przeważnie swobodne. Zasilanie głównie z opadów atmosferycznych, wahania rzędu 0,5 - 1,0 m. Generalny spływ w części prawobrzeżnej w kierunku doliny Odry. W utworach cenomańskich szczelinowo-porowy poziom wodonośny użytkowy o zwierciadle piezometrycznym. Na obszarze wychodni cenomanu zwietrzeliny nie są zawodnione. Wody szczelinowe pojawiają się często w otwartych szerokoprzestrzennych wykopach fundamentowych nawet w rejonach gdzie nie stwierdzono ich podczas badań geologicznych.			
IA	Woda gruntowa występuje w zwietrzelinach i skałach na głębokości poniżej 2,0 m ppt. Dopływy niewielkie, uzależnione od stopnia spękania skały. Wodę stwierdza się w szerokoprzestrzennych wykopach fundamentowych.	Grunty zwietrzelinowe są słabo przepuszczalne. Odwodnienie wykopów możliwe metodą bezpośrednią z dna. Współczynniki infiltracji dla margli $k = 5x10^{-6}$ m/s, dla zwietrzelin niższe. Zwietrzeliny gliniaste i gruzowe margli oraz piaskowców łatwo się lasują pod wpływem wody i powietrza	Warunki wodne dla lokalizacji zabudowy są korzystne.
IB	Warunki gruntowe podobne jak w strefie IA. W stropowych zwietrzelinach margli występują liczne sączenia o zróżnicowanej intensywności oraz okresowo zwierciadło wody w przedziale głębokości 1,0 - 2,0 m ppt.		Z uwagi na możliwość płytkiego występowania sączeń wody dla obiektów podpiwniczonych konieczny jest drenaż opaskowy.
II. Obszary zbudowane z gruntów słaboprzepuszczalnych. Brak warstwy wodonośnej. W lokalnych obniżeniach woda utrzymuje się płytko w cienkich warstwach piaszczystych miejscami torfach okrywających podłoże nieprzepuszczalne. Występowanie wody jest uzależnione od warunków atmosferycznych. Możliwe sączenia w gruntach słaboprzepuszczalnych. Wahania zwierciadła wody ocenia się na 0,5 m powyżej stanu stwierdzonego w materiałach archiwalnych.			
IIA	Rejon wydzielony obniżeń pojeziernych, wypełnionych nieprzepuszczalnymi iłami, gdzie w okresie intensywnych opadów możliwe jest stagnowanie wody w strefie przypowierzchniowej.	Podłoże zbudowane z gruntów nieprzepuszczalnych, brak warstwy wodonośnej, woda opadowa może gromadzić się wokół budynków.	Warunki dla lokalizacji zabudowy mało korzystne. Nie należy lokalizować obiektów podpiwniczonych. Tereny powinny być odpowiednio zdrenowane na całej powierzchni przewidzianej pod zabudowę.
IIB	Woda stale występuje płytko do głębokości do 1,0 m ppt. w warstwach przepuszczalnych okrywających podłoże z gruntów słaboprzepuszczalnych.	Miąższość gruntów przepuszczalnych niewielka. Są to głównie piaski średnie o współczynniku filtracji k = do 15,0 m/dobę, miejscami w zagłębieniach torfy.	
III. Obszar występowania wody w utworach przepuszczalnych. Woda gruntowa występuje w piaskach i żwirach dolin rzecznych, tarasów plejstoceńskich oraz na wysoczyźnie okalającej Garb Górnokredowy Groszowicko-Opolski. Zwierciadło wody na większości obszarów jest swobodne, miąższość utworów przepuszczalnych wynosi od kilku do kilkunastu m. Zwierciadło napięte jest spowodowane przewarstwieniami gruntów słabo przepuszczalnych lub pokrywą mad w dolinie rzek. Na podstawie materiałów archiwalnych wahania zwierciadła wód gruntowych na obszarze wysoczyzny polodowcowej i teras wyższych, uzależnione od warunków atmosferycznych, ocenia się na 0,5 m. W obszarze doliny rzeki Odry poziom zwierciadła wody w podłożu uzależniony jest od wodostanów rzeki, regulowanych na stopniach wodnych Groszowice, Opole i Wróblin. Normalne wahania osiągają 1,0 m powyżej stanu określonego w badaniach archiwalnych. W dolinach dopływów lewobrzeżnych (Olszanka, Prószkowski Potok) i prawobrzeżnych (Malina, Swornica) wahania są uzależnione od warunków atmosferycznych oraz wodostanów rzek. W latach „normalnych" pod względem ilości opadów, nie przekraczają 0,5 m powyżej stanu określonego w badaniach archiwalnych.			
IIIA	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych wodnolodowcowych i tarasów rzecznych na głębokości poniżej 2 m ppt.	Grunty przepuszczalne o współczynniku filtracji K = 2 - 40 m/dobę	Warunki dla lokalizacji obiektów podpiwniczonych korzystne poza obszarami doliny Odry i jej dopływów. W obszarach powierzchniowego występowania gruntów trudno przepuszczalnych konieczne jest stosowanie drenaży opaskowych odprowadzających wody opadowe.
IIIB	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów rzecznych Odry i jej dopływów w strefie głębokości 1-2mppt.		Warunki dla lokalizacji zabudowy podpiwniczonej niekorzystne. Preferowana lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych.
IIIC	Woda gruntowa w utworach piaszczysto-żwirowych tarasów zalewowych Odry i jej dopływów oraz lokalnych obniżeniach w strefie głębokości do 1,0 m ppt. Tereny okresowo podtapiane.		Warunki dla lokalizacji zabudowy niekorzystne. W obszarze tarasów prawobrzeżnych dopływów Odry (Malina i Czarnka) możliwa jest lokalizacja obiektów niepodpiwniczonych po podniesieniu powierzchni terenu nasypem. W obszarze bezpośredniej doliny Odry lokalizacja zabudowy nie jest wskazana.

OZNACZENIA

- Granica opracowania
- Główne ciągi komunikacji drogowej
- Główne ciągi komunikacji kolejowej

WODY POWIERZCHNIOWE

- Rzeka Odra, większe rzeki
- Cieki, rowy czynne
- Stopnie wodne — g 153,39 / d 151,27 rzędna wody normalnej górnej w m n.p.m. / rzędna wody normalnej dolnej w m n.p.m. (g 151,22 / d 149,58)
- Zbiorniki wodne
- Tereny podmokłe
- Wododziały
- Jednolite części wód powierzchniowych
- Granica zalewu powodziowego z lipca 1997 r.
- Obszar szczególnego zagrożenia powodziowego (na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat - Q 10%)
- Obszar szczególnego zagrożenia powodziowego (na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat - Q 1%)
- Obszar szczególnego zagrożenia powodziowego (na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat - Q 0,2%)
- Wały przeciwpowodziowe
- Zrekultywowane składowisko odpadów "Grundman" oraz wyrobiksa pożwirowe zasypane gruzem w Malinie
- Czynne sładowisko odpadów komunalnych
- Zasięg utworów górnokredowych
- Zasięg utworów cenomanu

N W E S

WODY GRUNTOWE

- 1 — Otwory wykonane w 2015 r.
- 1,70 / 2,80 — Głębokość ustabilizowanego zw. wody gruntowej w m ppt. / Głębokość nawierconego zw. wody gruntowej w m ppt.
- 5WW — Otwory wykonane do ekofizjografii 2004/2005
- 0,95 / 4,10 — Głębokość ustabilizowanego zw. wody gruntowej w m ppt. / Głębokość nawierconego zw. wody gruntowej w m ppt.
- 8ml — Wykonane otwory, w których do gł. 3,0 m nie stwierdzono wody
- $7A_{119}$ — Otwory archiwalne
- 0,10 / 1,90 — Głębokość ustabilizowanego zw. wody gruntowej w m ppt. / Głębokość nawierconego zw. wody gruntowej w m ppt.
- $14D_3$ — Otwory archiwalne, w których nie nawiercono wody
- Lokalizacja pomierzonych studni gospodarczych
- 1,50/3,40 — głębokość lustra wody w m ppt/głębokość studni w m ppt
- 2,0 — Izobaty zwierciadła wody w m ppt
- Kierunki spływu wód gruntowych
- VIIA — Ujecia wód poziomu cenomańskiego
- VIIC — Ujecia wód poziomu triasowego
- Miejsca poboru prób stojących wód powierzchniowych

0 0,5 1 2 3 4 5 km