

Załącznik nr 6 do IWZ

PROJEKT UMOWY nr/PZI/ZEM/2026

zawarta w dniu2026 r. w Lubinie pomiędzy:

Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Spółką z ograniczoną odpowiedzialnością w Lubinie ul. Rzeźnicza 1, wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej pod Nr KRS 0000065204, reprezentowanym przez:

Tymoteusza Myrdę- Prezesa Zarządu,
Cezarego Przybylskiego – Wiceprezesa Zarządu,
zwanym dalej „Zamawiającym”

a

.....
.....

zwanym dalej „Wykonawcą”

w rezultacie wyboru oferty Wykonawcy przez Zamawiającego w postępowaniu przeprowadzonym w trybie Zapytania Ofertowego (zamówienie sektorowe podprogowe) została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

Przedmiot umowy

1. Zamówienie jest dofinansowane ze środków Instrumentu na Rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności. Inwestycja C3.1.1. Cyberbezpieczeństwo – CyberPL, infrastruktura przetwarzania danych oraz optymalizacja infrastruktury służb państwowych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo: “Cyberbezpieczeństwo – Cyberbezpieczne Wodociągi”.
2. Przedmiotem umowy jest audyt bezpieczeństwa, dostawa sprzętu i oprogramowania, wdrożenie systemów klasy IDS wraz z instalacją sond sprzętowych OT w MPWiK Sp. z o.o. w Lubinie. Składa się z:
 - 1) przeprowadzenia audytu bezpieczeństwa sieci OT dla systemu SCADA;
 - 2) dedykowanych sond sprzętowych dla warstwy OT (Zakłady Uzdatniania Wody: ZUW I, ZUW III, ZUW V);
 - 3) centralnego systemu klasy IDS (Intrusion Detection System) dedykowanego dla protokołów przemysłowych wraz z integracją z głównym systemem SIEM;
 - 4) wdrożenia w MPWiK Sp. z o.o. w Lubinie ww. urządzeń i systemu wraz ze szkoleniem oraz testami powdrożeniowymi.
3. Wykonawca oświadcza, że dostarczony sprzęt:
 - 1) jest fabrycznie nowy (wyprodukowany nie wcześniej niż w 2025 r.), nieużywany, w pełni sprawny, bez wad, gotowy do użycia, nie będący uprzednio przedmiotem wystaw i ekspozycji;

- 2) jest oryginalnie pakowany przez producenta;
 - 3) spełnia parametry opisane przez Zamawiającego i jest zgodny ze złożoną ofertą;
 - 4) nie posiada wad fizycznych i prawnych oraz został wprowadzony do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami;
 - 5) pochodzi z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta, a w przypadku oprogramowania zaoferowanego w złożonej ofercie – ma prawo do jego odsprzedaży.
4. Przedmiot umowy obejmuje również udostępnienie Zamawiającemu na wyłączność kluczy licencyjnych do oprogramowania oraz na żądanie Zamawiającego doręczenie dokumentów licencyjnych wystawionych przez producenta oprogramowania uprawniających do korzystania z licencji zgodnie z prawem.
 5. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w dostarczonym przez Wykonawcę przedmiocie zamówienia, kluczach licencyjnych lub dokumentach licencyjnych, Zamawiający odmówi podpisania protokołu odbioru, a Wykonawca w terminie 1 dnia roboczego zobowiązany jest do uwzględnienia w całości zasadnie zgłoszonych przez Zamawiającego uwag i zastrzeżeń, jeżeli nieprawidłowości te wynikają z wyłącznej winy Wykonawcy, na własny koszt i ryzyko. W takim przypadku procedura odbioru zostanie przeprowadzona ponownie, stosownie do postanowień niniejszego paragrafu. Za datę odbioru uważa się datę odbioru, uwzględniającą w całości wszystkie uwagi i zastrzeżenia Zamawiającego, potwierdzone podpisaniem przez Zamawiającego protokołu odbioru bez uwag.
 6. Szczegółowy zakres przedmiotu umowy oraz warunki jego realizacji ustala niniejsza umowa, opis przedmiotu zamówienia, stanowiący Załącznik nr 1 do Umowy.

§ 2

Obowiązki Stron

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
 - 1) nadzór nad dostawami, sprawdzenie zgodności dostarczonego sprzętu oraz oprogramowania;
 - 2) zapłata umówionego wynagrodzenia.
2. Do obowiązków Wykonawcy należy:
 - 1) współpraca z przedstawicielami Zamawiającego;
 - 2) zapewnienie odpowiedniego sprzętu, materiałów oraz wszelkich przedmiotów niezbędnych do zgodnego z umową wykonania przedmiotu umowy;
 - 3) zapewnienia we własnym zakresie i na własny koszt transportu zamawianego sprzętu wraz z kosztami rozładunku, oraz wniesienia;
 - 4) dostawa w terminie wykonania zamówienia;
 - 5) wykonania przedmiotu umowy należyście i zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, zasadami wiedzy technicznej, polskimi normami;
 - 6) zapewnienie nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy, zachowanie należytej staranności

- przy wnoszeniu sprzętu w celu uniknięcia uszkodzeń wyposażenia budynku;
- 7) usunięcia wszelkich zbędnych odpadów i śmieci oraz uporządkowania terenu dostawy;
 - 8) uzgodnienia terminu dostawy z przedstawicielami Zamawiającego w terminie 5 dni roboczych przed planowaną dostawą;
 - 9) wdrożenie z dostarczonego sprzętu i oprogramowania;
 - 10) szkolenie specjalistyczne z obsługi dostarczonego sprzętu i oprogramowania;
 - 11) poniesienia odpowiedzialności w zakresie części zamówienia powierzonej podwykonawcom (jeżeli dotyczy).

§ 3

Zlecanie prac podwykonawcom

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części przedmiotu umowy podwykonawcom na warunkach określonych w § 8.
2. Zlecenie części przedmiotu umowy podwykonawcy nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego – Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie tej części zamówienia.
3. Umowy z podwykonawcami będą zgodne, co do treści z umową zawartą przez Zamawiającego z Wykonawcą.
4. W przypadku powierzenia części zamówienia podwykonawcom Wykonawca zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo jest obowiązany, przed rozpoczęciem realizacji części zamówienia przez tego podwykonawcę, do przedłożenia Zamawiającemu pisemnego projektu tej umowy. Zamawiający w terminie do 5 dni kalendarzowych od otrzymania projektu umowy o podwykonawstwo może wnieść pisemne zastrzeżenia do przedłożonego projektu umowy o podwykonawstwo. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca przedkłada Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.
5. Wykonawca w terminie nie później niż 3 dni od dnia zawarcia umowy, o ile są już znane, podał nazwy albo imiona i nazwiska oraz dane kontaktowe podwykonawców i osób do kontaktu z nimi, zaangażowanych w realizację części przedmiotu zamówienia. Wykonawca zawiadamia Zamawiającego o wszelkich zmianach danych, o których mowa w zdaniu pierwszym, w trakcie realizacji przedmiotu umowy, a także przekazuje informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć wykonywanie części przedmiotu zamówienia.
6. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania Podwykonawców w takim samym stopniu, jakby to były jego własne.

§ 4

Termin realizacji umowy i warunki realizacji

1. Strony ustalają terminy wykonania zamówienia: do dnia 15.06.2026 r.

2. Sprzęt, na który Wykonawca składa ofertę, zostanie dostarczony do siedziby Zamawiającego przy ul. Rzeźniczej 1, 59-300 Lubin.
3. Zamawiający dokona odbioru gotowego do użytkowania przedmiotu umowy wraz z kompletem niezbędnych dokumentów w siedzibie Zamawiającego, fakt ten zostanie potwierdzony bezusterkowym protokołem końcowym odbioru, podpisanym przez Wykonawcę oraz zatwierdzonym przez Zamawiającego.
4. W czasie odbioru końcowego przedmiotu zamówienia, Zamawiający dokona sprawdzenia: dokumentacji przedmiotu umowy, zgodności wykonania przedmiotu zamówienia z umową i opisem przedmiotu zamówienia, jakości wykonania, funkcjonowania przedmiotu zamówienia, jej poszczególnych urządzeń oraz zgodności ilościowej wyposażenia.
5. Jeżeli w trakcie odbioru zostaną stwierdzone wady, uszkodzenia lub ich niezgodność z opisem przedmiotu zamówienia, Strony postanawiają, że spisany protokół, o którym mowa w ust. 3 będzie zawierał wszelkie ustalenia dokonane w trakcie odbioru, w tym również uzasadnione techniczne terminy ustalone przez strony do usunięcia stwierdzonych przy odbiorze wad bądź termin wznowienia procesu odbioru, jeżeli Zamawiający stwierdzi niecałkowite wykonanie przedmiotu umowy.
6. W przypadku gdy infrastruktura techniczna i oprogramowanie nie będzie działać poprawnie (wady fizyczne), pomimo jego prawidłowej instalacji, Zamawiający obowiązany jest zgłosić nieprawidłowość Wykonawcy za pomocą środków komunikacji elektronicznej bądź telefonicznie. Wykonawca niezwłocznie podejmie próbę przywrócenia działania infrastruktury technicznej i oprogramowania, jednak nie później niż w terminie 14 dni od momentu w/w zgłoszenia.
7. Za wady fizyczne Oprogramowania Strony przyjmują:
 - 1) nieistnienie w Oprogramowaniu wszystkich deklarowanych przez producenta modułów;
 - 2) niewykonywanie lub nienależyte wykonywanie przez Oprogramowanie wszystkich lub niektórych określonych przez producenta funkcji;
 - 3) brak zasadniczej bezbłędności wykonywania przez Oprogramowanie jego podstawowych funkcji;
 - 4) niekompatybilność Oprogramowania z określonym przez producenta systemem operacyjnym, przy określonych wymaganiach sprzętowych.
8. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od umowy, jeżeli wady lub braki nie zostaną w terminie usunięte/uzupełnione przez Wykonawcę.
9. Odpowiedzialność z tytułu utraty lub uszkodzenia przedmiotu umowy przechodzi z Wykonawcy na Zamawiającego z chwilą podpisania przez strony protokołu bezusterkowego odbioru.
10. Pracownikami Zamawiającego uprawnionymi do odbioru przedmiotu zamówienia są następujące osoby:
 - 1)
11. Zmiana osób, o których mowa w ust. 13, wymaga zawiadomienia w formie pisemnej, nie powodując konieczności zmiany treści umowy. Konsekwencje uchybienia powyższemu obowiązкови obciążają

stronę, która nie dopełniła formalności w tym zakresie.

§ 5

Wynagrodzenie i sposób rozliczeń

1. Za wykonanie przedmiotu umowy strony ustalają łączną cenę w wysokości: zł netto (słownie:), plus należny podatek VAT, brutto: zł (słownie:), zgodnie z ofertą Wykonawcy, na które składa się:
 - 1) Audyt bezpieczeństwa sieci OT: zł netto; zł brutto;
 - 2) Sondy sprzętowe IDS (ZUW I, III, V): zł netto; zł brutto;
 - 3) Centralny system klasy IDS wraz z integracją: zł netto; zł brutto;
 - 4) Wdrożenie, szkolenie oraz testy powdrożeniowe w MPWiK Sp. z o.o. w Lubinie: zł, netto..... zł brutto.
2. Wartość umowy nie może przekroczyć ceny ofertowej.
3. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją umowy, w tym ryzyko Wykonawcy z tytułu oszacowania wszelkich kosztów związanych z realizacją przedmiotu umowy, a także oddziaływania innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty.
4. Płatność za przedmiot umowy zrealizowana będzie na podstawie faktury wystawionej po protokolarnym odbiorze wykonania, bez uwag przedmiotu umowy, podpisanym przez Wykonawcę oraz zatwierdzonym przez Zamawiającego.
5. Wykonawca jest zobowiązany do wystawienia faktury VAT po podpisaniu protokołu odbioru.
6. Zapłaty za wykonany przedmiot umowy Zamawiający dokona przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w ust. 8, w terminie do 14 dni od daty prawidłowo wystawionej i dostarczonej faktury.
7. Wszelkie zobowiązania finansowe na rzecz Wykonawcy przewidziane w umowie będą płatne przelewem na rachunek bankowy nr:
8. Obowiązkiem Wykonawcy jest dołączenie do faktury przedkładanej Zamawiającemu oświadczeń Podwykonawcy i odpowiednio dalszych podwykonawców (wraz z kopiami wszystkich dokumentów wymienionych w oświadczeniu) potwierdzonych przez Wykonawcę o stanie rozliczeń Wykonawcy z Podwykonawcą (i odpowiednio Wykonawcy, podwykonawcy z dalszymi podwykonawcami), złożonych w dniu wystawiania faktury przez Wykonawcę.
9. Brak zgodnego z prawdą oświadczenia, o którym mowa w ust. 9 z kompletem dokumentów, a także niewywiązanie się przez Wykonawcę z nałożonych obowiązków określonych w umowie, stanowi podstawę do wstrzymania płatności na rzecz Wykonawcy. Wstrzymanie płatności nie powoduje powstania opóźnienia po stronie Zamawiającego w zapłacie wynagrodzenia (lub należności na podstawie faktur przejściowych), a termin na zapłatę biegnie od dnia otrzymania oświadczenia, jeżeli brak oświadczenia z kompletem dokumentów był jedyną podstawą wstrzymania

płatności.

10. Przelew wierzytelności przysługujących Wykonawcy lub podwykonawcom wynikających z umowy wymaga zgody Zamawiającego. Projekt umowy przelewu Wykonawca lub podwykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w celu umożliwienia wniesienia uwag. W przypadku dokonania przelewu wierzytelności, w tym wierzytelności przyszłej (w szczególności przelewu na zabezpieczenie), Zamawiający będzie mógł potrącić dowolną swoją wierzytelność przysługującą mu wobec zbywcy wierzytelności (Wykonawcy lub podwykonawcy) jeszcze niewymagalną lub w dniu wymagalności zbytej wierzytelności z wierzytelnością przelaną. Zamawiający będzie mógł potrącić wierzytelność przysługującą mu wobec zbywcy nawet, gdy wierzytelność Zamawiającego powstanie lub stanie się wymagalna po uzyskaniu informacji o dokonanym przelewie. Postanowienia niniejszego ustępu dotyczą także wierzytelności z tytułu kar umownych, odszkodowań należnych Zamawiającemu od Wykonawcy lub podwykonawcy. Wykonawca umieści odpowiednie postanowienia w umowach.
11. Zamawiającemu przysługuje prawo wstrzymania płatności w przypadku nieprzedłożenia w terminie 7 dni od wystawienia faktury pisemnego potwierdzenia przez Podwykonawców, których wierzytelność jest częścią składową wystawionej faktury o dokonaniu zapłaty na rzecz tych Podwykonawców.
12. Za dzień zapłaty uważa się dzień wydania przez Zamawiającego polecenia przelewu wynagrodzenia na rachunek bankowy Wykonawcy lub odpowiednio na rachunek Podwykonawcy.

§ 6

Zasady dotyczące podzielonej płatności oraz status dużego przedsiębiorcy

1. Zasady dotyczące płatności wynagrodzenia należnego z tytułu realizacji Umowy z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności:
 - 1.1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do regulowania wynagrodzenia należnego z tytułu realizacji Umowy w ramach mechanizmu podzielonej płatności (ang. split payment) przewidzianego w przepisach ustawy o podatku od towarów i usług.
 - 1.2. Wykonawca oświadcza, że rachunek wskazany w Umowie jest:
 - 1.2.1. rachunkiem umożliwiającym płatność w ramach mechanizmu podzielonej płatności,
 - 1.2.2. jest rachunkiem znajdującym się w elektronicznym wykazie podmiotów prowadzonym od 1 września 2019 r. przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, o którym mowa w ustawie o podatku od towarów i usług (dalej: Wykaz).
 - 1.3. W przypadku, gdy rachunek bankowy Wykonawcy nie spełnia warunków w pkt. 1.2, opóźnienie w dokonaniu płatności w terminie określonym w Umowie, powstałe wskutek braku możliwości realizacji przez Zlecającego płatności wynagrodzenia z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności, bądź dokonania płatności na rachunek objęty Wykazem, nie stanowi dla

Wykonawcy podstawy do żądania od Zlecającego jakichkolwiek odsetek, jak również innych rekompensat/ odszkodowań/ roszczeń z tytułu dokonania nieterminowej płatności.

1.4. W przypadku nieterminowej zapłaty wynagrodzenia, Wykonawca może naliczyć Zlecającemu odsetki ustawowe na zasadach ogólnych, z zastrzeżeniem postanowień pkt. 1.3.

2. Zamawiający działając w trybie art. 4c ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 935 z późn. zm.) oświadcza, iż posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu załącznika I do rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014., uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i art. 108 Traktatu (Dz. Urz. UE L 187 z dnia 26.06.2014, str.1 z późn. zm.).

§ 7

Kary umowne

Strony ustalają możliwość stosowania kar umownych:

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
 - 1) za niedotrzymanie terminów w realizacji przedmiotu umowy, określonych w § 4 ust. 1, w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust. 1, za każdy dzień zwłoki,
 - 2) z tytułu odstąpienia od całości lub części umowy z przyczyn zawinionych przez Wykonawcę w wysokości 10% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1,
 - 3) z tytułu braku zapłaty lub zwłoki w zapłacie wynagrodzenia należnego podwykonawcom lub dalszym podwykonawcom w wysokości 0,3% wynagrodzenia umownego brutto określonego w umowie z podwykonawcą lub dalszym podwykonawcą, za każdy dzień zwłoki w zapłacie, naliczaną od dnia następnego po terminie zapłaty wynikającym z umowy łączącej podwykonawcę z Wykonawcą lub podwykonawcę z dalszym podwykonawcą.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną za odstąpienie od całości lub części umowy z przyczyn zawinionych przez Zamawiającego w wysokości 10% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust.1.
3. Łączna wysokość kar umownych naliczonych Wykonawcy z tytułów wskazanych w niniejszej umowie nie może przekroczyć 20% wartości umowy określonej w § 5 ust. 1.
4. Strony zastrzegają sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego, przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych, do wysokości poniesionej szkody, na zasadach ogólnych.
5. W przypadku nieusunięcia wad lub wymiany przedmiotu umowy na wolny od wad w wyznaczonym terminie, Zamawiający może powierzyć usunięcie wad osobie trzeciej na koszt Wykonawcy.
6. Zamawiającemu oprócz przypadków określonych w przepisach Kodeksu cywilnego przysługuje prawo odstąpienia od umowy także w przypadku zwłoki w wykonaniu przedmiotu umowy dłużej niż 30 dni.

§ 8

Podwykonawstwo

1. Wykonawca powierza podwykonawcom wykonanie następującej części przedmiotu umowy:
.....
2. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcy może nastąpić w trakcie jego realizacji.
3. W przypadku gdy, realizacja umowy, zostanie powierzona podwykonawcom, Wykonawca przekaze Zamawiającemu pisemną informację wskazującą nazwę podwykonawcy.
4. Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o wszelkich zmianach w odniesieniu do ust. 1 oraz ust. 3, w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.
5. Zaangażowanie podwykonawców nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego za wykonanie przedmiotu umowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania podwykonawcy (-ów) i jego (ich) pracowników w takim samym stopniu, jakby to były działania, uchybienia, zaniedbania jego własnych pracowników.

§ 9

Odstąpienie od umowy

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy w przypadku, gdy:
 - 1) poweźmie wiadomość o zaistnieniu istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić podstawowemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu - w terminie 30 dni od dnia powzięcia takiej wiadomości;
 - 2) chociażby część majątku Wykonawcy zostanie zajęta w postępowaniu egzekucyjnym (każde kolejne zajęcie stanowi niezależną przesłankę odstąpienia);
 - 3) Wykonawca nie rozpoczął realizacji przedmiotu zamówienia bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje jej pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie;
 - 4) Wykonawca przerwał realizację usług bez uzasadnienia i przerwa trwa dłużej niż 1 miesiąc pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie;
 - 5) Wykonawca nie przedstawił Zamawiającemu w terminie, o którym mowa w § 3 ust. 4 projektów umów o podwykonawstwo lub kopii umów o podwykonawstwo;
 - 6) zajdzie konieczność trzykrotnego dokonywania bezpośredniej zapłaty podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, który zawarł zaakceptowaną przez Zamawiającego umowę o podwykonawstwo lub zajdzie konieczność dokonania bezpośrednich zapłat na sumę większą niż 10% wartości określonej w § 5 ust. 1;

- 7) Wykonawca składał fałszywe oświadczenia na przedkładanych Zamawiającemu oświadczeniach i dokumentach określonych w umowie i w trakcie trwania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego;
 - 8) Wykonawca nie wykonuje przedmiotu umowy zgodnie z postanowieniami umowy;
 - 9) Wykonawca w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego nie zastępuje podmiotu, z którego zdolności technicznych lub sytuacji ekonomicznej korzystał lub Wykonawca nie zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia.
2. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, że wobec zaistnienia nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec Wykonawcy.
 3. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia. Strona odstępująca od umowy zobowiązana jest podać pisemne uzasadnienie swojej decyzji.
 4. Strony przyjmują, że przyczyny odstąpienia wymienione w ust.1 pkt 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9 są zależne od Wykonawcy i Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ich zaistnienie.

§ 10

Zmiany w umowie

1. Zamawiający dopuszcza możliwość zmian umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie, której dokonano wyboru Wykonawcy w następujących przypadkach:
 - 1) zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa, których uchwalenie lub zmiana nastąpiły po dniu zawarcia niniejszej umowy, a z których treści wynika konieczność lub zasadność wprowadzenia zmian, mających wpływ na realizację umowy;
 - 2) zmianie nazwy, adresu firmy, spowodowane zmianą formy organizacyjno-prawnej, przekształceniem lub połączeniem z inną firmą;
 - 3) zmianie wynagrodzenia Wykonawcy w przypadku zmiany przez ustawodawcę przepisów dotyczących stawki procentowej należnego podatku VAT;
 - 4) zmian będących następstwem wystąpienia Siły Wyższej, tj. wyjątkowego wydarzenia lub okoliczności, na którą Strona nie ma wpływu, przeciw której Strona nie mogła w racjonalny sposób zabezpieczyć się przed zawarciem umowy, której nie mogła w racjonalny sposób uniknąć lub jej przezwyciężyć;
 - 5) ze względu na niedostępność na rynku wymaganego sprzętu/ produktu zaistniałą pomiędzy złożeniem oferty a terminem dostawy. Dopuszczalna jest dostawa sprzętu/produktu nowego wolnego od wad o parametrach tożsamyh lub lepszych od parametrów określonych w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca musi udowodnić Zamawiającemu niedostępność na rynku wymaganego sprzętu/produktu. W takim przypadku zmiana nie może powodować wzrostu wynagrodzenia Wykonawcy, terminu wykonania i innych warunków

udzielenia zamówienia zawartych w SWZ. Wykonawca zapewni Zamawiającego pisemnie, iż Przedmiot Umowy opisany w § 1 został wycofany/przewidziany do wycofania ze sprzedaży/produkcji lub jest czasowo niedostępny na rynku lub został uznany przez producenta za przestarzały, jednocześnie proponując zmiany.

2. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą obydwu stron i stosownie uzasadnione, w formie pisemnej, w postaci aneksu do umowy podpisanego przez obydwie strony pod rygorem nieważności.

§ 11

Poufność

1. Informacje i dane uznawane i oznaczone przez daną Stronę jako zastrzeżone, lecz udostępniane lub ujawniane drugiej Stronie w ramach wykonywania umowy, muszą być traktowane jako poufne przez Stronę je otrzymującą i mogą być ujawniane wyłącznie tym pracownikom i upoważnionym przedstawicielom, których obowiązkiem jest wdrażanie lub realizacja umowy, pod rygorem pociągnięcia przez Stronę udostępniającą do odpowiedzialności za naruszenie poufności.
2. Strony zobowiązują się do utrzymania w tajemnicy informacji o swoich podmiotach uzyskanych w związku z realizacją Umowy na zasadach określonych w obowiązujących przepisach prawa, o ile informacje takie nie są powszechnie znane lub na ich ujawnienie Strona uzyskała wcześniej pisemną zgodę drugiej Strony.

§ 12

Warunki gwarancji i rękojmi

1. Wykonawca udziela gwarancji na wykonane prace związane z realizacją przedmiotu umowy i zobowiązuje się do usunięcia wad, jeżeli wady te ujawnią się w ciągu terminu określonego gwarancją.
2. Wykonawca oświadcza, że zaoferowane w ofercie urządzenia są objęte gwarancją producenta oraz Wykonawcy w przypadku:
 - 1) sond sprzętowych przez okres min. 5 lat;
oraz wsparciem Wykonawcy na warunkach określonych w opisie przedmiotu zamówienia, od dnia podpisania protokołu odbioru.
3. Gwarancja obejmuje odpowiedzialność z tytułu wad tkwiących w użytych materiałach i urządzeniach, w wadliwym wykonaniu dostaw wyposażenia, szkód powstałych w związku z wystąpieniem wady oraz wadach prawnych.
4. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady, niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
5. Zamawiający zgłasza wady do, nr tel., e-mail:

6. Powiadomienie o wystąpieniu wady Zamawiający zgłasza Wykonawcy telefonicznie lub za pomocą poczty elektronicznej.
7. W przypadku wystąpienia wad Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przystąpienia do ich usunięcia, a zakończenia usuwania w terminie 14 dni, licząc od dnia powiadomienia go o wadzie.
8. Naprawy będą dokonywane w miejscu eksploatacji wyposażenia. W przypadku niemożności dokonania naprawy na miejscu i konieczności dostarczenia wyposażenia do punktu serwisowego wskazanego przez Wykonawcę, koszty dostarczenia uszkodzonego wyposażenia do punktu serwisowego oraz z punktu serwisowego do miejsca eksploatacji pokrywa Wykonawca.
9. W przypadkach, gdy wada stanowi zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, lub szkód o bardzo dużych rozmiarach Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego zabezpieczenia miejsca awarii w celu usunięcia zagrożeń lub niedopuszczenia do powiększenia się szkody.
10. W przypadku nie usunięcia przez Wykonawcę wad we wskazanym terminie Zamawiający może usunąć wady na koszt Wykonawcy.
11. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas usuwania wady, jeżeli powiadomienie o wystąpieniu wady nastąpiło w czasie trwania gwarancji.
12. Wykonawca pokrywa wszelkie koszty związane z naprawami gwarancyjnymi.

§ 13

Prawa autorskie i udzielenie licencji

1. Z chwilą podpisania protokołu odbioru, o którym mowa w § 4 ust. 3, Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji na oprogramowanie (w tym zgodnie z wymaganiami Załącznika nr 1 do Umowy), którego jest autorem (jeśli dotyczy) i/lub przeniesie na Zamawiającego wszelkie prawa przysługujące mu z tytułu dostarczonych Zamawiającemu licencji podmiotów trzecich.
2. Licencja uprawniać będzie Zamawiającego zwanego Licencjobiorcą do korzystania z Oprogramowania na następujących polach eksploatacji (art. 74 ust. 4 ustawy o prawie autorskim i o prawach pokrewnych):
 - 1) czasowe lub trwałe zwielokrotnianie programu komputerowego w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie.
3. Wykonawca gwarantuje, że udzielenie licencji nie narusza praw autorskich oraz praw do znaków towarowych i dóbr osobistych osób trzecich. Wykonawca zobowiązuje się przyjąć na siebie całkowitą odpowiedzialność z tytułu wszelkich roszczeń, z jakimi osoby trzecie wystąpią przeciwko Zamawiającemu w związku z korzystaniem z przedmiotu Umowy.
4. Udzielona licencja obejmuje każdą nową wersję Oprogramowania dostarczaną przez Wykonawcę, w związku z aktualizacją oprogramowania przez jego producenta/twórcę będącego przedmiotem dostawy/wdrożenia/uruchomienia.

5. Wykonawca zobowiązuje się, że wykonując zamówienie nie naruszy praw majątkowych osób trzecich i prześle wyniki prac określonych w § 1 w stanie wolnym od obciążeń prawami osób trzecich.

§ 14

Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych postanowieniami Umowy zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego.
2. Wszelkie pisma przewidziane umową uważa się za skutecznie doręczone (z zastrzeżeniami w niej zawartymi), jeżeli zostały przesłane za zwrotnym potwierdzeniem przez drugą Stronę odbioru (e-mail), listem poleconym za potwierdzeniem odbioru lub innego potwierdzonego doręczenia pod adres Zamawiającego lub Wykonawcy.
3. Każda ze Stron zobowiązuje się do powiadomienia drugiej Strony o każdorazowej zmianie swojego adresu. W przypadku braku powiadomienia o zmianie adresu doręczenie dokonane na ostatnio wskazany adres będą uważane za skuteczne.
4. Strony wskazują numery kontaktowe telefonów, adres poczty elektronicznej dla zapewnienia sprawnej i skutecznej komunikacji Wykonawcy i Zamawiającego:
 - 1) Ze strony Zamawiającego:
Adres poczty elektronicznej
Numery telefonów kontaktowych:
 - 2) ze strony Wykonawcy:
Adres poczty elektronicznej:
Numery telefonów kontaktowych:
5. Strony deklarują, iż w razie powstania jakiegokolwiek sporu wynikającego z interpretacji lub wykonania umowy, podejmą rokowania w celu polubownego rozstrzygnięcia takiego sporu. Jeżeli rokowania, o których mowa powyżej nie doprowadzą do polubownego rozwiązania sporu w terminie 7 dni od pisemnego wezwania do wszczęcia rokowań, spór taki Strony poddają rozstrzygnięciu przez sąd właściwy dla Zamawiającego.
6. Niniejszą umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden egzemplarz dla Wykonawcy, jeden egzemplarz dla Zamawiającego.
7. Integralną częścią niniejszej umowy są:
 - 1) Załącznik nr 1 - Opis przedmiotu zamówienia.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Przedmiotem zamówienia jest audyt, dostawa, wdrożenie, szkolenie i uruchomienie dedykowanych sond sprzętowych oraz systemu klasy IDS dla protokołów przemysłowych warstwy OT w zakresie systemu SCADA obejmującego produkcję wody w ZUW I, ZUW III i ZUW V.

1. Audyt bezpieczeństwa środowiska OT

Wykonawca przed przystąpieniem do wdrożenia przeprowadzi audyt (weryfikację architektury sieciowej) infrastruktury SCADA w obiektach ZUW I, ZUW III i ZUW V. Badanie zostanie zakończone raportem z rekomendacjami optymalizacyjnymi. Forma i zakres raportu musi być zaakceptowany przez wskazany personel Zamawiającego.

2. Sondy sprzętowe IDS dla środowiska przemysłowego – 3 szt.:

- 1) obudowa i konstrukcja: Przemysłowa, wzmocniona obudowa (np. aluminium/metal); brak ruchomych części mechanicznych (w tym dysków HDD – wymagane nośniki SSD/eMMC); chłodzenie pasywne (bez wentylatorów – fanless);
- 2) montaż: przystosowana do montażu w szafach automatyki na standardowej szynie DIN (DIN-rail 35mm);
- 3) wydajność (przepustowość): przepustowość analizy ruchu w warstwie aplikacji (DPI - Deep Packet Inspection) na poziomie minimum 100 Mbps;
- 4) wpływ na sieć (opóźnienia): praca w trybie w pełni pasywnym (out-of-band / SPAN / TAP). Sonda nie może wprowadzać żadnych opóźnień (0 ms) do ruchu sterującego w sieci produkcyjnej OT ani stanowić punktu awarii (Single Point of Failure);
- 5) Interfejsy sieciowe: minimum 3 porty 10/100/1000Base-T (RJ-45), w tym min. 1 port dedykowany wyłącznie do pasywnego nasłuchu (konektory SPAN z przełączników przemysłowych), min. 1 port izolowany galwanicznie/logicznie, dedykowany do zarządzania i bezpiecznej komunikacji z centralnym systemem IDS;
- 6) Zasilanie: obsługa standardowych napięć w szafach automatyki (np. w zakresie 12V – 48V DC). Maksymalny pobór mocy nie większy niż 50 W;
- 7) Warunki środowiskowe pracy: zakres temperatur pracy: od 0°C do +60°C, wilgotność względna: od 5% do 95% (bez kondensacji). Stopień ochrony obudowy: minimum IP30;
- 8) Odporność i certyfikaty : odporność na wstrząsy i wibracje zgodna ze standardami przemysłowymi (np. IEC 60068). Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne (EMI/EMC)

spotykane w obiektach wodociągowych i przepompowniach (zgodność m.in. z CE, FCC, lub normami EN 61000-6-2/EN 61000-6-4);

- 9) Rozpoznawane protokoły OT: natywne wsparcie (wbudowane dekodery DPI) dla protokołów stosowanych w systemach SCADA, w tym obowiązkowo: Modbus TCP, PROFINET, DNP3, IEC 60870-5-104;
- 10) Gwarancja i Serwis: minimum 5 lat gwarancji na sprzęt. Serwis realizowany w systemie door-to-door lub wymiana sprzętu w trybie NBD (Next Business Day).

3. **Centralny System klasy IDS dla warstwy OT – 1 szt.**

System będzie pełnił rolę centralnego punktu zarządzania, analizy i korelacji zdarzeń zbieranych przez sondy sprzętowe zlokalizowane na obiektach ZUW I, ZUW III i ZUW V. System wdrożony lokalnie (on-premise) na infrastrukturze wirtualnej Zamawiającego (dostarczony w formie wirtualnego urządzenia - Virtual Appliance). Licencja musi obejmować zarządzanie minimum 3 sondami sprzętowymi (z możliwością rozbudowy) oraz monitorowanie minimum 500 urządzeń końcowych (węzłów/zasobów IP/MAC) bez ograniczeń czasowych (licencja wieczysta). System musi umożliwiać co najmniej:

- 1) Wykrywanie i mapowanie zasobów (Asset Discovery): Pasywne, zautomatyzowane wykrywanie urządzeń w sieci OT bez aktywnego skanowania (Zero-impact). System musi tworzyć i aktualizować w czasie rzeczywistym interaktywną mapę topologii sieci SCADA. Identyfikacja atrybutów zasobów: adres IP, adres MAC, producent, model urządzenia, typ urządzenia (PLC, HMI, stacja inżynierska), wersja oprogramowania układowego (firmware). Rozpoznawanie i dekodowanie protokołów wykorzystywanych w MPWiK (np. Modbus TCP, PROFINET, S7, DNP3, IEC 104). Integracje/wyjścia alertów (np. Syslog) do nadrzędnego systemu SIEM;
- 2) Analiza behawioralna i wykrywanie anomalii: tworzenie modelu bazowego (tzw. baseline) normalnego ruchu sieciowego w procesie uczenia maszynowego. Wykrywanie odstępstw od modelu bazowego, w tym: nieznanymi połączeń, nowych urządzeń, nietypowych wolumenów ruchu, prób skanowania sieci. Możliwość ręcznego dostrajania modelu bazowego przez administratora (akceptowanie wykrytych zmian jako nowych standardów);
- 3) Monitorowanie logiki i parametrów procesu (DPI): wykrywanie i alertowanie o specyficznych zdarzeniach inżynierskich w sterownikach PLC: zmiana trybu pracy sterownika (np. zmiana ze stanu RUN na STOP/PROGRAM); wgrywanie lub pobieranie programu z/do sterownika (Upload/Download logic), wymuszanie wartości zmiennych i rejestrów krytycznych dla procesu uzdatniania wody, zmiany w konfiguracji sprzętowej;
- 4) Wykrywanie zagrożeń (Threat Detection): wykrywanie znanych wektorów ataków i złośliwego oprogramowania na podstawie bazy sygnatur dedykowanej dla środowisk ICS/OT (np. Industroyer, BlackEnergy, Stuxnet, ransomware). Wykrywanie prób wykorzystania znanych

luk bezpieczeństwa (CVE) dla urządzeń automatyki przemysłowej. Baza sygnatur aktualizowana w trybie offline lub poprzez wydzielony, bezpieczny kanał;

- 5) Alertowanie i Integracja: kategoryzacja incydentów według stopnia krytyczności (np. informacyjne, ostrzeżenia, krytyczne). Wbudowane mechanizmy powiadomień e-mail. Możliwość przekazywania logów i zdarzeń bezpieczeństwa do nadrzędnego systemu SIEM za pomocą standardowych protokołów (np. Syslog w formacie CEF lub LEEF);
- 6) Retencja danych i analiza śledcza (Forensics): przechowywanie metadanych o ruchu sieciowym, logów zdarzeń oraz alertów przez okres minimum 12 miesięcy. Możliwość pobierania zrzutów ruchu (plików PCAP) powiązanych z krytycznymi alertami w celu przeprowadzenia dogłębnej analizy śledczej przez administratorów;
- 7) Zarządzanie i Administracja: dostęp do konsoli zarządzającej poprzez bezpieczny interfejs webowy (HTTPS/TLS) z weryfikacją tożsamości. Obsługa ról i uprawnień opartych na profilach użytkowników (RBAC – Role-Based Access Control) z podziałem minimum na: Administrator Systemu, Analityk Bezpieczeństwa (Read/Write), Obserwator (Read-Only). Wsparcie dla uwierzytelniania w oparciu o zewnętrzny katalog usług (np. Active Directory / LDAP).

4. **Testy powdrożeniowe, odbiór systemu, szkolenia** - po dokonaniu całości wdrożenia należy przeprowadzić testy poprawności działania całej infrastruktury oraz przeszkolić wskazany personel Zamawiającego (nie więcej niż 5 osób). Ze względu na ciągłość produkcji wody (aplikacje i systemy krytyczne), Wykonawca przeprowadzi testy funkcjonalne oraz testy podatności (bezpieczeństwa) w sposób rygorystycznie dostosowany do specyfiki środowiska OT, gwarantujący brak wpływu na proces technologiczny na obiektach ZUW I, ZUW III i ZUW V.

- 1) Testy funkcjonalne systemu IDS: weryfikacja poprawności mirrorowania ruchu (SPAN) – potwierdzenie, że sondy sprzętowe otrzymują pełną kopię ruchu sieciowego z przełączników bez wprowadzania opóźnień i zakłóceń;
- 2) Weryfikacja funkcji Asset Discovery – sprawdzenie, czy system centralny prawidłowo wykrył i zmapował urządzenia przemysłowe (sterowniki PLC, stacje HMI, serwery SCADA);
- 3) Symulacja incydentu (w kontrolowanym środowisku): Wykonawca z wyizolowanego, testowego komputera podłączonego do wydzielonego portu przełącznika wygeneruje ruch przypominający atak (np. nieautoryzowane polecenie zatrzymania dla protokołu Modbus TCP/S7), aby udowodnić, że system IDS poprawnie wykryje anomalię i wygeneruje alert o odpowiednim priorytecie. Log z anomalii powinien być automatycznie przekazany do nadrzędnego systemu SIEM;
- 4) Testy podatności i bezpieczeństwa sieci (Dostosowane do OT): Wykonawca przeprowadzi testy polegające na weryfikacji podatności wdrożonego systemu IDS oraz urządzeń sieciowych na ataki przeprowadzane z zewnątrz i wewnątrz infrastruktury;

- 5) Badanie bezpieczeństwa obejmie punkty styku z sieciami obcymi (firewalle IT/OT). Dla systemów operacyjnych pełniących rolę serwerów zarządzających IDS (np. środowisko Linux lub Windows) dopuszcza się klasyczne testy bezpieczeństwa. Dla sieci produkcyjnej OT testy podatności będą polegały wyłącznie na analizie pasywnej. System IDS zidentyfikuje wersje oprogramowania firmware sterowników na podstawie podsłuchanego ruchu i zestawia je ze znanymi bazami luk (CVE), bez wysyłania do nich jakichkolwiek zapytań skanujących;
- 6) Ponadto Wykonawca przeprowadzi badanie bezpieczeństwa sieci systemów komputerowych, które pozwoli na określenie błędów w konfiguracji skutkujących powstaniem podatności na atak oraz wskazanie nadmiernych uprawnień, niezgodnych z zasadami dobrych praktyk. Skanowanie obejmie urządzenia dedykowane, na przykład routery i przełączniki przemysłowe (w sposób niezakłócający ich pracy);
- 7) Dokumentacja i raportowanie: Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumentację powykonawczą zawierającą listę dostarczonego sprzętu wraz z numerami seryjnymi i opisem konfiguracji poszczególnych elementów systemów. Wykonawca dostarczy certyfikat zgodności zastosowanego wdrożenia z dyrektywą NIS2. Badanie i testy zostaną zakończone zbiorczym raportem. Forma i zakres raportu musi być zaakceptowany przez wskazany personel Zamawiającego przed zakończeniem projektu.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA