

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wodomierzy do zimnej wody i wdrożenie systemu do zdalnego odczytu z wykorzystaniem technologii radiowej. Dane z nakładek na wodomierze odczytywane będą za pośrednictwem koncentratorów, a w miejscach, gdzie koncentratory nie będą zainstalowane - odczyty dokonywane będą zdalnie przez inkasentów wyposażonych w urządzenia mobilne. Zebrane dane - odczyty będą przesyłane do systemów informatycznych.

I. Zakres zamówienia

W zakres zamówienia wchodzi:

1. Wodomierze wraz z wyposażeniem wymienione wg zapotrzebowania w pkt. II.1. opisu przedmiotu zamówienia. Wodomierze mają posiadać plombę legalizacyjną z 2025 r. (lub późniejszą w trakcie realizacji zamówienia).
2. Urządzenia do montażu na wodomierzach (zw. również „nakładkami”, „nakładkami na wodomierze” lub „modułami radiowymi”), służące do odczytu stanu wodomierza i komunikacji z urządzeniami odczytującymi telegramy radiowe - mobilną centralką oraz stacjonarną centralką (koncentratorem) wg zapotrzebowania wymienione w pkt. II. 2.
3. Wodomierze oraz nakładki muszą być fabrycznie nowe oraz posiadać indywidualny numer fabryczny naniesiony w sposób trwały i wyraźnie widoczny na obudowie.
4. Oferentem może być wyłącznie ten sam producent wodomierzy i nakładek.
5. Centrale stacjonarne (koncentratory) odczytujące dane z nakładek wymienione w pkt. II. 2.2.1.
6. Centrale mobilne odczytujące dane z nakładek wymienione w pkt. II. 2.2.2.
7. Urządzenia do programowania nakładek przy ich montażu oraz system informatyczny - oprogramowanie zapewniające przetwarzanie, rejestrowanie, archiwizowanie i przekazywanie danych odczytanych z nakładek w formacie umożliwiającym wczytanie ich do systemu bilingowego UNISOFT wymienione w pkt. II. 2.3.
8. Aktualizacja oprogramowania i wsparcie techniczne.
9. Inne elementy niewymienione w opisie przedmiotu zamówienia, jeśli będą one niezbędne do zapewnienia funkcjonalności opisanej w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i poprawnego działania całego systemu.
10. Regeneracja i legalizacja dostarczonych wodomierzy objętościowych wymienionych w pkt. II 1.1. Opisu przedmiotu zamówienia w wysokości 65% ceny zakupu nowego wodomierza zgodnie ze złożoną przez Dostawcę ofertą cenową.

Wymagania ogólne:

11. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zakupu mniejszej ilości towarów przy zachowaniu przez Dostawcę niezmienionej z tego powodu ceny jednostkowej wodomierzy.
12. Dostawca zapewni kompletność danych uzyskanych z system zdalnego odczytu na poziomie minimum 95% za okres ostatnich 30 dni.

II. Wymagania szczegółowe dotyczące przedmiotu zamówienia oraz szacunkowe zapotrzebowanie

1. Wodomierze

1.1. Wodomierze objętościowe

Wymagania szczegółowe:

- parametry metrologiczne zgodne z MID, EN14154, współczynnik $R \geq 160$ w każdej pozycji montażu,
- blokada pełnego obrotu liczydła,
- liczydło wodomierza odporne na zanieczyszczenia, hermetyczne,
- zespół liczydła zamykany obudową liczydła pełniący funkcję plomby, na obudowie wymagane trwałe naniesienie oznaczeń wodomierza,
- zabezpieczenie przed działaniem zewnętrznego pola magnetycznego,
- modularne liczydło - możliwość montażu zamiennie nadajnika impulsów oraz modułu radiowego do zdalnego odczytu w trakcie eksploatacji wodomierza bez zrywania plomby legalizacyjnej,
- nie wymaga odcinków prostych przed i za wodomierzem,
- wodomierze przystosowane do montażu nadajników radiowych przystosowanych do systemu zdalnego odczytu o jednokierunkowej transmisji danych na częstotliwości 868MHz

Lp.	Średnica wodomierza DN [mm] // Gwint	Długość wodomierza	Q_3 [m ³ /h]	Liczydło	Szacunkowa ilość
1.	DN 15// G ¾"	110	2,5	Plastikowe	1200
2.	DN 15// G ¾"	110	2,5	Szklano - metalowe, IP 68	250
3.	DN 20// G 1"	130	4,0	Plastikowe	100
4.	DN 20// G 1"	130	4,0	Szklano - metalowe, IP 68	100
5.	DN 25// G 1 ¼"	260	6,3	Szklano - metalowe, IP68	20
6.	DN 32 // G 1 ½"	260	10,0	Szklano - metalowe, IP 68	10
7.	DN 40// G 2"	300	16,0	Szklano - metalowe, IP 68	10

1.2. Wodomierze jednostrumieniowe, suchobieżne.

Wymagania szczegółowe:

- parametry metrologiczne zgodne z MID, EN14154, współczynnik $R \geq 120\text{-H}$,
- blokada pełnego obrotu liczydła,
- liczydło wodomierza odporne na zanieczyszczenia, hermetyczne,
- łożyskowanie jednostronne na kamieniu technicznym,
- zespół liczydła zamykany obudową liczydła pełniący funkcję plomby, na obudowie wymagane trwałe naniesienie oznaczeń wodomierza,
- zabezpieczenie przed działaniem zewnętrznego pola magnetycznego,
- modularne liczydło - możliwość montażu zamiennie nadajnika impulsów oraz modułu radiowego do zdalnego odczytu w trakcie eksploatacji wodomierza bez zrywania plomby legalizacyjnej,
- nie wymaga odcinków prostych przed i za wodomierzem,
- wodomierze przystosowane do montażu nadajników radiowych przystosowanych do systemu zdalnego odczytu o jednokierunkowej transmisji danych pracujących na częstotliwości 868MHz

Lp.	Średnica wodomierza DN [mm] // Gwint	Długość wodomierza	Q_3 [m ³ /h]	Liczydło // Modułowość	Szacunkowa ilość
1.	DN 15// G ¾"	110	2,5	Plastikowe // Ti	100
2.	DN 15// G ¾"	110	2,5	Szklano - metalowe, IP 68// Ha + Ti	50
3.	DN 20// G1"	130	4,0	Plastikowe// Ti	80
4.	DN 20// G1"	130	4,0	Szklano - metalowe, IP 68// Ha + Ti	50

1.3. Wyposażenie do wodomierzy

Lp.	Nazwa produktu	Parametry	Szacunkowa ilość
1.	Zestaw redukcyjny	Z DN 20// L130 G1" na DN 15//L 110 G ¾"	1660

1.4. Wodomierze jednostrumieniowe DN 25 - DN 100

Wymagania szczegółowe:

- dla wodomierzy o średnicach DN 25 - DN 40 parametry metrologiczne zgodne z MID, EN14154, $R \geq 120\text{-H}$

- b) dla wodomierzy kołnierзовych DN 50 - DN 100 parametry metrologiczne zgodne z MID, EN14154, min. R=315-H
- c) blokada pełnego obrotu liczydła,
- d) liczydło wodomierza odporne na zanieczyszczenia, hermetyczne, IP68,
- e) zabezpieczenie przed działaniem zewnętrznego pola magnetycznego,
- f) modułowe liczydło - możliwość montażu zamiennie nadajnika impulsów oraz modułu radiowego do zdalnego odczytu w trakcie eksploatacji wodomierza bez zrywania plomb legalizacyjnej,
- g) wodomierze przystosowane do montażu nadajników radiowych przystosowanych do systemu zdalnego odczytu o jednokierunkowej transmisji danych pracujących na częstotliwości 868 MHz.

Lp.	Średnica wodomierza DN [mm]	Długość wodomierza	Q ₃ [m ³ /h]	Liczydło	Szacunkowa ilość
1.	DN 25	Zostanie określona przy zamówieniu	6,3	Szklano - metalowe, IP 68	5
2.	DN 32		10	Szklano - metalowe, IP 68	4
3.	DN 40		16	Szklano - metalowe, IP 68	4
4.	DN 50		25	Szklano - metalowe, IP 68	4
5.	DN 65		40	Szklano - metalowe, IP 68	1
6.	DN 80		63	Szklano - metalowe, IP 68	1
7.	DN 100		100	Szklano - metalowe, IP 68	1

1.5. Wodomierze ultradźwiękowe z zintegrowanym modułem radiowym

Wymagania szczegółowe:

- a) parametry metrologiczne zgodne z MID, EN14154, współczynnik R_z ≥ 160 w każdej pozycji montażu,
- b) liczydło wodomierza odporne na zanieczyszczenia, hermetyczne, IP 68,
- c) zabezpieczenie przed działaniem zewnętrznego pola magnetycznego,
- d) wodomierze przystosowane do montażu nadajników radiowych przystosowanych do systemu zdalnego odczytu o jednokierunkowej transmisji danych pracujących na częstotliwości 868 MHz.

Lp.	Średnica wodomierza DN [mm]	Długość wodomierza	Q ₃ [m ³ /h]	Liczydło	Szacunkowa ilość
-----	---------------------------------------	-----------------------	--	----------	---------------------

Sukcesywna dostawa wodomierzy i wdrożenie systemu do zdalnego odczytu z wykorzystaniem technologii radiowej.

1.	DN 40	Zostanie określona przy zamówieniu	16	Szklano - metalowe, IP 68	4
2.	DN 50		25	Szklano - metalowe, IP 68	3
3.	DN 65		40	Szklano - metalowe, IP 68	1
4.	DN 80		63	Szklano - metalowe, IP 68	1
5.	DN 100		100	Szklano - metalowe, IP 68	1

2. System zdalnego odczytu

2.1. Moduły radiowe (nakładki).

Wymagania szczegółowe:

- a) Częstotliwość pracy w wydzielonym dla transmisji radiowej w Unii Europejskiej paśmie 868-870MHz o niewielkiej mocy do 500mW (rozporządzenie CEPT/ERC/REC 70-03). Możliwość stosowania urządzeń bez konieczności posiadania przydziału częstotliwości.
- b) Jednokierunkowy system transmisji radiowej.
- c) Interwał wysyłania sygnału (telegramu) do odczytu mobilnego przez moduł radiowy maksymalnie co 8 sekund w ciągu całej doby.
- d) Dodatkowy, niezależny sygnał (telegram radiowy) wysyłany maksymalnie co 15 min w ciągu całej doby (do wykorzystania w przypadku odczytu stacjonarnego).
- e) Zasięg sygnałów (telegramów radiowych) wysyłanych przez moduł radiowy: do 500,0 m (odczyt mobilny) oraz do 1500,0 m (odczyt stacjonarny).
- f) Trwałość baterii modułu radiowego min. 12 lat (2 okresy legalizacyjne wodomierza) przy wysyłaniu telegramów radiowych (do odczytu mobilnego i stacjonarnego) w ciągu całej doby. W przypadku niskiego poziomu baterii nakładka generuje odpowiednie komunikaty alarmowe odczytywane przez centalkę mobilną lub koncentrator.
- g) Stopień zabezpieczenia modułu radiowego IP68.
- h) Zakres temperatur działania modułu radiowego od -15°C do +55°C.
- i) Możliwość bezpośredniego montażu na wodomierzach mechanicznych (objętościowe, jednostrumieniowe) w zakresie średnic DN15-DN100 bez naruszenia cech legalizacyjnych.
- j) Po zamontowaniu na wodomierzu możliwość na miejscu wizualnego odczytu stanu wodomierza i jego numeru.
- k) Możliwość demontażu i przeprogramowania w przypadku wymiany wodomierza.
- l) Możliwość uzyskania z modułu radiowego poniższych informacji:
 - indeks bieżący licznika
 - indeks drugorzędny licznika (np. roczny, miesięczny)
 - alarm wycieku
 - alarm zablokowania licznika

- alarm oszustwa mechanicznego (zdejścia modułu radiowego)
 - alarm nadprzepływu, podprzepływu oraz przepływu wstecznego
 - stan baterii
- m) Moduł radiowy z funkcją rejestratora danych z programowalną częstotliwością zapisu w zakresie od minimum 1 minuty do 30 minut oraz pamięcią zapisu do 6 miesięcy (w zależności od zaprogramowanej częstotliwości zapisu).

Lp.	Rodzaj modułu radiowego	Szacunkowa ilość
1.	Moduł radiowy z zintegrowanym rejestratorem danych, IP 68	1530
2.	Urządzenia umożliwiające wyniesienie modułu radiowego w celu zwiększenia zasięgu odbioru sygnału, fabrycznie połączenie jednym przewodem, IP 68.	450

2.2. Zestawy odczytujące telegram radiowe

2.2.1. Stacjonarna centralka / koncentrator danych

W ramach zamówienia Dostawca dostarczy, zamontuje i uruchomi we wskazanych przez Zamawiającego miejscach koncentratory stacjonarne kompatybilne z nakładkami, umożliwiające gromadzenie odczytów z nakładek na wodomierze z wybranych regionów bez udziału inkasentów. Lokalizację, zasilanie w energię elektryczną i karty do transmisji GSM zapewni Zamawiający. Dostawca zapewni niezbędny sprzęt do odczytu danych z koncentratorów.

Wymagania szczegółowe:

- a) Obsługa i odczyt protokołów komunikacyjnych na częstotliwości 868 MHz zgodnych z wM-BUS (EN13757) oraz specyfikacją OMS.
- b) Obsługa do 10 000 wodomierzy (dotyczy jednego koncentratora).
- c) Tryb pracy 24h / dobę.
- d) Dwa złącza antenowe 868 MHz do ewentualnego podłączenia dodatkowej anteny odbiorczej.
- e) Jedno złącze antenowe UMTS/GPRS.
- f) Cykliczna transmisja danych o odczytach poprzez sieć GSM na serwer FTP / SFTP dostawcy z możliwością konfiguracji cykli transmisji.
- g) Możliwość zainstalowania karty SIM dowolnego operatora sieci GSM. Komunikacja z sieciami komórkowymi 4G/3G.
- h) Zewnętrzna antena dookólna 868Mhz, zysk min. 6dBi.
- i) Możliwość zdalnej i lokalnej konfiguracji urządzenia.
- j) Klasa ochrony min. IP 67.
- k) Zakres temperatur pracy: -20°C do 55°C.
- l) Zasilanie sieciowe 230V.

m) Rejestr zdarzeń urządzenia.

Lp.	Rodzaj modułu radiowego	Szacunkowa ilość
1.	Zestaw odczytowy z koncentratorem odczytujący telegramy radiowe o zasięgu do 1 500,0 m	1

2.2.2. Mobilna centralka

Wymagania szczegółowe:

- Obsługa i odczyt protokołów komunikacyjnych na częstotliwości 868 MHz zgodnych z wM-BUS (EN13757) oraz specyfikacją OMS.
- W pełni automatyczne / bezobsługowe odbieranie telegramów z modułów radiowych z pojemnością pamięci do 250 000 telegramów.
- Tryb pracy "Start & Stop".
- Cykliczna transmisja danych o odczytach poprzez sieć GSM na serwer FTP / SFTP dostawcy z możliwością konfiguracji cykli transmisji.
- Możliwość zainstalowania karty SIM dowolnego operatora sieci GSM. Komunikacja z sieciami komórkowymi 4G/3G.
- Zewnętrzna antena dookólna 868MHz, zysk min. 3dBi.
- Możliwość lokalnej konfiguracji.
- Klasa ochrony min. IP 65.
- Zakres temperatur pracy: -20°C do 55°C.
- Zasilanie bateryjne o żywotności min. 5 lat lub z gniazda zapalniczki samochodowej (12-24V DC).

Lp.	Rodzaj modułu radiowego	Szacunkowa ilość
1.	Zestaw odczytujący telegramy radiowe o zasięgu do 500,0 m	1

2.3. Oprogramowanie, system oraz urządzenia do zarządzania zdalnym odczytem.

1.3.1 Zestaw odczytowy

Wymagania szczegółowe:

- Jednokierunkowy system transmisji radiowej między nakładką, a urządzeniem odczytowym.
- Możliwość odczytu wodomierzy z jadącego samochodu.
- Możliwość odczytu min. 3 tras jednocześnie z ilością min. 500 liczników w każdej trasie.



- d) Możliwość zdalnego przesyłania tras za pomocą sieci Internet na urządzenie odczytowe.
- e) Możliwość tworzenia analiz, powiadomień i przesyłania ich na wskazany adres e-mail.
- f) Brak konieczności bezpośredniego dostępu do wodomierza w trakcie odczytu.
- g) Wyświetlanie lokalizacji wodomierzy na mapie zintegrowanej z oprogramowaniem odczytowym w mobilnym urządzeniu odczytowym.
- h) Przechowywanie mapy w pamięci urządzenia odczytowego – mapa i odczyt radiowy działający bez dostępu urządzenia odczytowego do sieci Internet.
- i) Identyfikacja modułów / wysłanego telegramu radiowego zgodna z numerem wodomierza.
- j) Identyfikacja wodomierzy w zależności od stanu odczytu (wodomierze odczytane, nieodczytane, odczytane z alarmem).
- k) Informacja o alarmach w trakcie odczytu.
- l) Możliwość „ręcznego” wprowadzenia stanu wodomierza w trakcie odczytu.
- m) Możliwość podglądu danych i obsługi alarmów bez zatrzymywania trasy odczytowej.
- n) Możliwość / tryb odczytu wszystkich wodomierzy w zasięgu odbiornika radiowego bez definiowania trasy odczytowej.
- o) Możliwość / tryb ciągłego monitorowania odczytów jednego wybranego wodomierza z rejestracją kolejnych telegramów wysyłanych przez moduł radiowy.
- p) Możliwość zdefiniowania / nadania własnego klucza szyfrującego do odczytu modułów radiowych za pomocą aplikacji odczytowej.
- q) Możliwość rozbudowy mobilnego systemu odczytu wodomierzy w trakcie eksploatacji do systemu stacjonarnego odczytu wodomierzy - moduły radiowe wysyłające niezależne telegramy, tj. jeden do odczytu mobilnego, a drugi o większym zasięgu do odczytu stacjonarnego.
- r) Odbiornik telegramów radiowych w odczycie mobilnym przesyłający dane odebrane z modułów radiowych za pośrednictwem komunikacji Bluetooth do oprogramowania /aplikacji odczytowej zainstalowanej na urządzeniu odczytowym. Odbiornik z możliwością zasilania z zapalniczki samochodowej oraz posiadający dodatkową antenę samochodową poprawiającą skuteczność zdalnego odczytu.
- s) Głowica optyczna do konfiguracji i odczytu optycznego modułów radiowych komunikująca się za pośrednictwem Bluetooth z oprogramowaniem / aplikacją odczytową zainstalowaną na urządzeniu odczytowym.
- t) Urządzenie odczytowe (tablet) o poniższych parametrach/specyfikacji:
 - wyświetlacz - minimum 8", dotykowy,
 - pamięć - min. 4 GB RAM,
 - system - Android,
 - dysk / pamięć wewnętrzna - min. 64 GB,
 - bateria - min. 5000 mAh,
 - tablet zabezpieczony i odporny na wstrząsy (ramka ochronna),
 - komunikacja bezprzewodowa - m.in. Bluetooth 5.0, NFC, Wi-Fi, LTE
 - wbudowany czujnik GPS,
 - aparat fotograficzny (tył) minimum 8 Megapikseli,
 - port USB-C,
 - miejsce / slot na kartę SIM.

1.3.2 System informatyczny



- a) Dostawca dostarczy system zapewniający odczyty modułów radiowych zamontowanych na wodomierzach oraz przystosowany do współpracy z system bilingowym firmy UNISOFT.
- b) Nadrzędne oprogramowanie zostanie zainstalowane na serwerze dostawcy i będzie uwzględniać licencję na 2 000 wodomierzy z możliwością zmian licencji powyżej tej ilości co 100 liczników.
- c) System musi umożliwiać w szczególności rejestrację i przetwarzanie następujących danych:
 - dane adresowe odbiorcy usług wodociągowych,
 - numer odbiorcy,
 - indeks wodomierza,
 - bieżąca data i godzina,
 - aktualne lub zapamiętane w określonym momencie wskazanie wodomierza,
 - numer wodomierza,
 - numer nakładki,
 - informację o poziomie zużycia baterii,
 - alarm o niskim poziomie baterii,
 - alarm informujący o rozłączeniu nakładki od wodomierza i o oddziaływaniu na nią zewnętrznego pola magnetycznego,
 - alarm informujący o przepływie wstecznym,
 - zsumowaną wartość przepływu wstecznego,
 - alarm o minimalnym przepływie,
 - alarm o przekroczeniu przepływu nominalnego,
- d) przejrzysty, czytelny i intuicyjny w obsłudze interfejs, w języku polskim,
- e) uruchamiany z poziomu przeglądarki internetowej lub instalowany na stacjach roboczych Zamawiającego,
- f) w przypadku uruchamiania systemu z poziomu przeglądarki internetowej powinien on działać poprawnie przynajmniej z następującymi programami: Google Chrome, Mozilla Firefox oraz poprawnie wyświetlać się na urządzeniach mobilnych
- g) możliwość tworzenia kont użytkowników z różnymi poziomami uprawnień (np. administrator, zwykły użytkownik), zabezpieczonych przez odpowiedni login i hasło; administrator powinien mieć możliwość nadawania uprawnień użytkownikom,
- h) możliwość odczytu wszystkich wysyłanych przez nakładki danych oraz ich prezentacji w sposób liczbowy i graficzny,
- i) możliwość eksportu danych do formatów xls, txt, csv, xml
- j) pomoc w języku polskim,
- k) możliwość dowolnego grupowania danych z odczytów (np. odczyty z wybranych obszarów, adresów itp.),
- l) możliwość generowania zestawień według utworzonych szablonów:
 - raporty historii zużycia wody dla poszczególnych odbiorców,
 - raport alarmów w danym miesiącu z podziałem na rodzaje alarmów,
 - raport zużycia wody w miesiącu dla poszczególnych odbiorców lub grup;
- m) automatyczna archiwizacja danych rejestrowanych z nakładek i innych urządzeń,
- n) w okresie wsparcia technicznego określonego w umowie Dostawca zapewni dostosowanie systemu do ewentualnych zmian w przepisach prawa, w tym w zakresie zabezpieczenia danych osobowych,
- o) dostęp do wszelkich informacji dotyczących wskazań wodomierzy,



- p) System powinien zapewniać bezpieczeństwo gromadzonych w nim danych (zabezpieczenie przed utratą danych i dostępem osób nieuprawnionych), powinien być odporny na znane techniki ataku i włamań, powinien korzystać z najnowszych wersji komponentów i być stale aktualizowany w celu zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa, w szczególności przed pojawiającymi się nowymi zagrożeniami,
- q) Dostawca zobowiązuje się w okresie od momentu instalacji pierwszych nakładek do końca okresu wsparcia technicznego określonego w umowie dostosowywać system odczytu do nowych wersji systemu rozliczeniowego Zamawiającego, systemów operacyjnych, przeglądarek internetowych i nowych przepisów prawnych,
- r) użytkowanie systemu jednocześnie przez co najmniej 10 użytkowników,
- s) zapewniającej aktualizacje systemu w okresie wsparcia technicznego określonego w umowie do najnowszej dostępnej wersji,

2.4. Wdrożenie systemu i szkolenia

- a) Dostawca niezwłocznie po zainstalowaniu i uruchomieniu systemu informatycznego przeprowadzi szkolenie z obsługi systemu dla administratora systemu (4 osoby) w wymiarze 8 godzin
- b) przed rozpoczęciem dostaw nakładek na wodomierze Dostawca przeprowadzi, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym i w jego siedzibie, szkolenie pracowników Zamawiającego (do 12 osób) z montażu, demontażu i ewentualnej konfiguracji urządzeń do zdalnego odczytu i ewentualnych innych urządzeń wchodzących w skład systemu w taki sposób, by pracownik mógł w sposób samodzielny i poprawny zamontować i zdemontować nakładkę, w wymiarze 8 godzin,
- c) po zakończeniu szkoleń Dostawca sporządzi i przekaze Zamawiającemu protokół, w którym pracownicy potwierdzą, że zostali przeszkoleni w zakresie jak wyżej,
- d) koszty ww. szkoleń muszą być zawarte w ofercie Dostawcy,
- e) Dostawca zawrze w cenie ofertowej koszt 1 dodatkowego szkolenia dla wskazanych pracowników Zamawiającego w okresie trwania umowy, w siedzibie Zamawiającego, w wymiarze do 6 godzin, zakresie uzgodnionym z Zamawiającym i na wezwanie Zamawiającego oraz 1 dodatkowe szkolenie dla administratora systemu w wymiarze 6 godzin w siedzibie Zamawiającego.