

## WZÓR UMOWY

### UMOWA NR \_\_\_\_\_

zawarta w dniu \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ roku w Lublinie

pomiędzy

**Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie**, ul. Bazylianówka 46, 20-144 Lublin, NIP: 712-314-43-49, REGON: 060418276,

reprezentowaną przez p. Beatę Sielewicz – Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, zwaną dalej „Zamawiającym”,

a

..... z siedzibą w ....., NIP: ....., REGON: .....,

reprezentowanym przez p. ...., zwanym dalej „Wykonawcą”,

– dalej łącznie zwani „Stronami”, a indywidualnie „Stroną”,

została zawarta umowa o następującej treści (zwana dalej: „Umową”):

## § 1

### POSTANOWIENIA OGÓLNE

Umowa niniejsza została zawarta po przeprowadzeniu postępowania zgodnie z procedurą dotyczącą dokonywania wydatków publicznych o wartości nieprzekraczającej równowartości kwoty określonej w art. 4 pkt. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.) w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie.

## § 2

### PRZEDMIOT I ZAKRES UMOWY

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektu działań ochronnych w ramach projektu **LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”**, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki.
2. Zakres zamówienia, stanowiący przedmiot niniejszej Umowy, obejmuje:
  - 1) dostawę 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem,
  - 2) dostawę materiałów do wykonania i wykonanie 30 studzienek piezometrycznych w określonych lokalizacjach,
  - 3) montaż 30 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) w 30 studzienkach piezometrycznych,



*Dostawa 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektów działań ochronnych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

Załącznik nr 7

- 4) przeszkolenie minimum 3 pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania/obsługi studzienek piezometrycznych i diverów oraz obsługi oprogramowania do programowania i szczytywania danych z diverów.
3. Opis przedmiotu zamówienia stanowi Załącznik nr 1 do niniejszej Umowy.
4. Mapę poglądową rozmieszczenia punktów pomiarowych (określanych umownie jako piezometry) stanowi Załącznik nr 2 do niniejszej Umowy.
5. Zestawienie zbiorcze miejsc lokalizacji punktów pomiarowych stanowi Załącznik nr 3 do niniejszej Umowy.
6. Schemat konstrukcji piezometru stanowi Załącznik nr 4 do niniejszej Umowy.
7. Schemat warunków instalacji piezometrów w wytypowanych punktach stanowi Załącznik nr 5 do niniejszej Umowy.

### § 3

#### WYKONANIE UMOWY

1. Zamówienie zostanie zrealizowane na podstawie Umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.
2. Wykonawca oświadcza, że posiada zdolności niezbędne do wykonania przedmiotu Umowy oraz że przedmiot Umowy wykona zgodnie ze swą najlepszą wiedzą, umiejętnościami i z zachowaniem najwyższej staranności.
3. Ze względu na wykonywanie prac na obszarach chronionych – obszarach Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 i Lasy Janowskie PLB060005 oraz w rezerwacie przyrody Imielty Ług, prace należy wykonywać z uwzględnieniem ograniczeń, jakie wynikają z przepisów obowiązującego prawa oraz z wytycznych co do prowadzenia prac, składanych przez Zamawiającego i przedstawicieli Zarządców gruntów. Wykonawca zobowiązany jest pracować zgodnie z metodyką określoną w Załącznikach nr 1, 4 oraz 5 do niniejszej Umowy oraz w pełnej współpracy z Zamawiającym i przedstawicielami zarządzającymi terenem.
4. Obowiązek uzyskania stosownych zezwoleń na poruszanie się po terenie Nadleśnictw pojazdami silnikowymi leży po stronie Wykonawcy.
5. Szczegółowe dane lokalizacyjne (współrzędne GPS) oraz ekspertyza rozmieszczenia piezometrów zostaną udostępnione Wykonawcy w ciągu 3 dni roboczych od dnia zawarcia Umowy.
6. Wykonawca zgłosi Zamawiającemu każdorazowo wyjście w teren w celu realizacji niniejszej Umowy, z co najmniej 24 godzinnym wyprzedzeniem, w celu umożliwienia Zamawiającemu ewentualnego uczestnictwa w pracach terenowych przedstawiciela Zamawiającego.



7. Wyjścia w teren, o których mowa w ust. 6, Wykonawca zgłosi pracownikom Wydziału Spraw Terenowych IV w Janowie Lubelskim Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, wskazanym w § 4 ust. 3 pkt. 1).
8. Wszelki sprzęt niezbędny do wykonania zadania, środki transportu itp. zapewnia Wykonawca. Jest on również zobowiązany do pokrycia kosztów dojazdów koniecznych do realizacji przedmiotowego zamówienia oraz wszelkich kosztów związanych z eksploatacją maszyn i narzędzi, wykorzystywanych podczas wykonywania działań.
9. Zamawiający ma prawo kontrolować poprzez swoich przedstawicieli postępy w wykonywaniu przedmiotowej Umowy na każdym etapie jej realizacji. Wykonawca ma obowiązek dokumentowania zakresu prac poprzez sporządzanie dokumentacji fotograficznej i udostępnianie jej Zamawiającemu na każde żądanie (dotyczy to wykonania 30 studzienek piezometrycznych w określonych lokalizacjach oraz montażu 30 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) w 30 studzienkach piezometrycznych).
10. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy, o którym mowa w § 2, w terminie ..... dni od dnia zawarcia Umowy.
11. Wykonanie piezometrów na torfowiskach oraz w borze bagiennym należy zaplanować na okres możliwie niskich stanów wód gruntowych i powierzchniowych w okresie trwania Umowy.

#### § 4

##### ODBIÓR PRZEDMIOTU UMOWY

1. Miejscem odbioru przedmiotu Umowy będzie Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie, Wydział Spraw Terenowych IV w Janowie Lubelskim, ul. Bohaterów Porytowego Wzgórza 35, 23-300 Janów Lubelski.
2. Odbiór zadania będącego przedmiotem Umowy nastąpi w ciągu 3 dni roboczych od wykonania przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 3 ust. 10 niniejszej Umowy, na podstawie protokołu odbioru, potwierdzającego jego należyte wykonanie, podpisanego przez przedstawiciela Zamawiającego oraz Wykonawcy.
3. Osobami upoważnionymi do podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego są:
  - 1) ze strony Zamawiającego: p. Tomasz Wąsik, p. Tomasz Jargiło, tel. 15 87 21 434,
  - 2) ze strony Wykonawcy: ....., tel.....
4. Jeżeli w trakcie odbioru przedmiotu Umowy zostaną stwierdzone nieprawidłowości lub wady w jej wykonaniu, to fakt ten zostanie odnotowany w protokole odbioru ze wskazaniem rodzaju nieprawidłowości lub wad. Wykonawca nieodpłatnie usunie nieprawidłowości lub wady w terminie wskazanym w protokole odbioru, jednak nie dłuższym niż 5 dni roboczych.



5. W przypadku usunięcia przez Wykonawcę nieprawidłowości lub wad w terminie określonym w protokole odbioru, za termin odbioru uważa się dzień przystąpienia do odbioru.
6. W przypadku nie usunięcia nieprawidłowości lub wad w terminie określonym w protokole odbioru, za termin odbioru uznaje się dzień zakończenia usuwania usterek, z zastrzeżeniem naliczania kar umownych lub odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy i naliczenia z tego tytułu kary umownej.
7. Podpisany przez obie Strony protokół odbioru jakościowego, o którym mowa w ust. 2, stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT/rachunku przez Wykonawcę. Zamawiający zastrzega, że faktura VAT/rachunek musi wpłynąć do siedziby Zamawiającego (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie, ul. Bazylianówka 46, 20-144 Lublin) w ciągu 5 dni od protokolarnego odbioru przedmiotu Umowy.

## § 5

### WYNAGRODZENIE ORAZ TERMIN PŁATNOŚCI

1. Wykonawcy za wykonanie przedmiotu Umowy określonego w § 2 przysługuje wynagrodzenie w wysokości: ..... **zł (słownie: .....)**  
**brutto.**
2. Płatność zostanie w 100% pokryta ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
3. Wszystkie podjęte w Umowie zobowiązania uwarunkowane są uzyskaniem przez Zamawiającego dofinansowania ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
4. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca na pierwszej stronie faktury VAT/rachunku zawarł czytelną informację o następującej treści:  
*Dostawa zrealizowana w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich” oraz numer Umowy zawartej z Wykonawcą.*
5. Faktura VAT/rachunek w pozycji nabywca winny zawierać: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie, ul. Bazylianówka 46, 20-144 Lublin, NIP 712-314-43-49, REGON 060418276.
6. Płatność nastąpi przelewem po dokonaniu odbioru przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń, o którym mowa w § 4 ust. 2 niniejszej Umowy, w terminie 21 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT/rachunku, z zastrzeżeniem § 4 ust. 7 niniejszej Umowy.
7. Za dzień zapłaty wynagrodzenia przyjmuje się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
8. Zamawiający informuje Wykonawcę, że przedmiot zamówienia współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowego



*Dostawa 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektów działań ochronnych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

Załącznik nr 7

Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”.

## § 6

### WYKORZYSTANIE TREŚCI PRZEKAZANYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

1. Wszelkie dokumenty i materiały udostępnione Wykonawcy przez Zamawiającego w toku wykonywania przedmiotu Umowy, winien on wykorzystywać wyłącznie na potrzeby jej realizacji.
2. W przypadku rozwiązania niniejszej Umowy oraz po jej wykonaniu, Wykonawca zobowiązuje się do zwrotu Zamawiającemu, w terminie 14 dni kalendarzowych od daty jej rozwiązania lub wykonania, wszelkich dokumentów i innych materiałów dotyczących informacji lub danych przekazanych w związku z realizacją Umowy, jak również zobowiązuje się do trwałego usunięcia lub zniszczenia wszelkich kopii przekazanych materiałów i treści, jakie powstały w toku prac nad przedmiotem Umowy.
3. W wypadku naruszenia postanowień niniejszego paragrafu Zamawiający może odstąpić od Umowy i żądać kary umownej w wysokości 20% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1.

## § 7

### SIŁY WŁASNE I PODWYKONAWSTWO

1. Wykonawca oświadcza, iż będzie realizował przedmiot Umowy zgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy, obowiązującymi przepisami prawa, normami, zasadami wiedzy oraz wytycznymi Zamawiającego, z zachowaniem należytej staranności i ekonomicznymi interesami Zamawiającego, a szczególności odpowiada za jakość i terminowość wykonania Umowy.
2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania się do wskazówek Zamawiającego oraz udzielania wyjaśnień dotyczących realizacji Zadania, w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania Zamawiającego o wszelkich zdarzeniach mających lub mogących mieć wpływ na wykonanie Umowy.
4. Wykonawca odpowiada za działania zaniechania podwykonawców oraz osób, za pomocą których wykonuje Umowę, jak za działania własne.

## § 8

### GWARANCJA JAKOŚCI I RĘKOJMIA ZA WADY

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na rejestratory na okres nie krótszy niż 24 miesiące liczone od dnia następnego po dniu odbioru przedmiotu zamówienia bez zastrzeżeń.



2. Jeżeli podstawowy okres gwarancji urządzeń jest krótszy niż 24 miesiące, Zamawiający uzna oświadczenie/zobowiązanie przedstawiciela producenta urządzeń na wymianę urządzeń na nowe, jeżeli urządzenia ulegną awarii w okresie krótszym niż 24 miesiące, czyli tzw. przedłużenie gwarancji przez dystrybutora.
3. Gwarancja musi obejmować naprawę wszystkich usterek i wad oraz uszkodzeń powstałych podczas poprawnego, zgodnego z instrukcją, użytkowania przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego oraz pracę serwisu. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji jakości obejmować musi zarówno wady powstałe z przyczyn tkwiących w przedmiocie zamówienia w chwili dokonania odbioru bez zastrzeżeń przez Zamawiającego, jak i wszelkie inne wady fizyczne powstałe z przyczyn zależnych od Wykonawcy pod warunkiem, że wady te ujawnią się w okresie obowiązywania gwarancji.
4. Wykonawca oświadcza, iż w ramach rękojmi, gwarantuje nieodpłatne usunięcie wad i błędów w przedmiocie Umowy – zauważonych i zgłoszonych przez Zamawiającego w terminie dwóch lat od protokolarnego odbioru przedmiotu zamówienia.
5. W przypadku stwierdzenia w okresie rękojmi wad w przedmiocie zamówienia, Wykonawca zostanie o tym poinformowany przez Zamawiającego. Stwierdzone wady zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, w terminie ustalonym przez Zamawiającego.
6. W przypadku odmowy usunięcia wad ze strony Wykonawcy, Zamawiający może zlecić ich usunięcie innemu podmiotowi. Ewentualnymi kosztami związanymi z usunięciem przedmiotowych wad zostanie obciążony Wykonawca.
7. Informacje o wystąpieniu wad i błędów opisanych w ust. 4 oraz ust. 5 przekazywane będą Wykonawcy w formie pisemnej. W przypadku wysłania pisma faksem lub drogą elektroniczną fakt ten niezwłocznie potwierdzony zostanie poprzez wysyłanie oryginału pisma listownie. Powyższy sposób korespondencji dotyczy również Wykonawcy.
8. Wykonawca odpowiada za wady w wykonaniu przedmiotu Umowy również po okresie rękojmi, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o wadzie przed upływem terminu jej obowiązywania.

## § 9

### SYSTEM EKOZARZĄDZANIA I AUDYTU (EMAS)

1. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z treścią Polityki Środowiskowej Zamawiającego, która stanowi Załącznik nr 6 do niniejszej Umowy.
2. Wykonawca oświadcza, że jest świadomy znaczenia zgodności swoich działań z Polityką Środowiskową, o której mowa w ust. 1, przy realizacji postanowień niniejszej Umowy.
3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia audytów środowiskowych Wykonawcy, w związku z wdrożonym w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie systemem zarządzania i audytu EMAS.



## § 10

### ASPEKTY ŚRODOWISKOWE

1. Przy realizacji przedmiotu Umowy należy uwzględnić niżej wymienione uwarunkowania:
  - 1) W trakcie realizacji przedmiotu Umowy z użyciem sprzętu mechanicznego należy dbać o to, aby nie doszło do niekontrolowanych wycieków paliw, olejów, smarów i innych substancji ropopochodnych, a tym samym do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
  - 2) Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt sprawny technicznie, posiadający aktualne i wymagane prawem badania i przeglądy techniczne.

## § 11

### ROZWIĄZANIE UMOWY I KARY UMOWNE

1. Odstąpienie od Umowy przez którąkolwiek ze Stron winno być dokonane w formie pisemnej z 7-dniowym wyprzedzeniem.
2. W przypadku zwłoki w wykonaniu przedmiotu Umowy, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, zapłaci on Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1% wartości zamówienia za każdy rozpoczęty dzień zwłoki, licząc od terminów wskazanych w § 3 ust. 10.
3. W przypadku przekroczenia terminu zakończenia przedmiotu Umowy powyżej 7 dni, Zamawiający ma prawo odstąpić od Umowy z winy Wykonawcy, przy czym odstąpienie nie powoduje utraty możliwości dochodzenia przez Zamawiającego odszkodowania i kary umownej.
4. W razie odstąpienia od Umowy przez Wykonawcę lub przez Zamawiającego wskutek okoliczności, za które odpowiada Wykonawca, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 25% wynagrodzenia określonego w § 5 ust. 1 niniejszej Umowy.
5. Z tytułu opóźnień w zapłacie faktury Wykonawca może żądać od Zamawiającego zapłaty odsetek ustawowych za każdy dzień opóźnienia, licząc od dnia upływu terminu zapłaty, o którym mowa w § 5 ust. 6.
6. Zamawiający może odstąpić od Umowy w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, w terminie 10 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
7. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego wskutek okoliczności, za które odpowiada Zamawiający, Zamawiający zwróci Wykonawcy poniesione koszty na realizację Umowy, w wysokości adekwatnej do stopnia zaawansowania prac, ustalonej komisyjnie przez obie Strony.
8. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o każdym ewentualnym przypadku zmiany formy prawnej działania Wykonawcy (przekształcenie spółki prawa handlowego, jawnej,



cywilnej, likwidacja podmiotu, upadłość podmiotu, zaprzestanie funkcjonowania podmiotu) w terminie 7 dni od dnia zaistnienia wskazanych okoliczności pod rygorem odstąpienia przez Zamawiającego od Umowy.

9. W przypadku zaistnienia okoliczności wskazanych w ust. 8, Zamawiającemu przysługuje od Wykonawcy prawo dochodzenia odszkodowania z tytułu poniesionych obciążeń finansowych w ramach przedmiotowego projektu.

## § 12

### ZMIANY UMOWY

1. Wszelkie zmiany w niniejszej Umowie wymagają zachowania formy pisemnej w postaci aneksu pod rygorem nieważności.
2. Niedopuszczalna jest pod rygorem nieważności, zmiana postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, z zastrzeżeniem § 13.

## § 13

### ZMIANA POSTANOWIEŃ UMOWY

1. Dopuszczalne są następujące rodzaje i warunki zmiany treści Umowy:
  - 1) zmiana kwoty podatku VAT oraz wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust 1;
  - 2) zmniejszenie zakresu przedmiotu zamówienia, gdy jego wykonanie w pierwotnym zakresie nie leży w interesie Zamawiającego;
  - 3) zmiana terminu realizacji przedmiotu zamówienia, w przypadku działania siły wyższej, uniemożliwiającej wykonanie Umowy w określonym pierwotnie terminie;
  - 4) zmiana osób będących przedstawicielami Stron wymienionych w § 4 ust. 3.
2. Zmiany Umowy przewidziane w ust. 1 dopuszczalne są na następujących warunkach:
  - 1) ad pkt 1) – kwota podatku VAT oraz wynagrodzenie brutto ulegną zmianie odpowiednio do przepisów prawa wprowadzających zmianę stawki podatku VAT;
  - 2) ad pkt 2) – zmniejszenie zakresu przedmiotu Umowy w granicach uzasadnionego interesu Zamawiającego;
  - 3) ad pkt 3) – Strony nie są odpowiedzialne za naruszenie obowiązków wynikających z Umowy (zmiana terminu realizacji przedmiotu zamówienia o okres działania siły wyższej oraz potrzebny do usunięcia skutków tego działania) w przypadku, gdy wyłączną przyczyną naruszenia jest działanie siły wyższej.
  - 4) ad pkt 4) – w przypadku śmierci, rozwiązania umowy o pracę, długotrwałej choroby, zmian personalnych w strukturze organizacyjnej.
3. Przez siłę wyższą rozumie się zdarzenie bądź połączenie zdarzeń lub okoliczności, niezależnych od Stron, które zasadniczo utrudniają lub uniemożliwiają wykonywanie





*Dostawa 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektów działań ochronnych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

Załącznik nr 7

zobowiązań danej Strony wynikających z Umowy, a których dana Strona nie mogła przewidzieć ani im zapobiec lub przewyżyć poprzez działanie z dochowaniem należytej staranności.

## § 14

### PRAWO UMOWY I ROZWIĄZYWANIE SPORÓW

1. Zakazana jest istotna zmiana postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy obowiązującego prawa, m.in.: Kodeks cywilny.
3. Nieporozumienia mogące wynikać w związku z realizacją postanowień niniejszej Umowy, Strony zobowiązują się rozstrzygać w dobrej wierze i na zasadach wzajemnej lojalności.
4. Spory, jakie mogą wynikać z realizacji niniejszej Umowy, Strony poddają rozstrzygnięciu właściwemu rzeczowo sądowi powszechnemu w Lublinie.

## § 15

### POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Umowę niniejszą sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy i trzy dla Zamawiającego.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**

.....

.....

#### Załączniki:

Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 2 – Mapa poglądowa rozmieszczenia punktów pomiarowych (określanych umownie jako piezometry)

Załącznik nr 3 – Zestawienie zbiorcze miejsc lokalizacji punktów pomiarowych

Załącznik nr 4 – Schemat konstrukcji piezometru

Załącznik nr 5 – Schemat warunków instalacji piezometrów w wytypowanych punktach

Załącznik nr 6 – Polityka Środowiskowa



Załącznik nr 1 do Umowy nr \_\_\_\_\_ z dnia \_\_\_\_\_

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. Cel i obszar wykonania przedmiotu zamówienia

Celem zadania jest utworzenie zespołu stacji do automatycznej rejestracji zmian poziomu i temperatury wody w siedliskach wilgotnych i bagiennych, poprzez dostawę 31 elektronicznych rejestratorów poziomu i temperatury wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektów działań ochronnych w ramach projektu **LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”**, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dane zbierane przez divery stanowiąc będą podstawę monitoringu hydrologicznego – ilościowego monitoringu stanu wód w przyrodniczo cennych płatach siedlisk wilgotnych i bagiennych: \*91DO-2 sosnowy bór bagienny, \*7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) i 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*), która posłuży do określenia efektów działań ochrony czynnej: C.3 Budowa zastawek na rowach odprowadzających wodę siedlisk wilgotnych i bagiennych oraz C.4 Renowacja grobli oraz odbudowa mnicha na stawie Imielty Ług, realizowanych w ramach projektu.

W celu obserwacji zmian wielkości retencji gruntowej oraz powierzchniowej w zasięgu oddziaływania realizowanych w ramach projektu obiektów melioracyjnych: urządzeń piętrzących na rowach melioracyjnych (zastawki i przepusty z zastawką) oraz grobli stawowej i mnicha stawowego, założono wykonanie 30 punktów pomiarowych w określonych lokalizacjach, tj. płatach siedlisk, które zostaną uwodnione poprzez budowę obiektów oraz płatach kontrolnych: studzienek piezometrycznych, które posłużą do prowadzenia obserwacji i monitorowania wahań poziomu wody, dzięki zamontowanych w nich 30 diverach.

Obszar realizacji przedmiotu zamówienia położony jest w obszarach Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 i Lasy Janowskie PLB060005 oraz w części w rezerwacie przyrody Imielty Ług. Teren jest własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Gościeradów (stanowisko Stawki VI) i Nadleśnictwa Janów Lubelski (stanowiska: Zdzisławice I, Zdzisławice II, Bukowa III, Majdan IV, Stojeszyn V, Imielty Ług VII). Rozmieszczenie punktów pomiarowych (określanych umownie jako piezometry), przedstawiono na mapie poglądowej, stanowiącej Załącznik nr 2 do Umowy.



## **II. Przedmiot i zakres zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektu działań ochronnych w ramach projektu **LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”**, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, obejmująca:

1. dostawę 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem,
2. dostawę materiałów do wykonania i wykonanie 30 studzienek piezometrycznych w określonych lokalizacjach,
3. montaż 30 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) w 30 studzienkach piezometrycznych,
4. przeszkolenie minimum 3 pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania/obsługi studzienek piezometrycznych i diverów oraz obsługi oprogramowania do programowania i odczytywania danych z diverów.

**Ad. 1.** Zaplanowano wykonywanie pomiarów zwierciadła wód podziemnych w piezometrach przy pomocy rejestratorów automatycznych, bazujących na pomiarze ciśnienia słupa wody, mierzących dodatkowo również temperaturę. Do pomiarów w 30 piezometrach należy zatem zakupić 30 rejestratorów oraz dodatkowo jeden do kompensacji ciśnienia atmosferycznego, który należy przekazać Zamawiającemu (łącznie 31 rejestratorów).

Wykonawca zapewni dostawę fabrycznie nowych:

- 1) 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów), tj. rejestratorów ciśnienia i temperatury, zwanych rejestratorami absolutnymi,
- 2) oprogramowania, współpracującego z systemem Windows XP/Vista, 7, 8, do obsługi rejestratorów, zbierania i analizy danych w komputerze, preferowana polska wersja językowa (Zamawiający dopuszcza angielską wersję językową),
- 3) przenośnika danych z funkcją interfejsu do programowania rejestratorów i odczytywania danych z okablowaniem (kabel długości min. 1 m).

Minimalne dane techniczne rejestratorów powinny uwzględniać następujące parametry:

- zakres pomiarowy głębokości wody minimum 0-4 m,
- dokładność pomiaru poziomu wody <1,0 cm,
- zakres pomiaru temperatury minimum od -20 do +40°C,
- dokładność pomiaru temperatury minimum 0,5°C,
- rejestrator z zegarem czasu rzeczywistego,
- odstęp rejestracji minimum 1 godzina,



*Dostawa 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektów działań ochronnych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

Załącznik nr 7

- wewnętrzne baterie o żywotności minimum na 5 lat funkcjonowania urządzenia,
- pamięć rejestracji minimum na 20 000 pomiarów temperatury i ciśnienia,
- trwała obudowa ze stali lub tworzywa sztucznego, preferowany ceramiczny czujnik ciśnienia (Zamawiający dopuszcza rejestratory w całości wykonane ze stali nierdzewnej),
- wymiary rejestratora umożliwiające instalację w rurze o średnicy do 70 mm.

Zamawiający nie dopuszcza urządzeń pomiarowych, w których jakikolwiek element trwale połączony z częścią zanurzoną w wodzie, musi znajdować się ponad jej powierzchnią i nie może ulec zanurzeniu. Wymóg ten związany jest z koniecznością ukrycia piezometrów (brak możliwości trwałego ich zabezpieczenia przed kradzieżą), które nie mogą zbyt długo wystawać ponad powierzchnię gruntu w siedliskach i okresowo mogą ulec całkowitemu zalaniu.

**Ad. 2.** Podstawą rozmieszczenia punktów pomiarowych jest ekspertyza wykonana na zlecenie Zamawiającego przez podmiot zewnętrzny. Po analizie zgromadzonych materiałów dokumentacyjnych oraz wizjach terenowych wytypowano 7 powierzchni badawczych, na których zaplanowano ulokowanie punktów pomiarowych. Podczas typowania optymalnych dla potrzeb monitoringu hydrologicznego efektów działań ochronnych C.3 i C.4, realizowanych w ramach projektu, lokalizacji punktów pomiarowych, uwzględniono typ siedliska, jego stan zachowania, lokalne warunki hydrograficzne i hydrogeologiczne.

Do monitorowania/kontroli stanu piętrzenia wód zaplanowano:

- przy projektowanych zastawkach/przepustach 8 piezometrów (Zdzisławice I: piezometr Pz-Z-I-1, Zdzisławice II: piezometry Pz-Z-II-3 i Pz-Z-II-5, Bukowa III: piezometr Pz-B-III-7, Majdan IV: piezometr Pz-M-IV-10, Stojeszyn V: piezometr Pz-S-V-14, Stawki VI: piezometry Pz-S-VI-16 i Pz-S-VI-19;
- 2 piezometry przy grobli i mnichu stawów Imielty Ług (Pz-IL-VII-22) i Radełko (Pz-IL-VII-22);
- w obszarze występowania torfowiska przejściowego 5 piezometrów (Majdan IV: piezometr Pz-M-IV-11, Stawki VI: piezometry Pz-S-VI-17 i Pz-S-VI-20, Imielty Ług VII: piezometry Pz-IL-VII-25 i Pz-IL-VII-30);
- w obszarze występowania torfowiska wysokiego 3 piezometry (Imielty Ług VII: piezometry Pz-IL-VII-24, Pz-IL-VII-28 i Pz-IL-VII-29);
- 10 piezometrów do monitorowania zwierciadła wód podziemnych w borze bagiennym (Zdzisławice I: piezometr Pz-Z-I-2, Zdzisławice II: piezometry Pz-Z-II-4 i Pz-Z-II-6, Bukowa III: piezometr Pz-B-III-8, Majdan IV: piezometry Pz-M-IV-12 i Pz-M-IV-13, Stojeszyn V: piezometr Pz-S-V-15, Stawki VI: piezometr Pz-S-VI-18, Imielty Ług VII: piezometry Pz-IL-VII-26 i Pz-IL-VII-27);



- 2 piezometry zaplanowano poza obszarem oddziaływania inwestycji w celu kontroli siedlisk nie poddanych działaniom ochronnym (1 na torfowisku przejściowym stanowisko Stawki VI: piezometr Pz-S-VI-21 oraz 1 na obszarze boru bagiennego – stanowisko Bukowa III: piezometr Pz-B-III-9).

Zestawienie zbiorcze miejsc lokalizacji punktów pomiarowych stanowi Załącznik nr 3 do Umowy.

Na podstawie wstępnego rozpoznania hydrogeologicznego, głębokość otworów przeznaczonych do badań zmian zwierciadła wód podziemnych i powierzchniowych będzie zawierała się w przedziale 3-6 m, co powinno gwarantować obserwacje przy skrajnych stanach (minimalnych i maksymalnych). Wiercenie otworów badawczych proponuje się wykonać ręcznym zestawem wiertniczym. Podczas prac wiertniczych należy prowadzić badania makroskopowe gruntów w celu ustalenia ich profilu litologicznego oraz pomiary występowania zwierciadła wody gruntowej (nawierconego i ustabilizowanego). Należy wykonać również pomiary rzędnych terenu przy piezometrach, nawiązując do państwowej sieci geodezyjnej.

Konstrukcja piezometru ma obejmować: rurę piezometryczną o średnicy minimum 50 mm, w tym rurę nadfiltrową, rurę podfiltrową z denkiem, kolumnę filtracyjną, obsypkę wykonaną w rurze osłonowej, zamknięcie piezometru zgodnie z załączonym rysunkiem schematycznym, stanowiącym Załącznik nr 4 do Umowy. Piezometr ma być wykonany z grubych rur wykonanych z tworzywa sztucznego, plastikowych, np. PCV, PE lub metalowych ocynkowanych (stosowanych w instalacjach wody pitnej). Rura piezometryczna może być jednorodna bądź łączona (skręcana), obudowa chroniąca przed zniszczeniem powinna być metalowa lub z grubego tworzywa sztucznego. Kolumna filtracyjna powinna być perforowana o długości 1-2 metra, dodatkowo zabezpieczona siatką studniarską (nylonowa lub inna). Rura podfiltrowa o długości 1 m z denkiem ma być posadowiona w utworach mineralnych, ta część może być zakończona grotem umożliwiającym jej wbicie lub spiralą ułatwiającą wkręcenie. Rura podfiltrowa będzie służyła do gromadzenia materiału przedostającego się do wnętrza piezometru, co ograniczy możliwość zamulenia części filtrowej, może również służyć do stabilizacji piezometru w gruncie mineralnym. Rura nadfiltrowa powinna wystawać ok. 20-30 cm powyżej powierzchni terenu. Piezometr należy zabezpieczyć przed zniszczeniem oraz warunkami pogodowymi, np. króćcem stalowym lub z grubego tworzywa sztucznego. Może on wówczas służyć również do zamknięcia piezometru, np. w formie denka stalowego/plastikowego zamontowanego na rurze osłonowej lub nadfiltrowej, przy pomocy śruby o nietypowym kształcie. Powierzchnia terenu wokół piezometru powinna zostać stabilizowana i wyrównana materiałem z odwiertu. Po wykonaniu piezometru otwór ma być przepompowany celem usunięcia zanieczyszczeń, co najmniej do 3-krotnej wymiany objętości wody w piezometrze.



Piezometry przy zastawkach/przepustach należy wykonać z rur metalowych ocynkowanych (stosowanych w instalacjach wody pitnej) lub tworzywa sztucznego, np. typu PE, PCV. Piezometr należy posadzić w gruncie mineralnym. Konstrukcja piezometru ma obejmować: rurę piezometryczną o średnicy min. 50 mm, rurę podfiltrową 1 m z denkiem, kolumnę filtracyjną, rurę nadfiltrową, zamknięcie piezometru. Kolumna filtracyjna w górnej części ma wystawać ok. 20 cm powyżej rzędnej dna rowu melioracyjnego. Piezometr należy wykonać z rur jednorodnych bądź łączonych (najlepiej skręcanych), obudowa chroniąca przed zniszczeniem powinna być metalowa lub z grubego tworzywa sztucznego. Do zamknięcia piezometru od góry należy wykonać denko stalowe lub z grubego tworzywa sztucznego zamontowanego na rurze nadfiltrowej przy pomocy śruby o nietypowym kształcie.

Piezometry przy grobli i mnicach należy wykonać z rur metalowych ocynkowanych (stosowanych w instalacjach wody pitnej) lub tworzywa sztucznego, np. typu PE, PCV. Piezometr o długości ok. 3-4 metrów powinien zostać posadowiony w gruncie mineralnym. Konstrukcja piezometru ma obejmować: rurę piezometryczną o średnicy min. 50 mm, rurę podfiltrową 1 m z denkiem, kolumnę filtracyjną ok. 1 m, rurę nadfiltrową, zamknięcie piezometru. Kolumna filtracyjna w górnej części ma wystawać ok. 50 cm powyżej dna stawu. Piezometr należy wykonać z rur jednorodnych bądź łączonych (najlepiej skręcanych), obudowa chroniąca przed zniszczeniem powinna być metalowa lub z grubego tworzywa sztucznego. Do zamknięcia piezometru od góry należy wykonać denko stalowe lub z grubego tworzywa sztucznego, zamontowanego na rurze nadfiltrowej przy pomocy śruby o nietypowym kształcie. Górna część piezometru z obudową powinna znajdować się ok. 10 cm poniżej korony mnicza.

Przy przepustach/zastawkach oraz przy mnicach, należy wykonać instalację łat wodowskazowych o długości 1 m z podziałką 1 cm, które posłużą do kontroli pomiarów automatycznych.

Schemat warunków instalacji piezometrów w wytypowanych punktach stanowi Załącznik nr 5 do Umowy.

**Ad. 3.** Do pomiarów zwierciadła wody w piezometrach należy wykorzystać automatyczne rejestratory poziomu wody. Należy je umieścić ok. 10 cm poniżej górnej części rury podfiltrowej na lince stalowej umocowanej 10-30 cm poniżej górnej części piezometru lub na pręcie metalowym (o średnicy ok. 10 mm) opuszczonym na dno piezometru z oczkiem do montażu rejestratora oraz haczykiem do jego wyciągania. W przypadku mocowania rejestratora na lince stalowej, rura nadfiltrowa wystająca nad powierzchnię terenu powinna posiadać zaczep (lub np. otwór) do mocowania linki. Po montażu urządzeń pomiarowych należy je uruchomić.

Zamawiający zastrzega udział swoich przedstawicieli w czasie montażu studzienek piezometrycznych i rejestratorów celem ułatwienia odnajdywania lokalizacji punktów pomiarowych w terenie na potrzeby odczytu danych.



*Dostawa 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektów działań ochronnych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

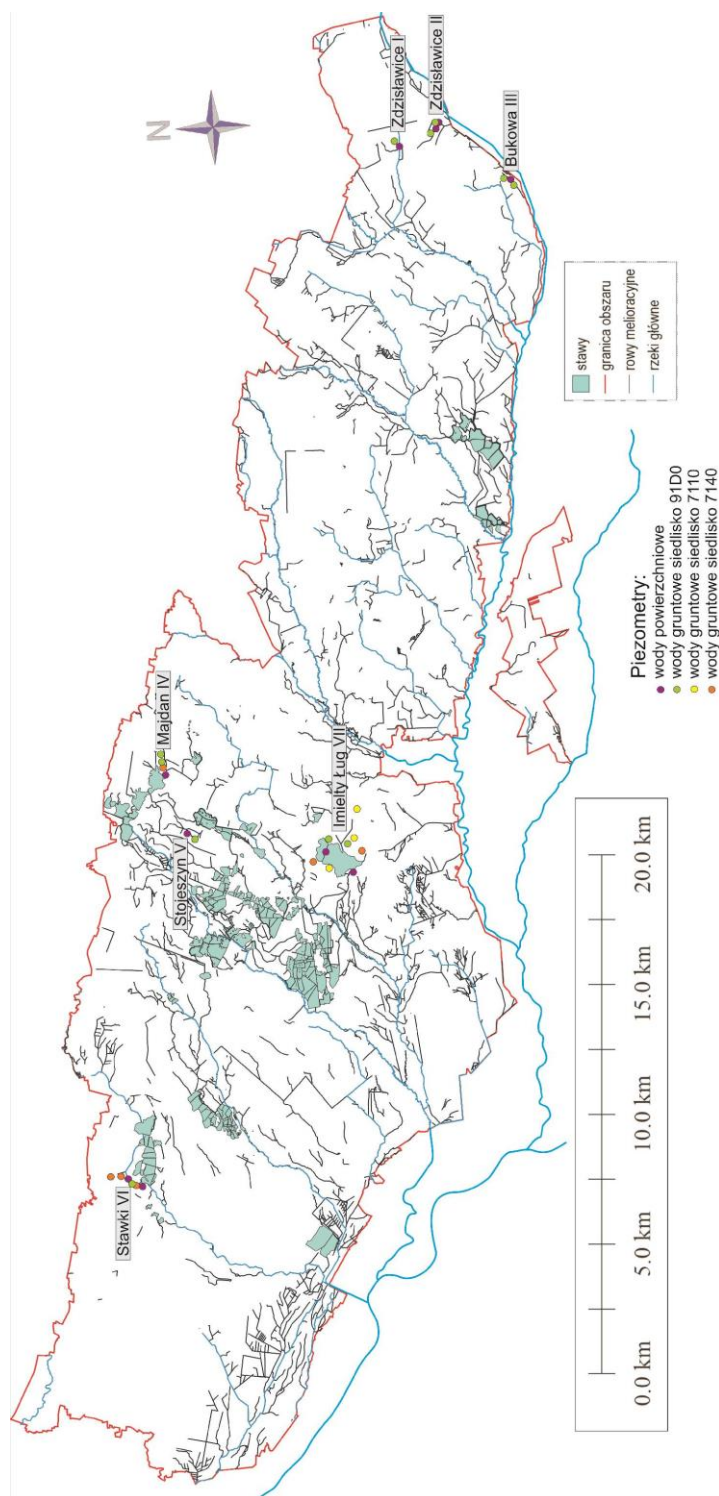
Załącznik nr 7

**Ad. 4.** Wykonawca przeszkoli minimum 3 pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania/obsługi studzienek piezometrycznych i diverów oraz obsługi oprogramowania do programowania i szczytywania danych z diverów.



Załącznik nr 2 do Umowy nr \_\_\_\_\_ z dnia \_\_\_\_\_

MAPA POGLĄDOWA ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW POMIAROWYCH (OKREŚLANYCH UMOWNIE JAKO PIEZOMETRY)





Załącznik nr 3 do Umowy nr \_\_\_\_\_ z dnia \_\_\_\_\_

### ZESTAWIENIE ZBIORCZE MIEJSC LOKALIZACJI PUNKTÓW POMIAROWYCH

**Tabela 1.** Zestawienie zbiorcze miejsc lokalizacji punktów pomiarowych

Lp.	Powierzchnia badawcza	Numer piezometru	Leśnictwo; oddział	Typ obserwacji; rodzaj wody; uwagi	Typ siedliska	Kod siedliska
1	Zdzisławice I	Pz-Z-I-1	Zdzisławice; 10d	Efekty działań; w. powierzchniowa; rów melioracyjny	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
2	Zdzisławice I	Pz-Z-I-2	Zdzisławice; 10c	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
3	Zdzisławice II	Pz-Z-II-3	Zdzisławice; 26c	Efekty działań; w. powierzchniowa; rów melioracyjny	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
4	Zdzisławice II	Pz-Z-II-4	Zdzisławice; 17f	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
5	Zdzisławice II	Pz-Z-II-5	Zdzisławice; 16d	Efekty działań; w. powierzchniowa; rów melioracyjny	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
6	Zdzisławice II	P-Z-II-6	Zdzisławice; 16d	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
7	Bukowa III	Pz-B-III-7	Bukowa; 100i	Efekty działań; w. powierzchniowa; rów melioracyjny	bór sosnowy bagienny	91D0-2
8	Bukowa III	Pz-B-III-8	Bukowa; 100i	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
9	Bukowa III	Pz-B-III-9	Bukowa; 122b	Kontrola w. gruntowa; siedlisko poniżej przepustu	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
10	Majdan IV	Pz-M-IV-10	Majdan; 46a	Efekty działań; w. powierzchniowa; rów melioracyjny	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska; Bór sosnowy bagienny	7140; 91D0-2
11	Majdan IV	Pz-M-IV-11	Majdan; 46a	Efekty działań; w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140
12	Majdan IV	Pz-M-IV-12	Majdan; 46a	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
13	Majdan IV	Pz-M-IV-13	Majdan; 46a	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
14	Stojeszyn V	Pz-S-V-14	Stojeszyn; 87g	Efekty działań; w. powierzchniowa; rów melioracyjny	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
15	Stojeszyn V	Pz-S-V-15	Stojeszyn; 87g	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
16	Stawki VI	Pz-S-VI-16	Stawki; 36j	Efekty działań; w. powierzchniowa; Staw Suchy, rejon grobli i mnicha	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska; Bór sosnowy bagienny	7140; 91D0-2



*Dostawa 31 elektronicznych rejestratorów poziomu wody (diverów) wraz z osprzętem oraz wykonanie 30 studzienek piezometrycznych wraz z montażem diverów do monitoringu hydrologicznego efektów działań ochronnych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”*

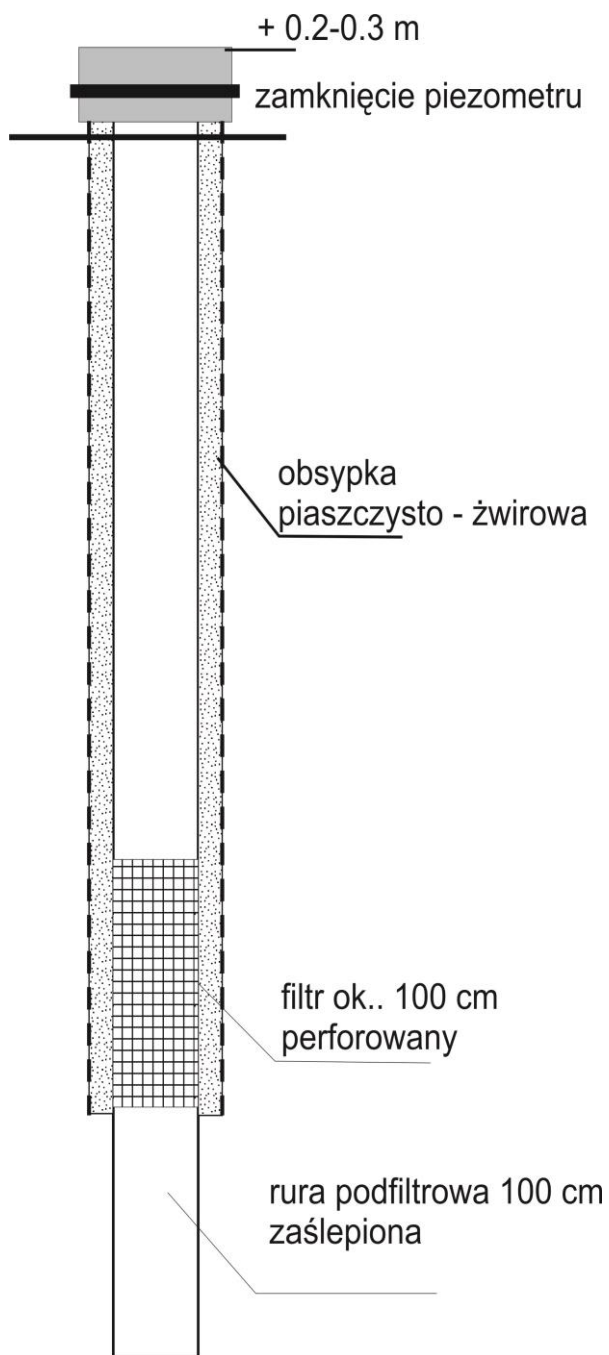
Załącznik nr 7

Lp.	Powierzchnia badawcza	Numer piezometru	Leśnictwo; oddział	Typ obserwacji; rodzaj wody; uwagi	Typ siedliska	Kod siedliska
17	Stawki VI	Pz-S-VI-17	Stawki; 35i	Efekty działań; w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140
18	Stawki VI	Pz-S-VI-18	Stawki; 35h	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
19	Stawki VI	Pz-S-VI-19	Stawki; 34g	Efekty działań; w. powierzchniowa; rów melioracyjny	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140
20	Stawki VI	Pz-S-VI-20	Stawki; 34a	Efekty działań; w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140
21	Stawki VI	Pz-S-VI-21	Stawki; 16g	Kontrola w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140
22	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-22	Gwizdów; 195A	Efekty działań; w. powierzchniowa; Staw Imielty Ług, mnich	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe); Torfowiska przejściowe i trzęsawiska; Bór sosnowy bagienny	7110; 7140; 91D0-2
23	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-23	Gwizdów; 168o	Efekty działań; w. powierzchniowa; Staw Radelko, mnich	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska; Bór sosnowy bagienny	7140; 91D0-2
24	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-24	Gwizdów; 169f	Efekty działań; w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110
25	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-25	Gwizdów; 168m	Efekty działań; w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140
26	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-26	Gwizdów; 180g	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
27	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-27	Gwizdów; 194a	Efekty działań; w. gruntowa	Bór sosnowy bagienny	91D0-2
28	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-28	Gwizdów; 195a	Efekty działań; w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110
29	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-29	Gwizdów; 192p	Efekty działań; w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110
30	Imielty Ług VII	Pz-IL-VII-30	Gwizdów; 195a	Efekty działań; w. gruntowa; torfowisko	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140



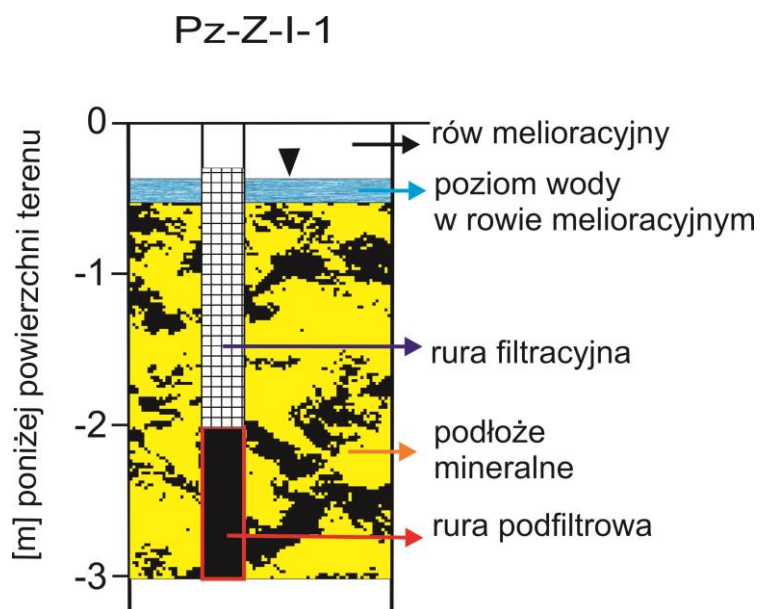
Załącznik nr 4 do Umowy nr \_\_\_\_\_ z dnia \_\_\_\_\_

### SCHEMAT KONSTRUKCJI PIEZOMETRU

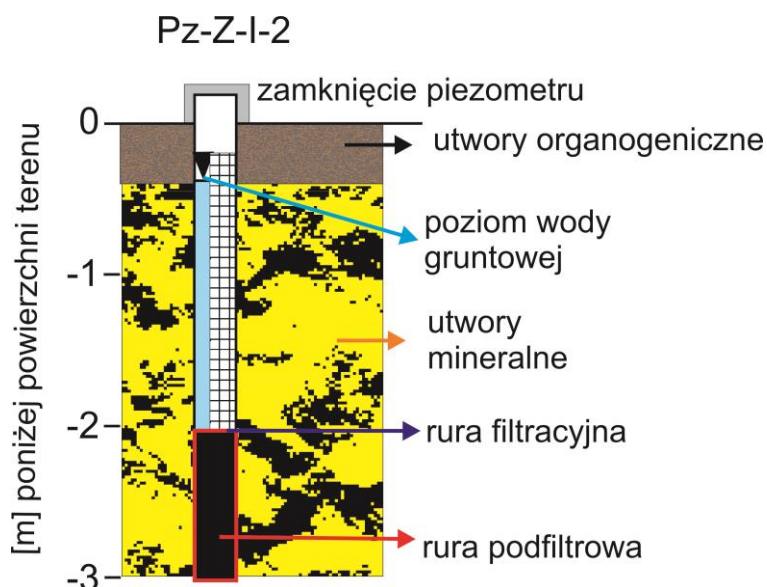


Załącznik nr 5 do Umowy nr \_\_\_\_\_ z dnia \_\_\_\_\_

### SCHEMAT WARUNKÓW INSTALACJI PIEZOMETRÓW W WYTYPOWANYCH PUNKTACH

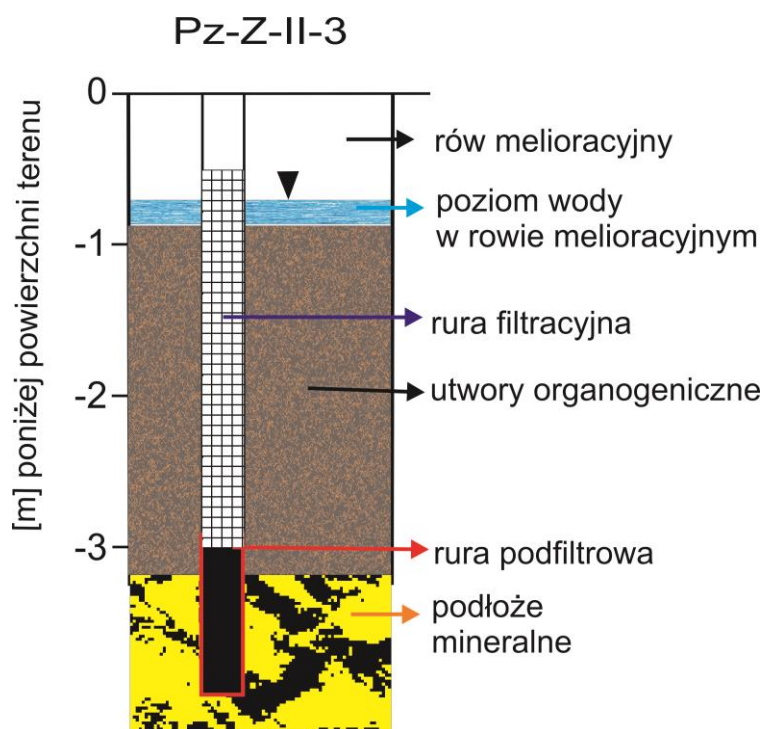


Rycina 1. Limmimetr/piezometr nr Pz\_Z-I-1 – Zdzisławice I

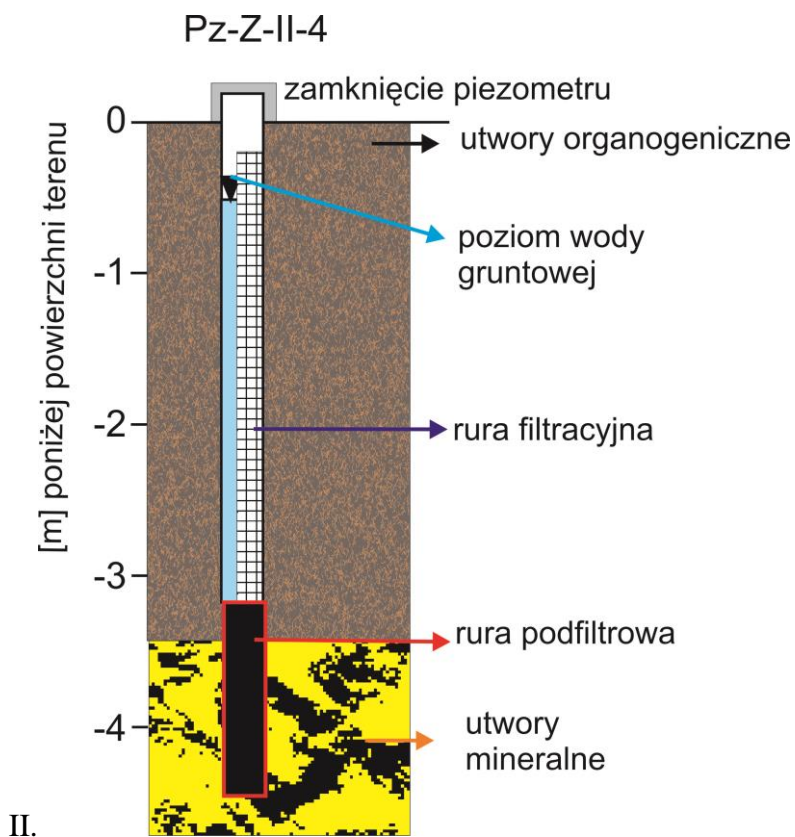


Rycina 2. Piezometr nr Pz\_Z-I-2 – Zdzisławice I



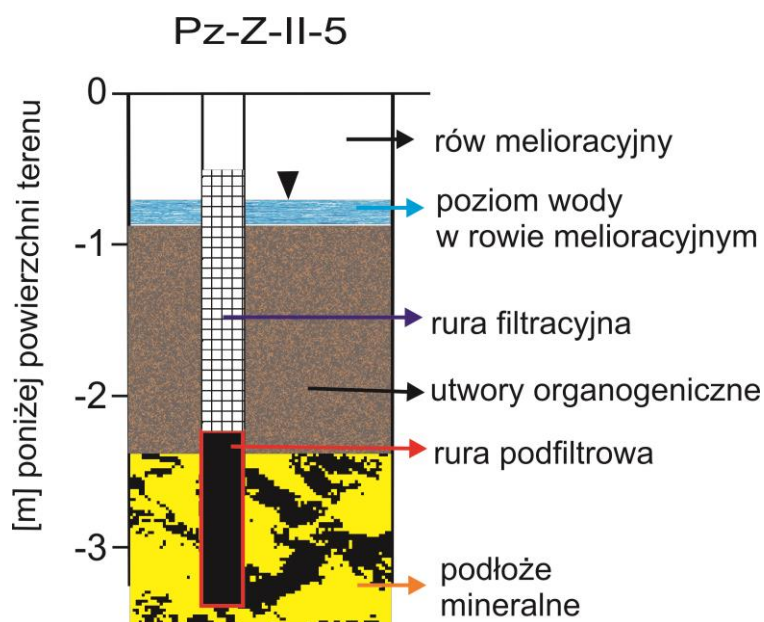


Rycina 3. Limnimetr/piezometr nr Pz\_Z-II-3 – Zdzisławice II

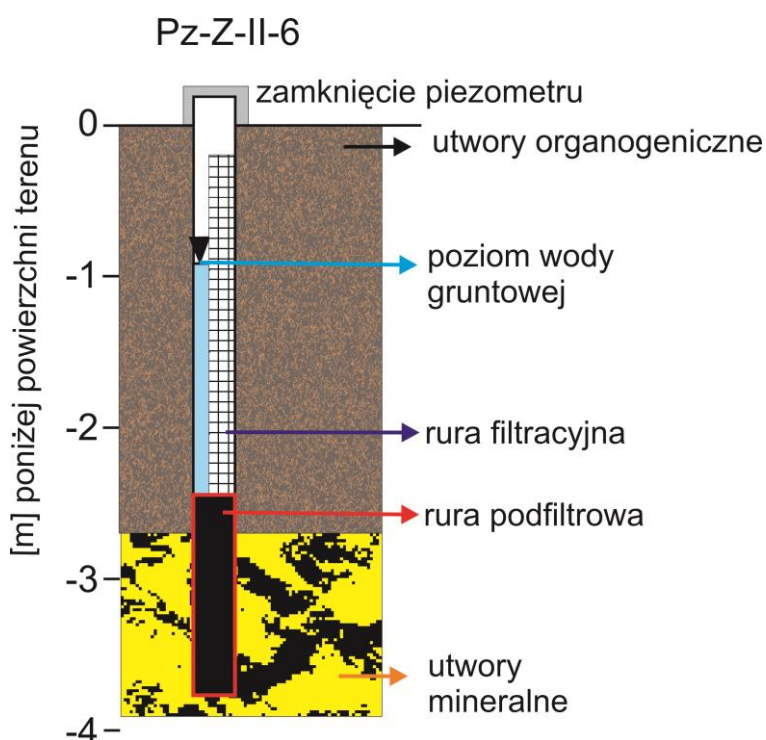


Rycina 4. Piezometr nr Pz\_Z-II-4 – Zdzisławice II

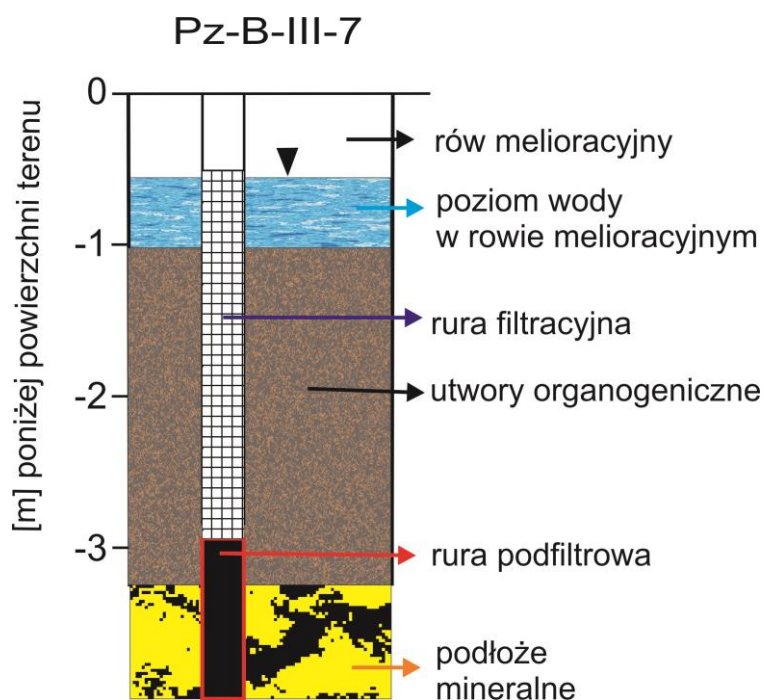




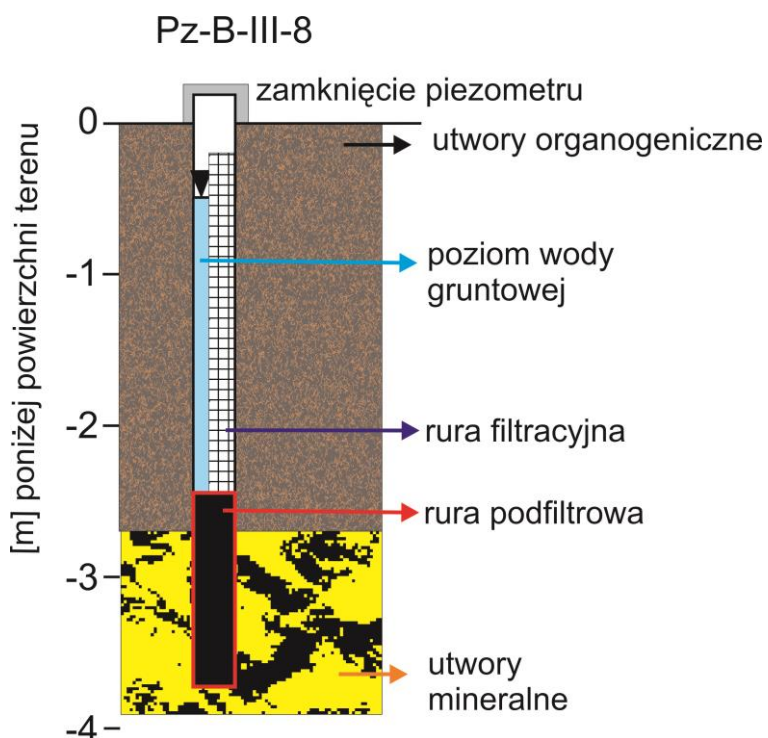
Rycina 5. Limnimetr/piezometr nr Pz\_Z-II-5 – Zdzisławice II



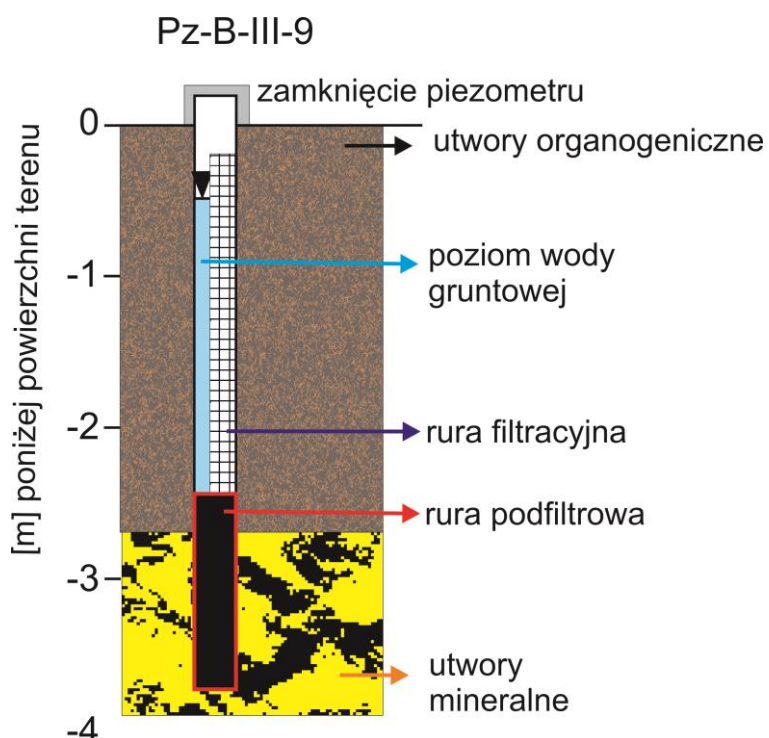
Rycina 6. Piezometr nr Pz\_Z-II-6 – Zdzisławice II



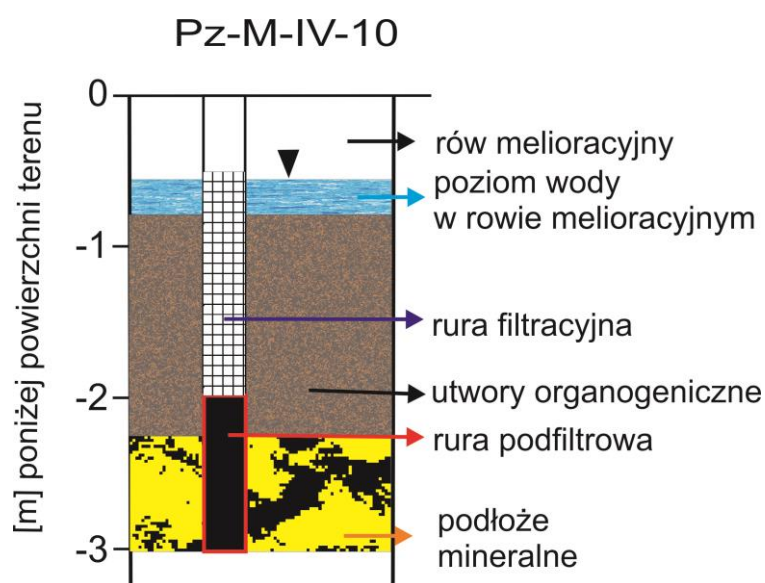
Rycina 7. Limnimetr/piezometr nr Pz\_B-III-7 – Bukowa III



Rycina 8. Piezometr nr Pz\_B-III-8 – Bukowa III

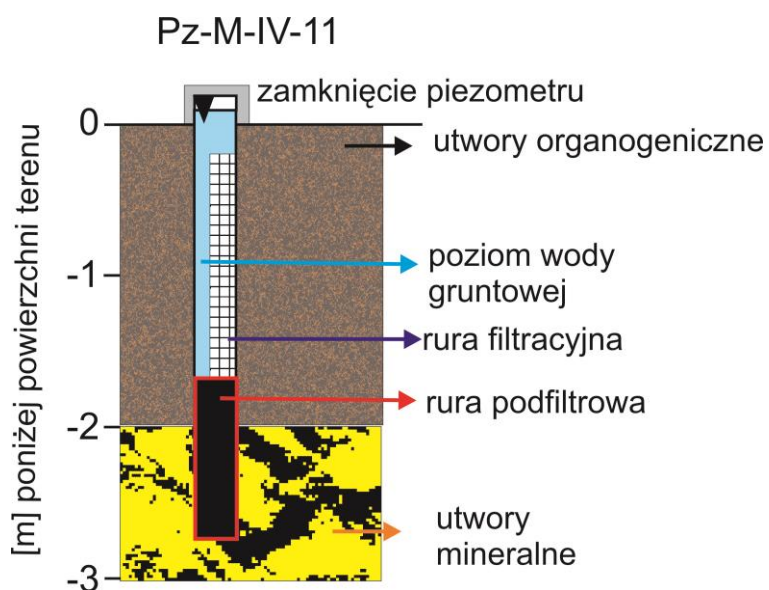


Rycina 9. Piezometr nr Pz\_B-III-9 – Bukowa III

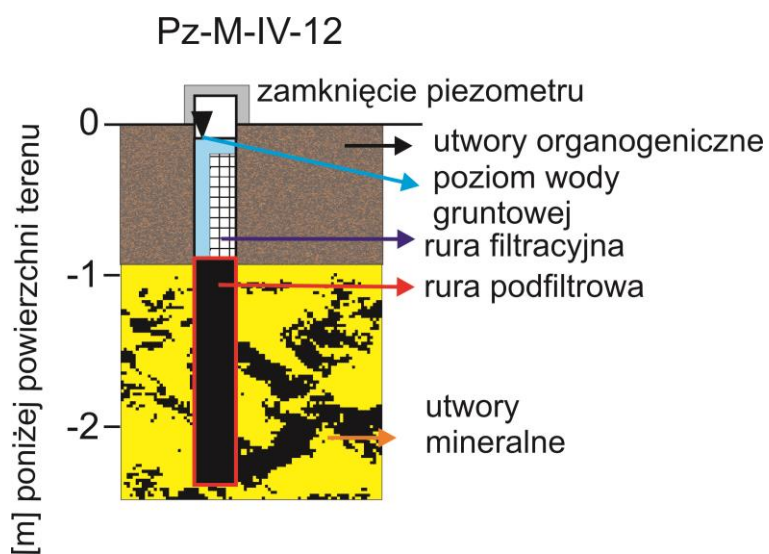


Rycina 10. Limnimetr/piezometr nr Pz\_M-IV-10 – Majdan IV

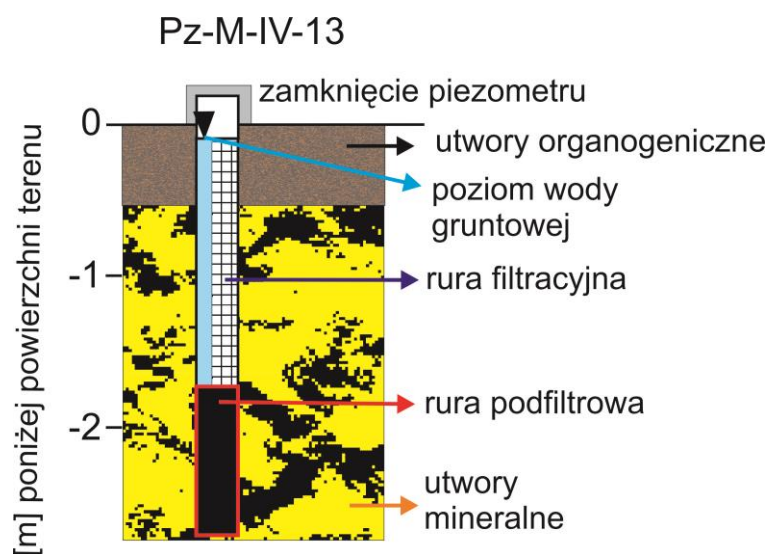




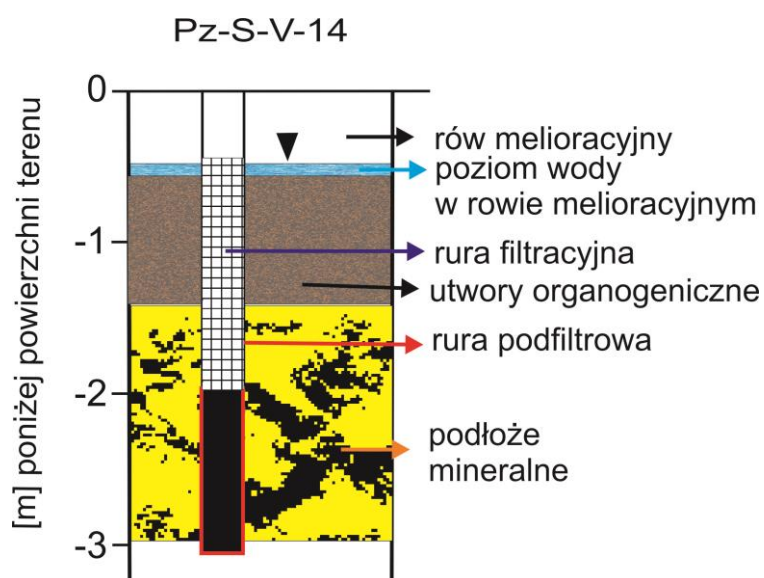
Rycina 11. Piezometr nr Pz\_M-IV-11 – Majdan IV



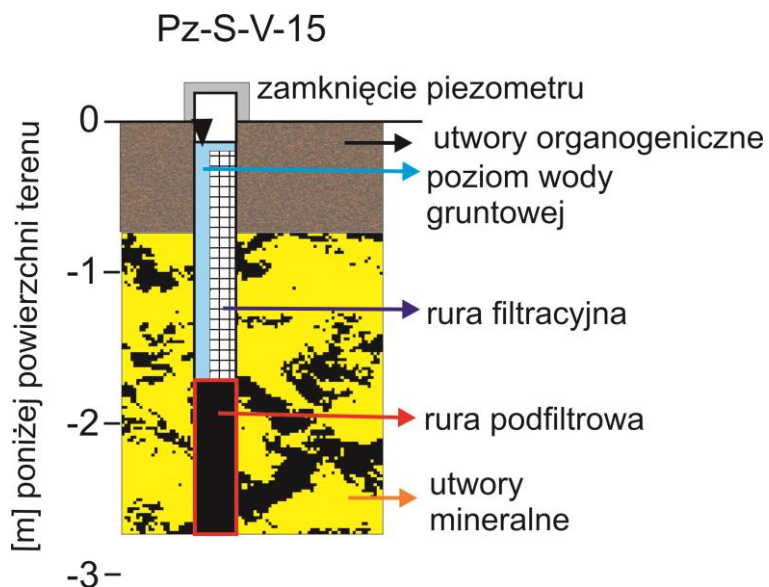
Rycina 12. Piezometr nr Pz\_M-IV-12 – Majdan IV



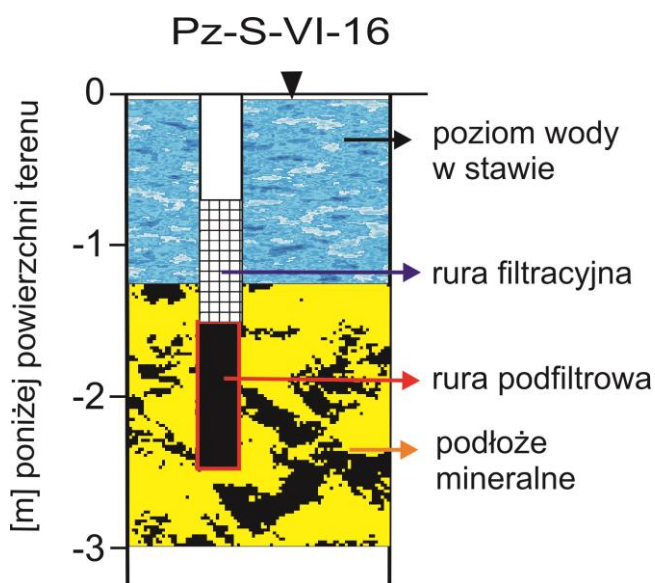
Rycina 13. Piezometr nr Pz\_M-IV-13 – Majdan IV



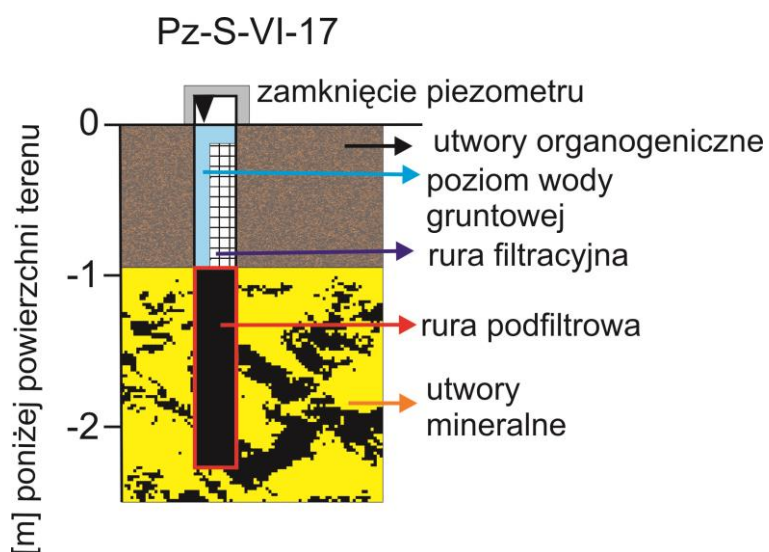
Rycina 14. Limnimetr/piezometr nr Pz\_S-V-14 – Stojeszyn V



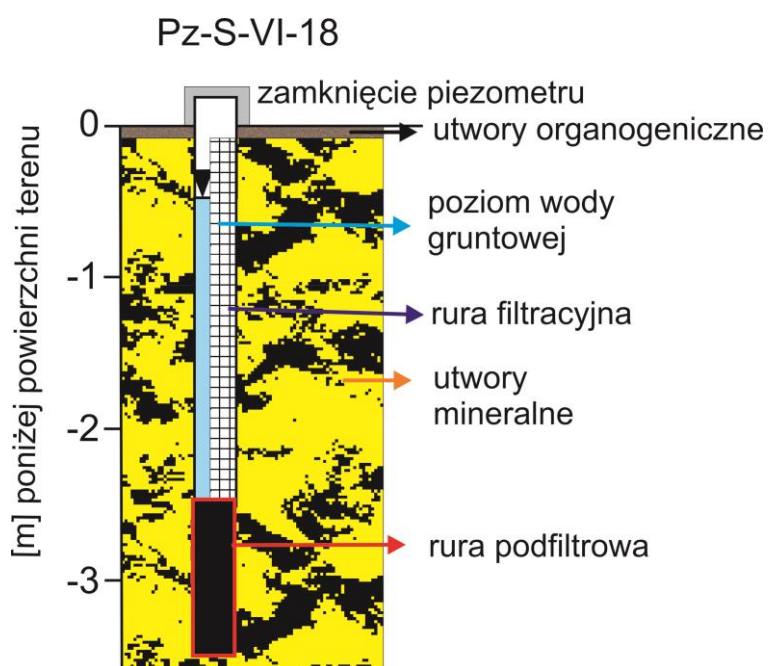
Rycina 15. Piezometr nr Pz\_S-V-15 – Stojeszyn V



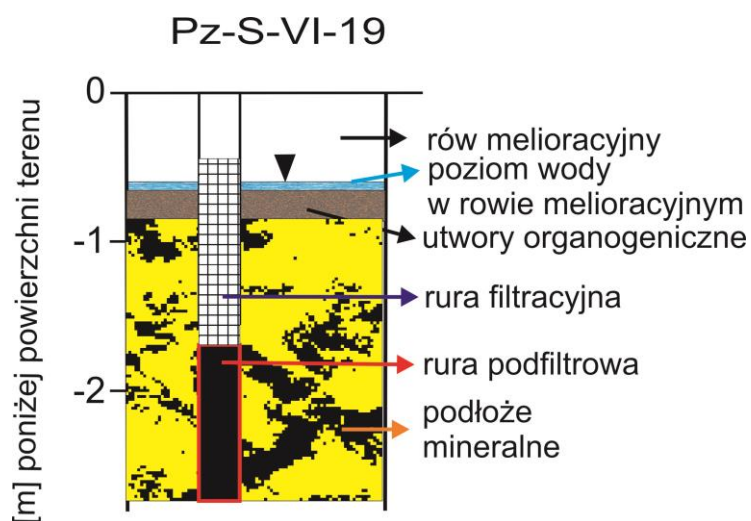
Rycina 16. Limnimetr/piezometr nr Pz\_S-VI-16 – Stawki VI; UWAGA: stabilizacja piezometru w podłożu za pomocą ceownika



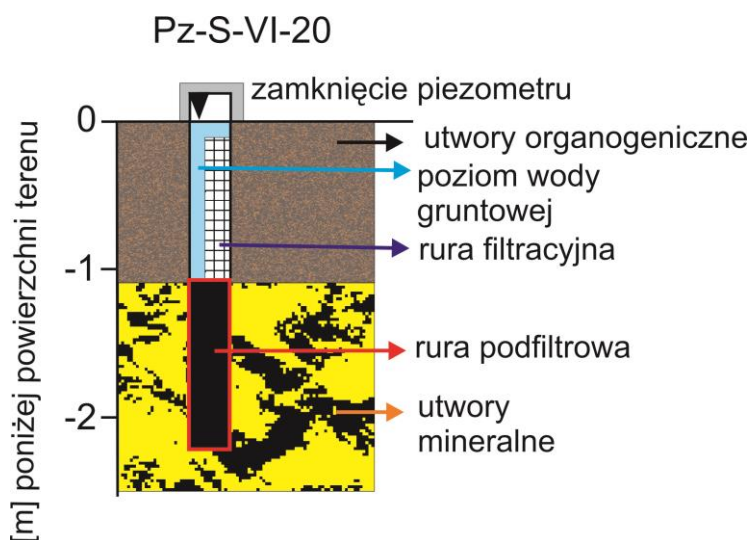
Rycina 17. Piezometr nr Pz\_S-VI-17 – Stawki VI



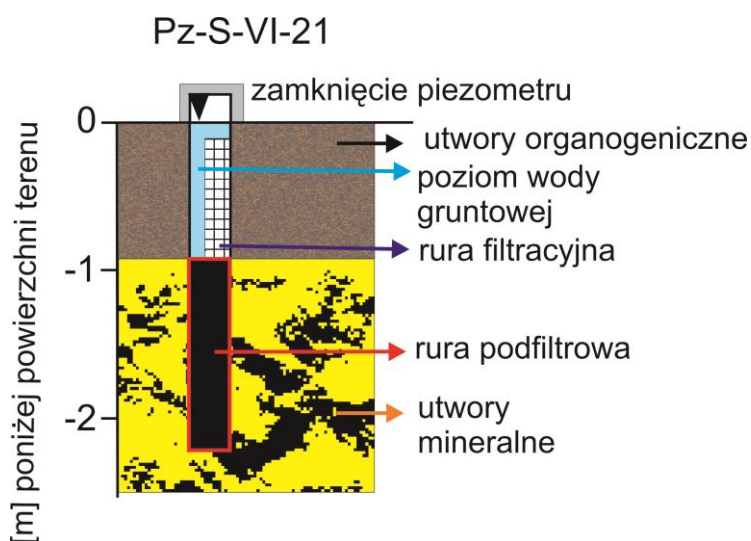
Rycina 18. Piezometr nr Pz\_S-VI-18 – Stawki VI



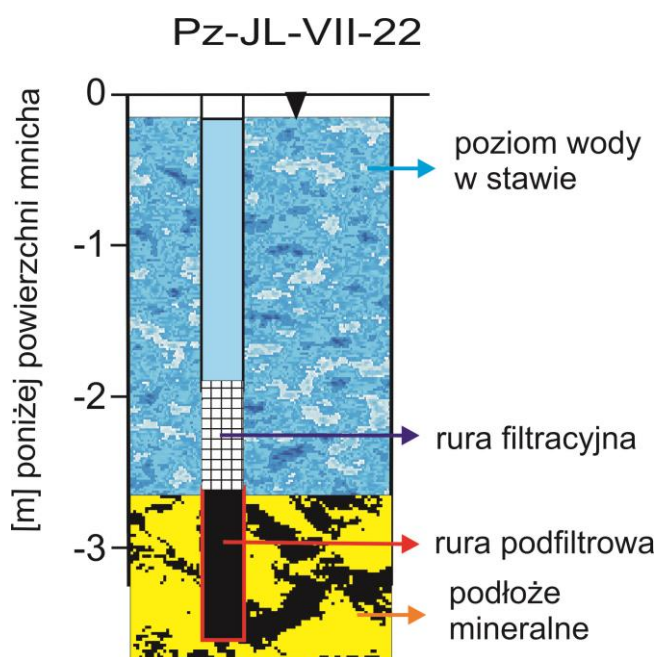
Rycina 19. Limmimetr/piezometr nr Pz\_S-VI-19 – Stawki VI



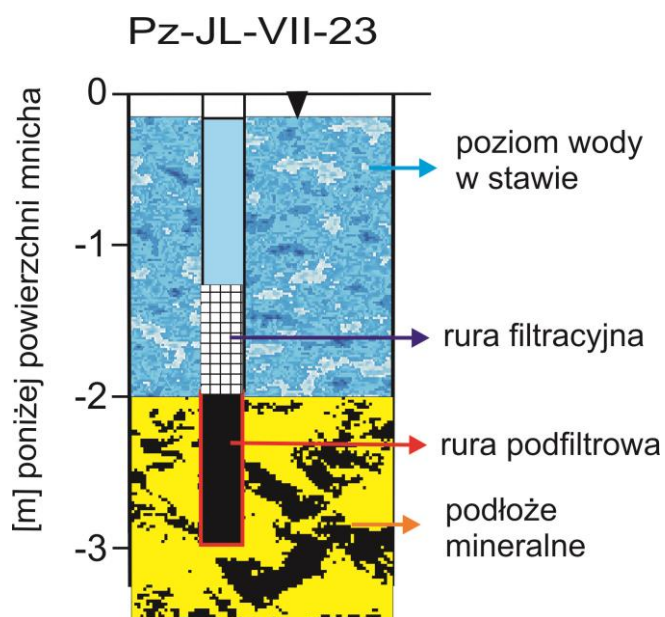
Rycina 20. Piezometr nr Pz\_S-VI-20 – Stawki VI



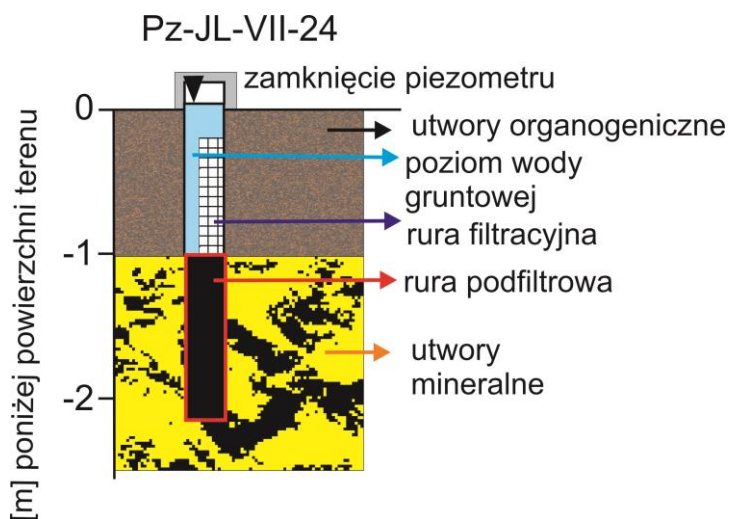
Rycina 21. Piezometr nr Pz\_S-VI-21 – Stawki VI



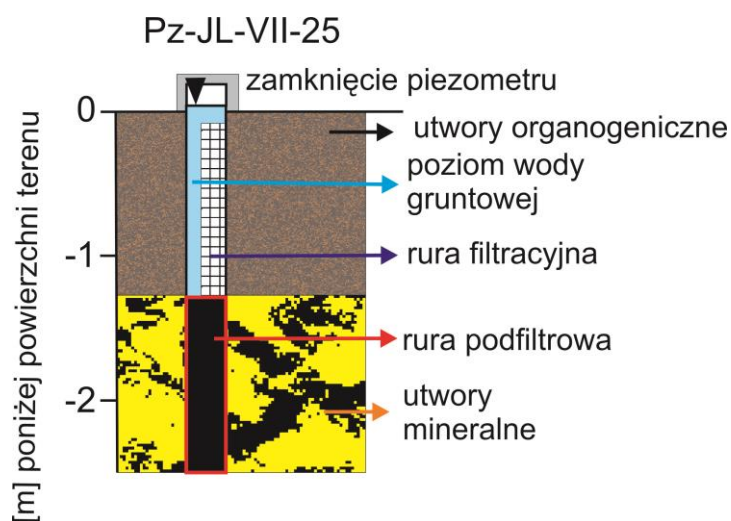
Rycina 22. Limnimetr/piezometr nr Pz\_IL-VII-22 – Imielty Ług VII



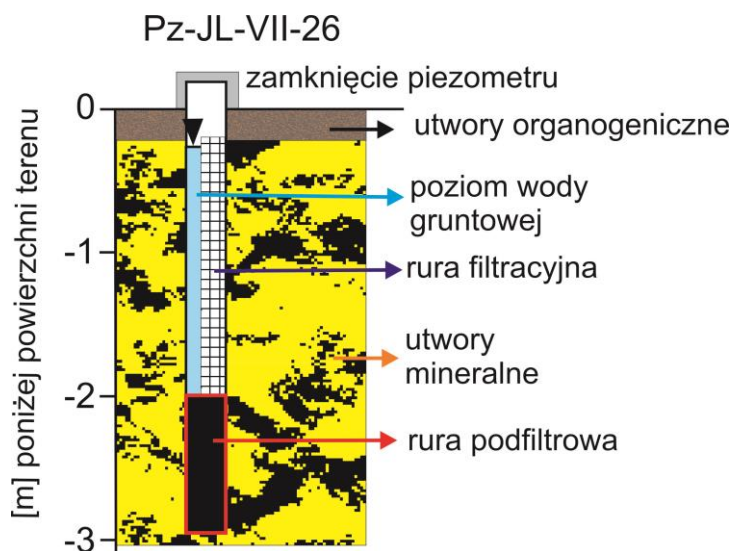
Rycina 23. Limmimetr/piezometr nr Pz\_IL-VII-23 – Imielty Ług VII



Rycina 24. Piezometr nr Pz\_IL-VII-24 – Imielty Ług VII

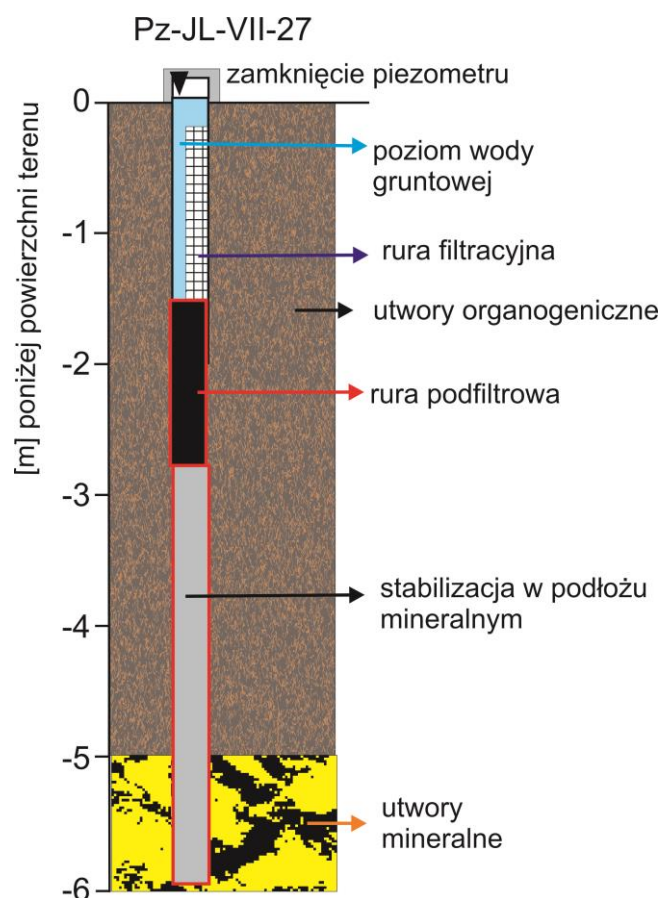


Rycina 25. Piezometr nr Pz\_IL-VII-25 – Imielty Ług VII

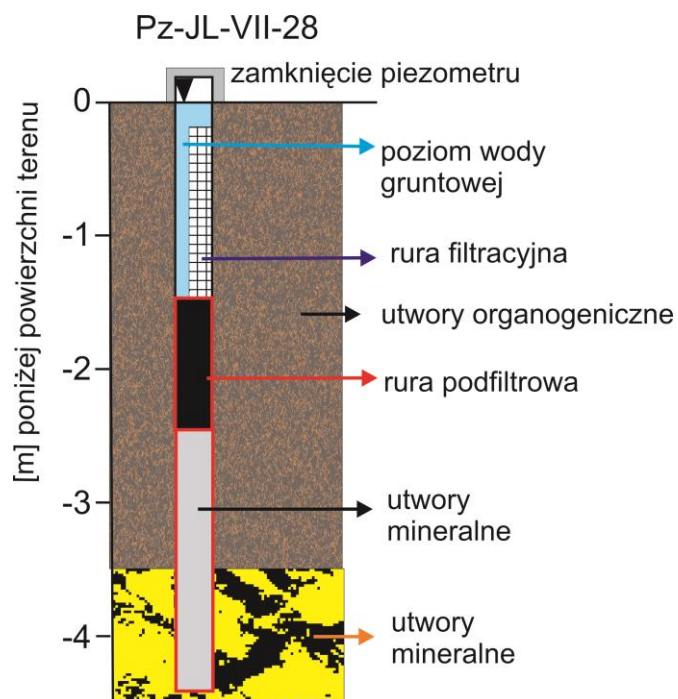


Rycina 26. Piezometr nr Pz\_IL-VII-26 – Imielty Ług VII



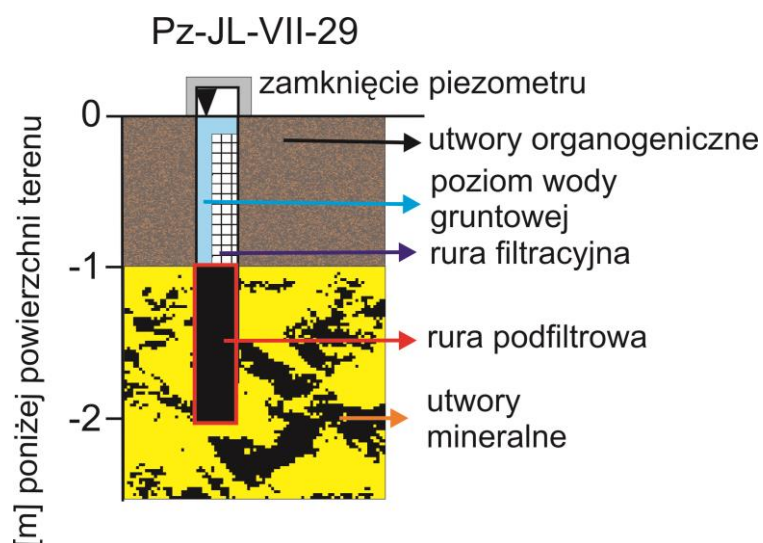


Rycina 27. Piezometr nr Pz\_IL-VII-27 – Imielty Ług VII

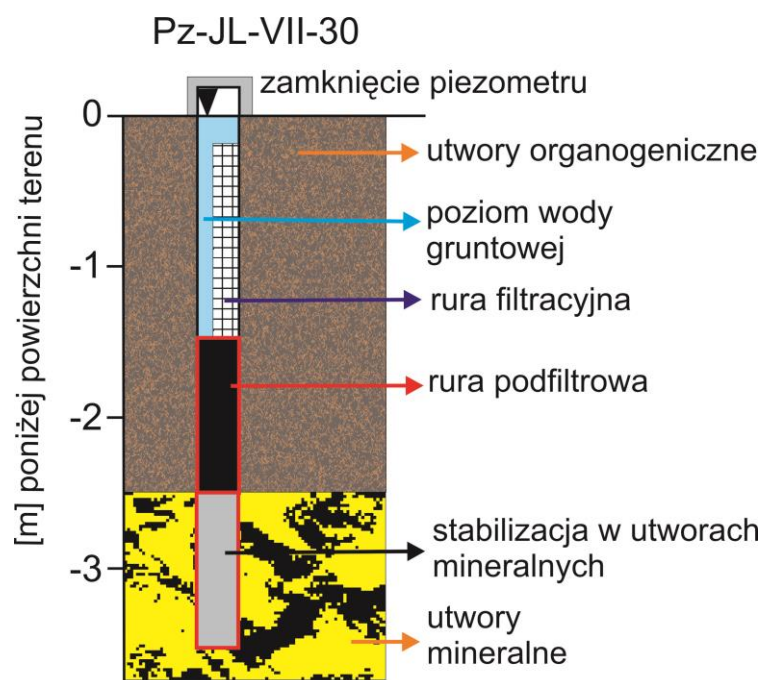


Rycina 28. Piezometr nr Pz\_IL-VII-28 – Imielty Ług VII





Rycina 29. Piezometr nr Pz\_IL-VII-29 – Imielty Ług VII



Rycina 30. Piezometr nr Pz\_IL-VII-30 – Imielty Ług VII

Załącznik nr 6 do Umowy nr \_\_\_\_\_ z dnia \_\_\_\_\_



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W LUBLINIE

### POLITYKA ŚRODOWISKOWA

Jako kierownictwo Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie zobowiązujemy się do wypełniania naszych ustawowych zadań na najwyższym poziomie merytorycznym przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Swoją działalność opieramy w szczególności na:

- przestrzeganiu wymagań prawnych i innych dotyczących naszej działalności,
- dążeniu do budowania zaufania do władzy publicznej w społeczeństwie,
- dążeniu do budowania zaangażowania pracowników.

W sposób skuteczny, jawny i etyczny wykonujemy zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska i dziedzictwa przyrodniczego województwa lubelskiego.

Do najistotniejszych obszarów naszej działalności, w których jednocześnie identyfikujemy znaczące aspekty środowiskowe, należą:

- przeprowadzanie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko lub udział w tych ocenach,
- udział w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko,
- tworzenie i likwidacja form ochrony przyrody,
- ochrona i zarządzanie obszarami Natura 2000 oraz innymi formami ochrony przyrody.

Pośredni wpływ na środowisko związany z naszymi zadaniami przyczynia się do:

- zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony środowiska,
- zapobiegania zagrożeniom negatywnego oddziaływania na środowisko,
- przywrócenia albo utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków.

Polityka środowiskowa ma na celu prowadzenie urzędu w kierunku jego ciągłego doskonalenia, a także jest zakomunikowana pracownikom i wykonawcom, realizowana i publicznie dostępna.

Wdrożony w RDOŚ system ek zarządzania i audytu (EMAS) integruje w sobie zarządzanie poprzez procesy, cele i kompetencje.

Lublin, dnia 29 czerwca 2015 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska  
w Lublinie  
*Genia Stelwicz*  
Genia Stelwicz

RDOŚ w Lublinie ul. Bazylianówka 46, 20-144 Lublin, tel. 081-7106500, fax. 081-7106501  
www.lublin.rdos.gov.pl e-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl

