

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
DO UMOWY NA REALIZACJĘ ROBÓT BUDOWLANYCH [***] NR [***]**

§ 1. OPIS I DANE TECHNICZNE PRZEDMIOTU UMOWY

1. Dane Techniczne:

- 1) typ obiektu: stacja pomiarowa gazu średniego ciśnienia Q1250 m³/h,
- 2) lokalizacja: Kielce ul. Konarskiego dz.738/48,
- 3) za przejściem PE/stal na terenie stacji należy zamontować odcinek stalowy przyłącza DN 100 wraz podziemne ZUZ DN 100 przed i za stacją.

2. Szczegółowy zakres prac:

- a) wykonanie, dostawa, montaż i uruchomienie stacji gazowej pomiarowej Q=1250 Nm³/h w obudowie kontenerowej na fundamencie betonowym zgodnie z przekazaną dokumentacją projektową oraz zapisami umowy i OPZ,
- b) układy pomiarowe powinny spełniać wymagania techniczne zgodne z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie (wraz z późniejszymi zmianami), wymagania obowiązujące Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD) (w tym pakietu standardów ST-IGG-0101-4402 oraz norm ZN-G-4001-4010) z późniejszymi zmianami, jeżeli takie miały miejsce w trakcie jej obowiązywania oraz spełniać wymagania obowiązujących regulacji w Polskiej Spółce Gazownictwa w tym zakresie,
- c) wykonanie stacji w układzie U1,
- d) montaż gazomierza turbinowego G400 **DN100** PN16, zakresowość 1:20, wyposażony w nadajnik impulsowy niskiej częstotliwości LF kontaktronowy i indukcyjny oraz wysokiej częstotliwości HF- 1 szt.,
- e) montaż gazomierza należy przeprowadzić na terenie lokalizacji docelowej stacji gazowej w obecności przedstawiciela PSG po oględzinach zamontowanych odcinków pomiarowych, a w przypadku dostarczenia stacji gazowej w całości, należy w obecności przedstawiciela PSG zdemontować gazomierz w celu dokonania oględzin zamontowanych odcinków pomiarowych, a następnie dokonać ponownego montażu gazomierza, powyższe czynności należy wykonać przed próbą szczelności (Próbie należy poddać odcinek rurowy bez urządzeń),
- f) zestawy montażowe gazomierzy winny posiadać oznakowanie zgodne z wymaganiami obowiązujących standardów IGG oraz norm,
- g) montaż kompletnej instalacji AKPiA w tym min. przelicznika, telemetrii (wyposażonej m.in. w router z wbudowanym modemem GSM spełniający wymagania z zakresu Cyberbezpieczeństwa oraz interfejs transmisyjny - bariera iskrobezpieczna), okablowania,
- h) do gazomierza zastosować zawór trójdrogowy,
- i) między gazomierz i zawór trójdrogowy zastosować zawór odcinający,
- j) układ obejściowy ma być tożsamy z ciągiem pomiarowym,
- k) zastosować zabezpieczenie przed przepływem rewersyjnym (zawory klapowe sprężynowe) – 2 szt.,
- l) pomieszczenie AKP wyposażać w:
 - a. oświetlenie,
 - b. ogrzewanie z automatyką włączającą i wyłączającą ogrzewanie w zależności od ustawionych progów temperatury,
 - c. składaną półkę na laptopa,
 - d. kompletną instalację telemetryczną w skład której wchodzi m.in.:
 - i. router z wbudowanym modemem GSM wyposażony w dwa niezależne gniazda dla kart SIM – 1 szt.,
 - ii. interfejs transmisyjny (barierę iskrobezpieczną) – 1 szt.,
 - iii. okablowanie,
 - iv. zasilanie awaryjne 12V, czas podtrzymania 24h,
- m) pomieszczenie AKP powinno znajdować się poza strefą zagrożenia wybuchem, bezpośrednio na fundamencie betonowym,

- n) montaż przelicznika przepływu gazu z zasilaniem bateryjnym, zgodnego z dyrektywą MID, wyposażonego w jeden czujnik ciśnienia i jeden czujnik temperatury, 1 szt.,
- o) montaż filtrów gazu – 2 szt.,
- p) podpiąć nadajniki LF oraz HF,
- q) w przeliczniku wprowadzić opis stacji gazowej oraz nazwy sygnalizacji,
- r) realizacja transmisji danych ma się odbywać za pomocą routera z wbudowanym modemem GSM,
- s) zastosowany router z wbudowanym modemem GSM powinien posiadać możliwość konfiguracji stanów alarmowych wysyłanych przez SMS, posiadać tablicę DP oraz być wyposażony w protokół GazModem,
- t) w pomieszczeniach zagrożenia wybuchem zastosować urządzenia w wykonaniu EX,
- u) skonfigurować w przeliczniku alarm zbiorczy i podpiąć go pod router z wbudowanym modulem GSM,
- v) wykonanie podłączenia zasilania 230V z wewnętrznej instalacji elektrycznej odbiorcy do skrzynki telemetrycznej stacji gazowej oraz zasilania awaryjnego 12V, które w przypadku awarii sieci energetycznej zapewni ciągłą pracę telemetry przez okres min. 24h, na obwodzie zasilania skrzynki telemetrycznej należy zastosować dodatkowe zabezpieczenie nadprądowe.
- w) wykonanie telemetry oraz układów pomiarowych zgodnie z wytycznymi oraz obowiązującymi przepisami, standardami i normami,
- x) dokonanie montażu wraz z rozruchem telemetry, w tym wykonanie w obecności pracownika PSG pełnego sprawdzenia torów pomiarowych ciśnienia i temperatury zgodnie z obowiązującą w tym zakresie standardem / normą wraz z przedstawieniem protokołów,
- y) wykonawca ma przeprowadzić rozruch stacji pomiarowej (potwierdzić poprawność naliczania impulsów przekazywanych z gazomierza na przelicznik, działanie transmisji sygnalizacji przelicznika i routera z wbudowanym modemem GSM),
- z) wymagania w zakresie wykonania połączeń kablowych:
 - a. wszystkie trasy kablowe w strefie zagrożenia wybuchem należy wykonać z odpowiednio oznakowanych blaszanych koryt zaczepowych, ażurowych / blacha ocynkowana,
 - b. kable obwodów iskrobezpiecznych prowadzić w oddzielnych korytach i rurach osłonowych,
 - c. wszystkie przepusty kablowe oraz rury i koryta łączące strefę zagrożenia wybuchem z terenem poza strefą należy uszczelnić odpowiednią do tego masą uszczelniającą mającą zastosowanie w przestrzeniach zagrożenia wybuchem,
 - d. układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie, itp.,
 - e. odcinki koryt łączyć odpowiednim przewodem, koloru żółto-zielonego – koryta uziemić,
 - f. do połączenia urządzeń zamontowanych w stacji z szafą telemetryczną należy wykorzystać kabel sygnałowy w oponie niebieskiej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie standardami / normami,
 - g. w przypadku prowadzenia kabli w wykopie, kable należy umieścić w rurze ochronnej i ułożyć w ziemi zgodnie z wyznaczoną trasą,
 - h. wykonanie obwodów iskrobezpiecznych ze szczególną starannością i zgodnie z obowiązującymi przepisami, standardami / normami,
- aa) dla zastosowanych odcinków montażowych przedstawić dokument stwierdzający ich zgodność, tj. ocenę zgodności oraz świadectwo odbioru 3.1,
- bb) w stacji gazowej, przed układem pomiarowym, zabudować zgodnie z normą PN-EN ISO 10715 (2005) króciec do poboru próbek gazu (tzw. szybkozłączka typu żeńskiego QF4) ze stali nierdzewnej wraz z nakręcanym korkiem zabezpieczającym oraz kurkiem odcinającym dla potrzeb wykonania analiz kontrolnych i parametrów jakościowych gazu,
- cc) montaż oraz rozruch urządzeń pomiarowych, zestawów montażowych należy dokonać w obecności pracownika AKPiA O/ZG Kielce po wcześniejszym uzgodnieniu terminu,
- dd) Wymagania dotyczące budowy stacji gazowej zostały określone w opracowanej i zatwierdzonej przez PSG dokumentacji projektowej – załącznik nr 3 do Umowy,
- ee) ogrodzenie i zagospodarowanie terenu stacji,
- ff) przeprowadzenie rozruchu stacji,
- gg) po dokonaniu montażu urządzeń pomiarowych i AKPiA wg projektu, prawidłowego ich podłączenia oraz konfiguracji, wykonawca dokona sprawdzenia poprawności ich działania,

- hh) po zakończeniu prac wykonawca dostarczy:
- protokół ze sprawdzenia torów pomiarowych ciśnienia i temperatury (wykonanie sprawdzenia w obecności przedstawiciela PSG),
 - protokół ze sprawdzenia torów EX,
 - deklaracje zgodności na zestawy montażowe - zgodność z obowiązującymi standardami/normami, świadectwa odbioru 3.1 dla zestawów,
 - deklaracje, certyfikaty, karty gwarancyjne, świadectwa zamontowanych urządzeń,
 - plan zagospodarowania terenu z naniesioną trasą kablową 230V,
 - zbiorczą kartę gwarancyjną na całość wykonanych prac,
 - protokół z zabudowy i rozruchu wszystkich urządzeń,
 - protokoły z pomiarów oraz badań instalacji elektrycznej i uziemiającej.
- ii) w przypadku konieczności dokonania zmian względem projektu Wykonawca po konsultacji z przedstawicielami PSG oraz otrzymaniu akceptacji dokona niezbędnych zmian i naniesie w dokumentacji powykonawczej wprowadzone korekty,
- jj) wykonanie planu sytuacyjnego rozmieszczenia urządzeń w skali 1:100 wraz z naniesionymi strefami zagrożenia wybuchem (poparte obliczeniami).
- kk) opracowanie przez Wykonawcę szczegółowego terminarza włączenia sieci przed zakończeniem robót budowlano-montażowych i uzgodnienie z właściwą Gazownią,
- ll) obsługę geodezyjną, w tym tyczenie i wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych rozumianej przez wykonanie pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych mających na celu zebranie aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu objętego zamierzeniem budowlanym i sporządzenie dokumentacji geodezyjnej zawierającej wyniki tych pomiarów, w tym mapę opatrzoną, z uwzględnieniem zapisów Ustawy „Prawo geodezyjne i kartograficzne” z dnia 17 maja 1989r. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 art. 12c ust. 1 pkt 1, klauzulą urzędową, o której mowa w art. 40 ust. 3g pkt 3 w/w Ustawy, stanowiącą potwierdzenie przyjęcia do PZGiK zbiorów danych lub dokumentów, o których mowa w art. 12a ust. 1 w/w Ustawy, w oparciu o które mapa ta została sporządzona, albo oświadczenie wykonawcy prac geodezyjnych o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji. (Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą należy dostarczyć w 3 egz., również na płycie CD w formacie PDF i DXF oraz wykaz pomierzonych punktów w pliku tekstowym, w formacie: rzędna Y rzędna X Nr pikietki wysokość h (jako tabulatora pomiędzy wartościami należy użyć znak średnika (;) yyyyyy.yy;xxxxxx.xx;1;hhh.hh), a także szkice tyczenia i szkice polowe),

3. Wymagania dla routera z wbudowanym modemem GSM:

- a. Obudowa:
- i. wszelkie gniazda, złącza powinny być zamontowane na obudowie urządzenia,
 - ii. nie dopuszcza się jakichkolwiek przedłużaczy, adapterów oraz przewodów wychodzących bezpośrednio z obudowy urządzenia,
 - iii. obudowa urządzenia zapewniająca stopień ochrony co najmniej IP30,
 - iv. moduł komunikacyjny powinien posiadać min. cztery cyfrowe wejścia sygnalizacyjne (dwustanowe) z możliwością odczytu stanu wejść poprzez protokół GazModem, GazModem2,
- b. Sposób montażu:
- i. wymóg montażu na listwie DIN TS35,
 - ii. zaczep TS35 powinien znajdować się na przeciwległej płaszczyźnie obudowy względem lokalizacji portów komunikacyjnych,
- c. Zakres temperaturowy:
- i. praca w podstawowym zakresie temperatur nie mniejszym niż od -20 °C do +60 °C,
 - ii. zakres dopuszczalnej wilgotności środowiska pracy od 5 do 95 %,
- d. Zasilanie:
- i. praca z zasilaniem w zakresie nie mniejszym niż od 12 V do 30 V prądu stałego (DC),
 - ii. wtyczka zasilania wypinana z obudowy urządzenia,
 - iii. wtyczka przykręcana do obudowy urządzenia,
 - iv. przewody zasilające przykręcane do wtyczki,
 - v. niedopuszczalne są wtyczki mocowane na zatrzask,

- vi. niedopuszczane są wtyczki z zaciskanymi przewodami oraz inne rozwiązania jednorazowe,
- vii. wtyczka zasilania nie może zawierać jakichkolwiek innych sygnałów, w szczególności wyprowadzeń portów szeregowych lub wyjść/wejść cyfrowych/analogowych,
- e. Inne:
 - i. budowa urządzenia zapewniająca chłodzenie w sposób pasywny (brak wentylatorów),
 - ii. wymagane co najmniej 2 porty transmisyjne szeregowo, w tym co najmniej jeden port RS-485 i jeden RS-232 (nie dopuszcza się zastosowanie zewnętrznego konwertera),
 - iii. wymagany co najmniej jeden port Ethernet 10/100 Base-T lub szybszy,
 - iv. gniazdo portu Ethernet RJ-45,
 - v. sprzęt musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji,
 - vi. konieczność publikowania na oficjalnej stronie producenta informacji na temat podatności oraz propozycji rozwiązań problemów związanych z patchowaniem danej podatności,
- f. Interfejsy komunikacyjne przewodowe ethernetowe:
 - i. wymagane standardy IEEE 802.3 for 10BaseT, IEEE 802.3u for 100BaseT(X),
 - ii. wymagana konfiguracja sieci IPv4, HTTP, HTTPS, SSH, SNMP v3, DHCP Server/Client, SMTP, Syslog,
 - iii. porty RJ45: 10/100BaseT(X), auto negotiation speed,
- g. Interfejsy połączeń szeregowych - konfiguracji portów komunikacyjnych:
 - i. co najmniej 2 porty transmisyjne szeregowo, w tym co najmniej jeden port RS-485 i jeden RS-232 (nie dopuszcza się zastosowanie zewnętrznego konwertera),
 - ii. dopuszczalne złącza fizyczne dla interfejsów szeregowych to RJ-45 gniazdo, złącze pinowe, wtyk DB9 lub połączenie śrubowe do wyjmowanej wtyczki,
 - iii. możliwość ustawienia następujących prędkości transmisji: 115200, 57600, 38400, 19200, 9600, 4800 bps,
 - iv. możliwość ustawienia ilości bitów transmisji na wartość 8 lub 7,
 - v. możliwość ustawienia bitów stopu na wartość 1,
 - vi. możliwość wyłączenia bitu parzystości,
 - vii. możliwość aktywacji bitu parzystości w trybach „Even Parity” oraz „Odd Parity”,
 - viii. możliwość określenia czasu oczekiwania (w ms) na dane odbierane z portu szeregowego przed podjęciem decyzji o ich wysłaniu w ramach protokołu IP,
- h. Funkcjonalności serwera portów szeregowych dla fizycznych interfejsów szeregowych:
 - i. wymagany tryby pracy: „TCP Server”, „TCP Client” oraz „UDP Server”,
 - ii. możliwość zdefiniowania numeru portu TCP/UDP dla funkcji serwera portów szeregowych,
 - iii. tryb pracy UDP z dynamicznymi klientami, brak konieczności definicji adresów IP (i portów) pod które mają zostać wysłane dane odebrane z interfejsu szeregowego, serwer portów szeregowych automatycznie odeśle informacje odebrane z portu szeregowego pod adres i port będący adresem i portem źródłowym ostatniego odebranego pakietu w ramach protokołu UDP,
 - iv. możliwość wyłączenia funkcji serwera portów szeregowych dla konkretnego, fizycznego interfejsu szeregowego,
- i. Interfejsy komunikacyjne bezprzewodowe - dla wbudowanego modemu dostępowego do sieci GSM:
 - i. funkcjonalność blokowania transmisji w trybie CSD lub brak tego trybu pracy,
 - ii. funkcjonalność definiowania punktu dostępowego (APN) dla transmisji danych,
 - iii. konfiguracja nazwy APN nie może blokować nazw zawierających znaki: kropka oraz myślnik,
 - iv. praca z kartami SIM posiadającymi blokadę PIN,
 - v. instalacja karty SIM nie wymagająca otwarcia urządzenia,
 - vi. natywne wsparcie dla kart SIM formatu 2FF (Mini-SIM) o rozmiarze 25mm x 15mm x 0.76mm lub SIM 3FF Micro,
 - vii. możliwość zainstalowania dwóch kart SIM,
 - viii. możliwość awaryjnego przełączania pomiędzy operatorami sieci GSM w przypadku wykorzystania dwóch kart SIM,

- ix. praca w sieciach 2G, LTE,
- x. praca na częstotliwościach 900MHz oraz 1800MHz dla sieci 2G,
- xi. praca na częstotliwościach 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz dla sieci LTE,
- xii. obsługa protokołów GPRS/EDGE w ramach sieci 2G,
- xiii. funkcja automatycznego podtrzymywania połączenia,
- xiv. brak blokady „SIM lock”,
- xv. poprawna praca z sieciami GSM działającymi na terenie Polski,
- xvi. modem umożliwiający współpracę z kartami SIM operatora sieci telefonii komórkowej MVNO PSG GSM,
- xvii. wtyk anteny dostosowany do modułu komunikacyjnego,
- xviii. zakres pracy anteny dostosowany do częstotliwości pracy modułu komunikacyjnego,
- xix. antena w wykonaniu dookólnym,
- xx. możliwość podłączenia anteny zewnętrznej,
- j. Funkcja translacji dla protokołu TCP/IP – NAT:
 - i. możliwość modyfikacji docelowego adresu IP oraz portu w ramach reguł translacji DNAT (port forwarding),
 - ii. możliwość modyfikacji źródłowego adresu IP oraz portu w ramach reguł translacji SNAT,
 - iii. stosowanie w/w reguł translacji nie mogą się wzajemnie wykluczać bądź być od siebie zależne,
 - iv. reguły w/w translacji można stosować niezależnie od kierunku połączenia (z WAN do LAN oraz z LAN do WAN),
 - v. translacja DNAT definiowana z określeniem pakietów których ma dotyczyć (protokół TCP/UDP, identyfikator interfejsu wejściowego, źródłowy adres IP, docelowy numer portu),
 - vi. translacja SNAT definiowana z określeniem pakietów których ma dotyczyć (protokół TCP/UDP, identyfikator interfejsu wyjściowego, docelowy adres IP, docelowy numer portu),
 - vii. funkcjonalność translacji pakietów (NAT) tylko w kierunku sieci GSM nie jest uznawana za w pełni funkcjonalny SNAT opisany powyżej,
- k. Wsparcie dla VPN:
 - i. VPN realizowany w ramach protokołu IPsec,;
 - ii. wymagana grupa algorytmów AES, SHA1, DH2, DH5 zarówno dla pierwszej jak i drugiej fazy połączenia IPsec,
- l. Funkcjonalności:
 - i. możliwość zdalnego restartu poprzez interfejs WEB,
 - ii. zaimplementowany mechanizm umożliwiający ustawienie automatycznego sprzętowego restartu raz na dobę,
 - iii. zaimplementowany mechanizm autokontroli oraz zabezpieczeń typu watchdog,
 - iv. możliwość odczytywania w urządzeniu logów (wpisów dziennika systemowego System Log), regularnego wysyłania logów oraz raportów na określony adres e-mail lub serwer FTP,
 - v. możliwość utworzenia listy numerów telefonicznych dla których akceptowane są polecenia wysyłane do urządzenia poprzez wiadomości SMS,
 - vi. blokada odbioru oraz interpretacji wiadomości SMS wysłanych z innych numerów telefonów,
 - vii. możliwość zdalnego restartu poprzez wysłanie wiadomości SMS,
 - viii. dostęp zarówno od strony interfejsu LAN jak i WAN,
 - ix. brak możliwości odczytu lub zmiany konfiguracji urządzenia oraz jego oprogramowania poprzez interfejsy inne niż opisane w ramach dostępu poprzez LAN, WAN,
 - x. brak kont testowych lub serwisowych, które nie zostały szczegółowo opisane w dokumentacji urządzenia, opis powinien zawierać wszelkie informacje pozwalające na ich użycie (np. nazwa użytkownika, hasło, kanał lub protokół dostępu),
 - xi. możliwość wyłączenia ewentualnych dostępów opisanych w powyższym punkcie,
 - xii. brak możliwości dostępu z pominięciem systemu autoryzacji dla połączeń LAN, WAN,

- xiii. funkcjonalność serwera portów szeregowych powinna działać poprawnie i bez zakłóceń z protokołami Modbus RTU oraz GazModem,
- xiv. modem powinien poprawnie współpracować z urządzeniami, wyposażonymi w protokół GazModem2, GazModem3 i Modbus zarówno w warstwie fizycznej jak i transmisji danych,
- xv. modem powinien współpracować z oprogramowaniem klasy SCADA aktualnie eksploatowanym w PSG w zakresie transmisji danych z urządzeń,
- m. Protokoły komunikacyjne:
 - i. obecność protokołu TCP/IP w wersji 4,
 - ii. obsługa protokołów TCP, UDP, ICMP w ramach protokołu IP,
 - iii. możliwość definiowania statycznych wpisów w tablicy routingu,
 - iv. funkcjonalność serwera DHCP wraz z możliwością jego wyłączenia,
 - v. możliwość wyłączenia domyślnego trybu NAT dla pakietów wysyłanych od strony LAN w kierunku WAN (Masquerade),
 - vi. obsługa protokołu komunikacyjnego SMTP w wersji szyfrowanej TLS 1.2 lub nowszej,
 - vii. oprogramowanie zgodne ze standardem NTP umożliwiającym synchronizację czasu urządzenia z serwerem,
 - viii. możliwość modyfikacji docelowego adresu IP oraz portu w ramach reguł translacji DNAT (port forwarding),
 - ix. możliwość modyfikacji źródłowego adresu IP oraz portu w ramach reguł translacji SNAT,
 - x. stosowane reguły translacji nie mogą się wzajemnie wykluczać bądź być od siebie zależne,
 - xi. reguły translacji można stosować niezależnie od kierunku połączenia (z WAN do LAN oraz z LAN do WAN),
 - xii. translacja DNAT definiowana z określeniem pakietów których ma dotyczyć (protokół TCP/UDP, identyfikator interfejsu wejściowego, źródłowy adres IP, docelowy numer portu),
 - xiii. translacja SNAT definiowana z określeniem pakietów których ma dotyczyć (protokół TCP/UDP, identyfikator interfejsu wyjściowego, docelowy adres IP, docelowy numer portu),
- n. Funkcja bramy Modbus (Modbus Gateway):
 - i. protokół Modbus TCP slave po stronie WAN i LAN,
 - ii. możliwość zdefiniowania numeru portu TCP dla powyższego punktu,
 - iii. odrzucanie istniejącego połączenia Modbus TCP gdy nastąpi kolejne,
 - iv. protokół Modbus RTU master po stronie portu szeregowego,
 - v. możliwość zdefiniowania wartości timeout w ms dla transmisji RTU,
- o. Funkcjonalność serwera GazModem II / GazModem III po stronie LAN i WAN dla następujących minimalnych parametrów modemu:
 - i. serial nr, nazwę urządzenia, lokalizację, data/czas, wersją programu, napięcie zasilania, temperaturę, stany we/wy, stany we/wy kart rozszerzeń, CSQ,
- p. Firmware:
 - i. możliwość lokalnej i zdalnej poprzez interfejs WEB lub centralną konsolę zarządzającą aktualizacji oprogramowania,
 - ii. możliwość aktualizacji oprogramowania w urządzeniu z zachowaniem jego konfiguracji,
 - iii. wymóg ponownego nawiązania połączenia WAN w ramach zdefiniowanego punktu dostępowego (APN) po aktualizacji oprogramowania,
 - iv. aktualizacje oprogramowania powinny być bezpłatne oraz ogólnodostępne na stronie WWW producenta urządzenia,
 - v. aktualizacje powinny zawierać informacje o wprowadzonych zmianach,
 - vi. operacja aktualizacji musi być jednoetapowa co oznacza, że jeden plik zawiera aktualizację całego urządzenia,
 - vii. oprogramowanie realizujące funkcje urządzenia powinno mieć status oficjalnego wydania, nie dopuszcza się oprogramowania w fazie testowej (beta),
 - viii. aktualizacja FOTA oprogramowania układowego z wykorzystaniem dedykowanego w ramach PSG serwera FTP,
- q. Dokumentacja:
 - i. dokumentacja powinna być dostarczona wraz z urządzeniem,

- ii. język dokumentacji angielski lub polski,
- iii. dokumentacja wymagana w formacie PDF,
- iv. dokumentacja urządzenia powinna opisywać konfigurację wszystkich funkcji urządzenia,
- v. plik PDF nie może być zabezpieczony hasłem,
- vi. plik PDF nie może być zabezpieczony przed wydrukiem,
- vii. plik PDF powinien posiadać możliwość wyszukiwania tekstu,
- viii. dla plików PDF nie dopuszcza się dokumentów zeskanowanych,
- ix. wymagane dołączenie dokumentacji jakościowej (atesty, certyfikaty jeśli urządzenie posiada) oraz DTR/kartę katalogową,
- r. Zarządzanie kontami użytkowników i hasłami:
 - i. dostęp zabezpieczony wymogiem podania nazwy użytkownika oraz hasła,
 - ii. możliwość zalogowania do interfejsu WEB w ramach więcej niż jednej sesji dla połączeń z dowolnych adresów IP,
 - iii. możliwość tworzenia kont użytkowników (gradacja uprawnień),
 - iv. możliwość zmiany hasła dostępowego,
 - v. możliwość konfiguracji wymogu złożoności hasła (małe, duże litery, cyfry oraz znaki specjalne, długość tekstu),
 - vi. możliwość blokowania logowania na określony czas po wykryciu zdefiniowanej liczby nieudanych autoryzacji,
 - vii. brak kont testowych lub serwisowych które nie zostały szczegółowo opisane w dokumentacji urządzenia. Opis powinien zawierać wszelkie informacje pozwalające na ich użycie (np. nazwa użytkownika, hasło, kanał lub protokół dostępu),
 - viii. wsparcie dla technologii autentykacji RADIUS / TACACS,
- s. Wymagania dla HTTPS & SSH:
 - i. obecność protokołów HTTP jak i HTTPS z możliwością ich indywidualnego wyłączenia,
 - ii. nie dopuszcza się urządzeń obsługujących protokoły TLS 1.0 oraz TLS 1.1 w ramach HTTPS,
 - iii. nie dopuszcza się urządzeń obsługujących protokoły SSLv2 oraz SSLv3 w ramach HTTPS,
 - iv. możliwość konfiguracji wszystkich oferowanych opcji urządzenia z poziomu interfejsu WEB,
 - v. interfejs WEB w języku angielskim lub polskim,
 - vi. poprawna praca interfejsu WEB przy zastosowaniu przeglądarki MS Edge, Mozilla Firefox i Google Chrome,
 - vii. możliwość konfiguracji urządzenia (w zakresie funkcji opisanych w wymagach) bez konieczności stosowania technologii „Adobe Flash”, „Microsoft Silverlight”, „Oracle Java”,
 - viii. obecność protokołu TELNET opcjonalna z możliwością jego wyłączenia,
 - ix. protokół SSH wymagany z możliwością wyłączenia,
 - x. protokół SSH w wersji 1 zablokowany bez możliwości aktywacji,
 - xi. obecność poleceń w ramach dostępu poprzez zdalny terminal: ifconfig, route, telnet, netstat, vi, cat, ping, tcpdump, iptables, tracepath/traceroute,
 - xii. zdalny terminal powinien oferować pełny dostęp do urządzenia,
- t. Obecność następujących parametrów diagnostycznych w ramach dostępu opisanego dla SNMP:
 - i. model urządzenia,
 - ii. numer seryjny urządzenia,
 - iii. wersja zainstalowanego oprogramowania,
 - iv. Cell ID – identyfikator aktualnie używanej stacji bazowej wraz z RNC ID dla sieci 3G,
 - v. LAC ID – identyfikator obszaru GSM,
 - vi. CSQ – poziom sygnału mierzony w zakresie 0-31,
 - vii. poziom zasilania na wejściu urządzenia,
 - viii. RSSI – poziom sygnału mierzony w dBm,
 - ix. temperatura pracy urządzenia,
 - x. parametry w/w podpunktów powinny być dostępne dodatkowo w ramach interfejsu WEB,

- xi. parametry w/w podpunktów powinny być reprezentowane w oddzielnych obiektach (OID) dla SNMP,
- u. Dodatkowe wymagania:
 - i. wymagana wersja protokołu SNMP v3,
 - ii. możliwość trwałego wyłączenie protokołów SNMP v1 i v2c,
 - iii. możliwość wyłączenia protokołu SNMP,
 - iv. protokół SNMP w wersji 3 ze wsparciem dla trybu pracy MD5/DES oraz SHA/AES(128),
 - v. wydajność urządzenia pozwalająca na obsługę protokołu SNMP (w szczególności w wersji 3) dla klientów z ustawioną wartością timeout na poziomie jednej sekundy (przy założeniu, że sumaryczny czas transmisji pakietu do i z urządzenia trwa nie dłużej niż 200 ms.),
 - vi. tryb pracy „tylko authPriv” dla SNMPv3 czyli wymóg podania dwóch haseł dostępowych. Osobno dla „Authentication” oraz „Privacy”,
 - vii. możliwość zdefiniowania dowolnej nazwy użytkownika wraz z dwoma różnymi hasłami dla SNMPv3,
 - viii. tryb pracy „tylko do odczytu” dla SNMP,
 - ix. wsparcie dla polecenia „GETBULK” w ramach protokołu SNMP,
- v. SMTP:
 - i. obsługa protokołu SMTP z wykorzystaniem szyfrowania TLS 1.2,
 - ii. możliwość podania nr portu serwera pocztowego,
 - iii. możliwość podania adresu email urządzenia jako nadawcy wiadomości,
 - iv. możliwość wysyłania powiadomień mailowych bez użycia konta serwera pocztowego,
 - v. możliwość wysyłania powiadomień mailowych w trybie uwierzytelnienia na serwerze pocztowym,
 - vi. możliwość określenia co najmniej 4 adresów email odbiorców,
 - vii. możliwość określenia sposobu szyfrowania transmisji,
- w. Firewall:
 - i. możliwość definiowania list kontrolnych (ACL/IPTABLES),
 - ii. możliwość określenia typu protokołu TCP/UDP,
 - iii. możliwość określenia źródłowego oraz docelowego adresu IP,
 - iv. możliwość określenia źródłowego oraz docelowego numeru portu,
- x. NTP:
 - i. SNTP,
 - ii. NTP Server/Client,
 - iii. wymagana obsługa serwerów NTP zarówno po nazwie DNS jak i adresie IP,
- y. DNS:
 - i. wymagana możliwość skonfigurowania serwerów DNS (podstawowego i zapasowego),
 - ii. wymagane poprawne identyfikowanie nazw DNS w firmware urządzenia np.: jako nazwa serwera SMTP, adres usługi NTP etc.,
- z. Syslog:
 - i. wymagana obsługa protokołu Syslog w celu centralnego zbierania logów z urządzenia,
- aa. Eksport & Import konfiguracji:
 - i. możliwość eksportu całej konfiguracji urządzenia do szyfrowanego pliku,
 - ii. możliwość importu pełnej konfiguracji w celu odtworzenia środowiska pracy urządzenia,
 - iii. operacje importu/eksportu dostępne w ramach interfejsu WEB,
 - iv. operacje importu/eksportu dostępne w ramach centralnego oprogramowania zarządzającego,
 - v. możliwość przywrócenia domyślnej konfiguracji używając przycisku na obudowie urządzenia,
- bb. Certyfikaty:
 - i. ETSI EN 301 511, V9.0.2 - Globalny system łączności ruchomej (GSM). Zharmonizowana norma dotycząca stacji ruchomych pracujących w pasmach GSM 900 i DCS 1800 zapewniająca spełnianie zasadniczych wymagań zgodnie z artykułem 3.2 dyrektywy R&TTE,

- ii. ETSI EN 301 489-1, V1.8.1 - Kompatybilność elektromagnetyczna i zagadnienia widma radiowego (ERM) – Norma kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dotycząca urządzeń i systemów radiowych – Część 1: Ogólne wymagania techniczne,
 - iii. zgodność z wymogami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. (DYREKTYWA RADIOWA) w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych (RED),
 - iv. zgodność z wymogami dyrektyw 2011/65/UE - DYREKTYWA ROHS II I 2015/863 DYREKTYWA ROHS III w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Dyrektywa 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz Dyrektywa delegowana Komisji (UE) 2015/863 z dnia 31 marca 2015 r. zmieniająca załącznik II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE w odniesieniu do wykazu substancji objętych ograniczeniem,
 - v. wszystkie oferowane urządzenia muszą posiadać certyfikat CE (oznakowanie CE – Conformité Européenne) lub równoważny oraz fabryczne oznakowanie;
 - vi. urządzenie powinno być przystosowane do spełnienia warunków normy IEC 62443-4-2 w zakresie minimum SL1 poprzez upgrade firmware dostarczony w okresie gwarancyjnym urządzenia,
- cc. Akcesoria:
- i. dedykowane anteny GSM,
 - ii. aluminiowy klips montażowy DIN (do zamocowania na szynie TS35),
 - iii. zasilacz na szynę DIN TS35.
4. Koszt zamówienia obejmuje również m.in.:
- a) ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac zgodnie z art. 75 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późniejszymi zmianami). Postępowanie z odpadami powstającymi w trakcie wykonywania robót budowlanych powinno być zgodne z wymogami określonymi w ustawie z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 39, poz. 251z późniejszymi zmianami),
 - b) Zastosowane materiały i urządzenia winny posiadać atesty i aprobaty techniczne, w tym znak CE i B oraz spełniać wymagania wewnętrznych regulacji Zamawiającego.
 - e) Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zatwierdzenia u Zamawiającego:
 - karty technologicznej izolacji, armatury,
 - instrukcji technologicznej spawania WPS.
4. Wykonawca zobowiązuje się współpracować z organami administracji publicznej oraz innymi instytucjami w celu zapewnienia prawidłowej realizacji Inwestycji.
5. wykonanie robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 640) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci gazowej nr WA00/0000028686/00001/2025/00000 z dnia 07.04.2025r. wraz z załącznikiem do Warunków nr 28686/1/2025. stanowiącymi **Załącznik Nr 2 do Umowy**.
5. Mające zastosowanie zasady realizacji Przedmiotu Umowy, obowiązujące u Zamawiającego:
- 1) wymagania zawarte w regulacjach wewnętrznych Zamawiającego umieszczone na stronie: www.psgaz.pl w zakładce: Dla kontrahenta / Wymagania dla wykonawców / Wymagania procesu inwestycyjnego tj.:
 - a) Wytyczne w zakresie wykonywania Planu Zadań Ochrony Środowiska dla inwestycji PSG sp. z o.o. – wydanie z 16.12.2024r.,
 - 2) standardy i wytyczne obowiązujące u Zamawiającego, określone na stronie: www.psgaz.pl w zakładce: Dla kontrahenta / Wymagania dla wykonawców / Wymagania techniczne, tj.:

- a) Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych wydanie 4 z 16.12.2024r.,
 - b) Zasady projektowania i budowy stacji gazowych i zespołów gazowych na przyłączy wydanie 3 z 26.11.2024r.,
 - c) Zasady wizualizacji stacji, zespołów gazowych oraz naziemnych układów gazowych wydanie 4 z 21.07.2025r.,
 - d) Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych, wydanie 2 z 20.06.2024r.,
 - e) ST-IGG-0401:2015 Sieci gazowe. Strefy zagrożenia wybuchem. Ocena i wyznaczanie.
 - f) ST-IGG-1501:2015 Filtry do stosowania na sieciach gazowych.
- 3) wzory druków dla odbiorów prac umieszczone na stronie: www.psgaz.pl w zakładce: Dla kontrahenta / Wymagania dla wykonawców / Wymagania procesu inwestycyjnego w pliku: "Załączniki do Procedury Realizacja inwestycji i remontów w PSG z dnia 30.04.2025r.

§ 2. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

1. W celu prawidłowego wykonania całego Przedmiotu Umowy Wykonawca zobowiązuje się do:
- 1) zrealizowania Robót zgodnie z Projektem i postanowieniami Umowy, przepisami powszechnie obowiązującymi i właściwymi normami, zasadami aktualnej wiedzy technicznej oraz sztuką budowlaną, a także zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami BHP, przepisami ochrony przeciwpożarowej, oraz przepisami dotyczącymi ochrony środowiska,
 - 2) dostarczenia do zatwierdzenia przez Zamawiającego Harmonogramu realizacji Umowy według wzoru stanowiącego **Załącznik Nr 1 do OPZ** w ciągu 10 (słownie: dziesięciu) dni roboczych (rozumianych jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy – dalej **Dni robocze**) od daty zawarcia Umowy, przy czym w przypadku wniesienia przez Zamawiającego zastrzeżeń do Harmonogramu realizacji Umowy, Wykonawca sporządzi i dostarczy w ciągu 4 (słownie: czterech) Dni roboczych od zgłoszenia zastrzeżeń nowy Harmonogram realizacji Umowy, w którym uwzględni zgłoszone przez Zamawiającego uwagi,
 - 3) cyklicznego raportowania o postępie realizacji Przedmiotu Umowy – tj.: raz na miesiąc, do 10 dnia kolejnego miesiąca; raporty należy sporządzać w formie elektronicznej, uzupełniając stosowne pozycje w zatwierdzonym przez Zamawiającego Harmonogramie realizacji Umowy oraz przysyłać na adres mailowy Koordynatora, o którym mowa w § 13.4.1) OPZ.
 - 4) bezzwłocznego poinformowania Zamawiającego nie później niż w ciągu 2 dni od daty powzięcia lub otrzymania wiadomości przez Wykonawcę o:
 - a) napotkanych trudnościach i o wszelkich zagrożeniach dla realizacji Przedmiotu Umowy w terminie lub w określonym Umową zakresie; w przypadku przekroczenia w/w terminu Zamawiający ma prawo obciążyć Wykonawcę karą umowną określoną w § 9.1.5) OPZ, ponadto Wykonawca na własny koszt niezwłocznie podejmie działania mające na celu usunięcie wszelkich trudności i zagrożeń, w szczególności doprowadzi własnym staraniem do uzyskania stosownych zgód, pozwoleń i zawarcia stosownych umów,
 - b) fakcie otrzymania przez Wykonawcę wszelkich decyzji lub uzgodnień wraz z przekazaniem Zamawiającemu kopii otrzymanej decyzji lub uzgodnienia (wraz z podaniem daty doręczenia) do Koordynatora, o którym mowa w § 13.4.1) OPZ, w tym w szczególności uniemożliwiających wykonanie Przedmiotu Umowy lub nakładających na Zamawiającego obowiązki, takich jak: obowiązek odtworzenia pasa jezdni poza założony pas Robót, wejście w nowo wykonaną nawierzchnię, która została objęta gwarancją;
 - 5) wykonania Umowy zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska:
 - a) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody w środowisku obejmujące szkody w chronionych gatunkach i siedliskach przyrodniczych, w wodach, w powierzchni ziemi, a także spowodowane działalnością stwarzającą ryzyko

- wystąpienia szkody (m.in. obejmującej gospodarowanie odpadami komunalnymi, odpadami niebezpiecznymi oraz innymi niż niebezpieczne, emisję do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, gospodarowanie odpadami wydobywczymi, stosowanie i transport substancji i mieszanin niebezpiecznych, środków ochrony roślin); wywołane swoim zachowaniem, a także zachowaniem Podwykonawców, jeżeli korzysta z ich pomocy; w szczególności odpowiedzialność Wykonawcy obejmuje również pokrycie ewentualnych kar za wskazane zachowania, jeśli zostaną nałożone,
- b) Wykonawca uzyska w imieniu i na rzecz Zamawiającego wymagane przez przepisy prawa decyzje, zezwolenia itd. dotyczące ochrony środowiska, których posiadanie jest niezbędne do prawidłowego wykonania Umowy, w tym również dokona stosownych uzgodnień z właściwymi organami w przypadku wszelkiej ingerencji w zieleń (drzewa, krzewy, trawniki itp.) lub kolizji na trasie sieci gazowej z drzewostanem,
- c) wszelkie prace w obrębie bryły korzeniowej drzew i krzewów oraz w bliskim otoczeniu drzew Wykonawca obowiązany jest prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- 6) wykonywania robót zgodnie z przepisami i zasadami BHP oraz przepisami ochrony przeciwpożarowej oraz zapewnienia ich przestrzegania na terenie budowy, w tym:
- a) przestrzegania „Wymagań w zakresie BHP, Ppoż. i OŚ dla Wykonawców świadczących usługi na rzecz i terenie PSG sp. z o.o.” z dnia 26.06.2024r. – aktualizacja z dnia 26.02.2026r. (**Wymagania**), dostępnych na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem www.psgaz.pl, w zakładce: *Dla kontrahenta / Pliki do pobrania*; Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z Wymaganiami przed zawarciem Umowy, nie wnosi do nich zastrzeżeń oraz akceptuje je w całości, jak również zobowiązuje się do zapoznania z Wymaganiami swoich pracowników oraz inne osoby, przy pomocy których będzie realizował Przedmiot Umowy,
- b) przestrzegania „Klauzuli Etycznej” z dnia 09.10.2025r. (**Klauzula**), dostępnej na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem www.psgaz.pl, w zakładce: *Dla kontrahenta / Pliki do pobrania*. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z Klauzulą przed zawarciem Umowy, nie wnosi do niej zastrzeżeń oraz akceptuje ją w całości, jak również zobowiązuje się do zapoznania z Klauzulą swoich pracowników oraz inne osoby, przy pomocy których będzie realizował Przedmiot Umowy,
- c) zapoznania pracowników z „Charakterystyką pracy oraz identyfikacją zagrożeń wraz z oceną ryzyka zawodowego podczas prowadzenia prac przez wykonawców zewnętrznych na sieciach gazowych, obiektach i terenach Polskiej Spółki Gazownictwa” z dnia 01.04.2025r.[***], dostępną na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem www.psgaz.pl, w zakładce: *Dla kontrahenta / Pliki do pobrania*; Wykonawca oświadcza, że zapoznał się i pracowników z w/w dokumentem,
- d) przestrzegania przepisów prawa powszechnie obowiązującego w zakresie prac niebezpiecznych i gazoniebezpiecznych, w tym Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) 2024/1787 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym oraz zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/942, oraz obowiązujących regulacji wewnętrznych u Zamawiającego w tym zakresie, które stanowią **Załącznik Nr 2 do OPZ**,
- e) prowadzenia prac na rzecz Zamawiającego w sposób zapewniający zabezpieczenie mienia w obszarze prac przed uszkodzeniem.
- 7) poniesienia wszystkich kosztów związanych z realizacją Przedmiotu Umowy, opłat administracyjnych i skarbowych,
- 8) zapoznania się przed przystąpieniem do wykonywania Przedmiotu Umowy z treścią obowiązującego Programu Zgodności Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. (**Program zgodności**), którego celem jest zapewnienie równego i niedyskryminującego traktowania użytkowników systemu dystrybucyjnego oraz ochrona informacji sensytywnych; Program Zgodności oraz lista użytkowników systemu dystrybucyjnego są dostępne na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem www.psgaz.pl, w zakładce: *Dla kontrahenta / Pliki do pobrania*; Wykonawca w ramach wykonywania Umowy zobowiązuje się do równego

i niedyskryminującego traktowania użytkowników systemu dystrybucyjnego Zamawiającego oraz ochrony informacji sensytywnych, jak również wykorzystywania przedmiotowych danych jedynie w zakresie niezbędnym do realizacji Umowy.

2. W celu wykonania Robót, w ramach wynagrodzenia przewidzianego Umową, Wykonawca zobowiązuje się w szczególności do:
- 1) wykonania Robót zgodnie z zasadami, które określa **Załącznik Nr 2 do Umowy**,
 - 2) uzyskania od Zamawiającego zgody na rozpoczęcie robót budowlanych,
 - 3) protokolarnego odebrania od Zamawiającego terenu budowy,
 - 4) prowadzenia Robót wyłącznie na nieruchomościach, co do których uzyskana została zgoda właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcy na ich prowadzenie, zgodnie z informacją przekazaną przez Zamawiającego,
 - 5) ustanowienia kierownika budowy / robót i powierzenia funkcji kierownika budowy / robót osobie posiadającej wymagane prawem uprawnienia jeżeli będą wymagane, oraz kwalifikację i doświadczenie zawodowe,
 - 6) zapewnienia i wykonania obsługi geodezyjnej budowy, w szczególności tyczenia sieci gazowej i sporządzenia dokumentacji geodezyjnej oraz sporządzenia zwymiarowanych szkiców powykonawczych i przekazania Zamawiającemu wersji papierowej i elektronicznej wykonanych czynności geodezyjnych,
 - 7) wykonania robót budowlano-montażowych zgodnie z Projektem oraz uzyskaniem ostatecznym pozwoleniem na budowę albo zgłoszeniem zamiaru rozpoczęcia robót niewymagających pozwolenia na budowę,
 - 8) ścisłej współpracy z właściwą jednostką Zamawiającego, która będzie prowadziła lub nadzorowała prace włączeniowe do czynnej sieci gazowej, w zakresie uzgodnienia terminu i technologii wykonania prac włączeniowych oraz zakupu i dostawy przez Wykonawcę materiałów niezbędnych do ich wykonania,
 - 9) w zakresie realizacji prac budowlanych na udostępnionych przez właścicieli, użytkowników wieczystych lub zarządców nieruchomościach, Wykonawca zobowiązuje się do:
 - a) złożenia stosownych wniosków lub pisemnego poinformowania właścicieli, użytkowników wieczystych lub zarządców przed rozpoczęciem Robót o zamiarze prowadzenia Robót oraz terminie rozpoczęcia prac,
 - b) właściwego zabezpieczenia przed zniszczeniem lub uszkodzeniem, na swój koszt, istniejących na przedmiotowym terenie sieci uzbrojenia terenu, nawierzchni, pozostałych obiektów mogących ulec zniszczeniu lub uszkodzeniu w trakcie prowadzenia Robót,
 - c) właściwego zorganizowania i oznakowania placu budowy zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i zasadami, a w szczególności z projektem organizacji ruchu,
 - d) oznakowania wykopów i zabezpieczenia terenu budowy w sposób wykluczający tworzenie zagrożenia dla osób trzecich,
 - e) sporządzenia i przedstawienia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy drogi projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas Robót, o ile będzie wymagany,
 - f) prowadzenia Robót w sposób jak najmniej uciążliwy dla osób trzecich oraz zapewnienia w czasie budowy możliwości bezpiecznego dojścia i dojazdu do budynków znajdujących się przy terenie Robót,
 - g) wykonania rozbiórki nawierzchni, wykopów z wywozem ziemi, a po zakończeniu robót ziemnych doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego w tym: odtworzenia nawierzchni utwardzonych, nasadzeń i trawników itp., zgodnie z wytycznymi zarządcy, użytkownika wieczystego lub właściciela terenu, z uwzględnieniem ponownych robót ziemnych po pracach włączeniowych,
 - h) poniesienia opłat w związku z zajęciem terenu na czas realizacji Przedmiotu Umowy w wysokości wyliczonej przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcę terenu, w tym opłat w związku z wnioskami do zarządcy drogi na zajęcie pasa

drogowego, niezbędnymi do realizacji Przedmiotu Umowy (które to wnioski składa w swoim imieniu Wykonawca); jeżeli zarządca drogi odmówi wydania decyzji o zajęciu pasa drogowego na rzecz Wykonawcy, decyzję o zajęciu pasa drogowego Wykonawca uzyska na rzecz Zamawiającego i przekaże Zamawiającemu, w terminie dwóch Dni roboczych, oryginał otrzymanej decyzji; w przypadku gdy Zamawiający nie odwoła się od decyzji wydanej na jego rzecz, Zamawiający dokona opłaty za zajęcie pasa drogowego w terminie do 14 (słownie: czternastu) dni od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna oraz w terminie 7 (słownie: siedmiu) dni od dnia, w którym decyzja ta stała się ostateczna oraz wystawi na Wykonawcę fakturę opiewającą na kwotę poniesioną tytułem uiszczonych opłat za zajęcie pasa drogowego; Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty ww. opłaty na rzecz Zamawiającego w terminie 7 (słownie: siedmiu) dni od daty otrzymania faktury; za dzień płatności Strony przyjmują dzień uznania na rachunku bankowym Zamawiającego,

- i) poniesienia wszelkich opłat z tytułu prowadzenia prac bez wymaganego pozwolenia oraz naprawienia, w zakresie własnym i na swój koszt, ewentualnych szkód, jakie mogą zaistnieć w trakcie wykonywania Robót w terenie z winy lub zaniedbania ze strony Wykonawcy, w tym poniesienia kosztów ewentualnych kar, w tym również kar za przekroczenie powierzchni / terminu zajęcia pasa drogowego, określonych w decyzjach wydanych na rzecz Zamawiającego,
 - j) po wykonaniu prac odtworzeniowych – uporządkowania terenu po Robotach, spisania protokołu odbioru prac z właścicielem, użytkownikiem wieczystym lub zarządcą nieruchomości, na której prowadzone były prace i przekazania Zamawiającemu dokumentów potwierdzających doprowadzenie terenu po Robotach do stanu pierwotnego; dla nieruchomości niebędących drogami publicznymi, które są przedmiotem współwłasności, Wykonawca może przedstawić, zamiast oświadczenia podpisanego przez wszystkich współwłaścicieli nieruchomości, własne oświadczenie o doprowadzeniu terenu po Robotach do stanu pierwotnego,
 - k) odpowiedniego składowania i zabezpieczenia mienia niezbędnego do wykonania Robót,
 - l) zagospodarowania odpadów, powstałych w trakcie realizacji zadania, jako wytwórca zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa,
 - m) do wykonania robót narzuconych przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcy terenu, które zostały określone w umowach, decyzjach i uzgodnieniach z w/w podmiotami,
- 10) zawiadomienia przedstawiciela wyznaczonego przez Zamawiającego do pełnienia funkcji inspektora nadzoru o terminie prowadzenia Robót na 3 (słownie: trzy) Dni robocze przed ich rozpoczęciem,
- 11) wykonywania Robót zgodnie z zaleceniami i wskazaniem inspektora nadzoru Zamawiającego,
- 12) dokonania właściwych prób, badań oraz uczestnictwa w odbiorach, w tym rozruchu, jeżeli jest wymagany, zgodnych z wymaganiami Zamawiającego oraz przepisami branżowymi, wraz z ponoszeniem pełnych kosztów tych czynności,
- 13) wykonania wszelkich czynności i prac niezbędnych dla uniknięcia wystąpienia awarii, a w przypadku wystąpienia awarii – wszelkich czynności i prac niezbędnych dla zabezpieczenia miejsca zdarzenia oraz poinformowania służb Zamawiającego o usunięciu jej skutków lub o konieczności usunięcia jej skutków, jeśli awaria powinna zostać naprawiona przez Zamawiającego,
- 14) zwrotu do Zamawiającego oryginału Projektu wykonanego zgodnie z przepisami prawa w formie papierowej wraz z oryginałem mapy z uzgodnioną na naradzie koordynacyjnej trasą sieci gazowej po skutecznym zawiadomieniu o zakończeniu robót budowlanych bądź uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na użytkowanie.
3. Obowiązki Wykonawcy dotyczące stosowanych materiałów:
- 1) Wykonawca zobowiązuje się wykonać Przedmiot Umowy z materiałów własnych, za których zakup, transport, rozładunek i składowanie odpowiada,

- 2) przed zakupem materiałów Wykonawca zobowiązany jest do wystąpienia na piśmie do Zamawiającego o wyrażenie zgody na zakup materiałów; Zamawiający udzieli pisemnie pod rygorem nieważności zgody na zakup materiałów w terminie 5 (słownie: pięciu) Dni roboczych od dnia wystąpienia przez Wykonawcę o wyrażenie zgody; Zamawiający nie ponosi kosztów materiałów nabytych przez Wykonawcę bez zgody Zamawiającego,
 - 3) materiały dostarczane przez Wykonawcę powinny odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym odpowiednimi przepisami, a także wymaganiami co do jakości, wskazanymi w OPZ oraz Projekcie przekazanym przez Zamawiającego,
 - 4) zmiana materiałów w zakresie ich parametrów technicznych oraz właściwości użytkowych może nastąpić jedynie w przypadku zaistnienia szczególnych przyczyn zasługujących na uwzględnienie oraz wymaga uzyskania akceptacji Zamawiającego oraz sporządzenia stosownego aneksu,
 - 5) materiały dostarczane przez Wykonawcę powinny posiadać pisemne atesty, certyfikaty i gwarancje producenta lub sprzedawcy,
 - 6) na każde żądanie Zamawiającego lub przedstawiciela wyznaczonego przez Zamawiającego do pełnienia nadzoru, Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów deklaracje, certyfikaty lub inne dokumenty potwierdzające spełnianie wymagań oraz zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną i świadectwa dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.
4. Wykonawca jest zobowiązany umożliwić Zamawiającemu lub osobom upoważnionym przez Zamawiającego w każdym czasie:
- 1) dostęp do wszystkich miejsc budowy oraz do materiałów i dokumentów związanych z realizacją Przedmiotu Umowy,
 - 2) sprawowanie kontroli zgodności realizacji Przedmiotu Umowy z Projektem, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
 - 3) sprawdzanie jakości wykonywanych Robót i wykorzystanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów wadliwych i niedopuszczonych do stosowania w budownictwie, sprawdzanie i odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach częściowych sieci gazowej i przed jej uruchomieniem.

§ 3. PODWYKONAWSTWO

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie Umowy w całości lub w części osobom trzecim (**Podwykonawcy**) na zasadach określonych w art. 647¹ Kodeksu cywilnego. Postanowienie § 3.1 OWU nie znajduje zastosowania.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, zaniechanie działań, uchybienia i zaniechania Podwykonawców, w tym i ich pracowników (działania zawinione i niezawinione), w takim stopniu jakby to były działania lub uchybienia jego własne.
3. Wykonawca wyraża zgodę na pokrycie z jego wynagrodzenia określonego w § 3.1 Umowy, wynagrodzenia Podwykonawcy, wymagalnego i należnego na podstawie umowy między Wykonawcą i Podwykonawcą, jeżeli Podwykonawca zwróci się o zapłatę bezpośrednio do Zamawiającego.
4. Zlecenie wykonania części Przedmiotu Umowy Podwykonawcom nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego za wykonanie tej części robót.
5. Na prace wykonane przez Podwykonawców gwarancji udziela Wykonawca.
6. W przypadku wykonania robót lub części robót przez Podwykonawców, Zamawiający ma prawo wstrzymać wypłatę wynagrodzenia Wykonawcy do czasu udokumentowania przez Wykonawcę rozliczeń z Podwykonawcami poprzez dostarczenie oświadczeń Podwykonawców, że wszystkie ich należności zostały uregulowane przez Wykonawcę oraz dokumentów finansowych potwierdzających zapłatę wynagrodzenia za zlecone roboty Podwykonawcom.

§ 4. OBOWIĄZKI ZAMAWIAJĄCEGO

W ramach Umowy Zamawiający zobowiązuje się w szczególności do:

- 1) umocowania Wykonawcy do występowania w imieniu i na rzecz Zamawiającego przed organami administracji publicznej i osobami trzecimi w związku z wykonywaniem Umowy; umocowanie zostanie wydane na podstawie wniosku od Wykonawcy zawierającego wskazanie osób/y wraz z danymi i zakresem umocowania, złożonego drogą mailową na adres Koordynatora, o którym mowa w § 13.4.1) OPZ,
- 2) przekazania Wykonawcy kompletnego Projektu,
- 3) dostarczenia Wykonawcy wszelkich informacji i dokumentów niezbędnych do wykonania Umowy, o ile do uzyskania takich informacji i dokumentów nie jest zobowiązany Wykonawca,
- 4) protokolarnego przekazania terenu budowy,
- 5) protokolarnego odbioru prac i Robót z udziałem przedstawicieli Wykonawcy,
- 6) zapewnienia nadzoru nad wykonywanymi pracami,
- 7) współpracy z Wykonawcą, w tym udostępniania dokumentów bieżących i archiwalnych, które mogą być konieczne do realizacji Przedmiotu Umowy.

§ 5. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU UMOWY

1. Teren budowy zostanie przekazany w terminie do 7 dni od dnia podpisania umowy. Z chwilą protokolarnego przejścia terenu budowy na Wykonawcę przechodzą wszelkie ryzyka związane ze szkodami na tym terenie.
2. Termin rozpoczęcia prac dotyczących Przedmiotu Umowy ustala się na dzień podpisania umowy.
3. Terminy realizacji poszczególnych etapów Robót określone są w Harmonogramie realizacji Umowy, którego wzór stanowi **Załącznik Nr 1 do OPZ**. O wszelkich opóźnieniach w realizacji Robót mogących mieć wpływ na terminy realizacji Umowy, o których mowa w ust. 4 lub 5 niniejszego paragrafu, Wykonawca ma obowiązek każdorazowo powiadamiać pisemnie Zamawiającego.
4. Termin dokonania odbioru technicznego Robót ustala się na **5 miesięcy** liczonych od dnia zawarcia Umowy. Za faktyczny termin dokonania odbioru technicznego Robót uznaje się dzień podpisania przez Strony protokołu odbioru technicznego.
5. Termin dokonania odbioru końcowego Robót ustala się na **6 miesięcy** liczonych od dnia zawarcia Umowy. Za faktyczny termin wykonania odbioru końcowego Robót uznaje się dzień podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego.
6. Za datę wykonania Przedmiotu Umowy uznaje się dzień podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego Robót. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania Przedmiotu Umowy w tym terminie.
7. W przypadku wystąpienia, potwierdzonych przez Zamawiającego, okoliczności związanych z warunkami atmosferycznymi, których wystąpienie uniemożliwiło Wykonawcy prowadzenie robót budowlanych, dopuszczalne będzie zawarcie, na wniosek Wykonawcy, aneksu zmieniającego termin wykonania Przedmiotu Umowy.
8. Zamawiającemu przysługuje uprawnienie do polecenia Wykonawcy wstrzymania realizacji Umowy bez podania przyczyn na okres do 7 dni, a Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu żadne roszczenia.
9. W przypadku wstrzymania realizacji Umowy zgodnie ust. 8 niniejszego paragrafu, termin wykonania Przedmiotu Umowy przedłuża się o okres odpowiadający okresowi wstrzymania realizacji.

§ 6. ODBIORY

1. Po zakończeniu Robót Wykonawca zgłosi pisemnie ich wykonanie oraz gotowość do odbioru Zamawiającemu, a Zamawiający wskaże osoby, które dokonają odbioru technicznego i końcowego Umowy. Rozpoczęcie czynności odbioru nastąpi w terminie do 7 (słownie: siedmiu) Dni roboczych, licząc od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru.
2. Odbiór techniczny Robót nastąpi po zakończeniu wykonywania Robót, pozytywnym wyniku przeprowadzonej próby szczelności i wytrzymałości, oraz po geodezyjnych pomiarach inwentaryzacyjnych. Z czynności odbioru technicznego zostanie sporządzony protokół odbioru technicznego Robót.
3. Odbiór końcowy Robót nastąpi po:
 - 1) odbiorze technicznym Robót,
 - 2) uzyskaniu i dostarczeniu Zamawiającemu przez Wykonawcę dokumentacji geodezyjnej wykonanej sieci gazowej przyjętej do państwowych zasobów geodezyjnych,
 - 3) wykonaniu prac włączeniowych, napełnieniu nowo wybudowanego odcinka paliwem gazowym potwierdzonym przez właściwą terytorialnie Gazownię Zamawiającego oraz przeprowadzeniu prac rozruchowych, jeżeli są wymagane,
 - 4) przedłożeniu Zamawiającemu dokumentów podpisanych przez wszystkich właścicieli, użytkowników wieczystych lub zarządzających terenem, potwierdzających doprowadzenie terenu, na którym były prowadzone prace do należytego stanu i jego odbiór bez zastrzeżeń, z zastrzeżeniem postanowienia § 2.2.9.j) OPZ in fine oraz dokumentów gwarancyjnych producentów lub sprzedawców na materiały wykorzystane przy wykonywaniu Przedmiotu Umowy,
 - 5) przedłożeniu Zamawiającemu ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie, w przypadku gdy przepisy prawa wymagają uzyskania takiej decyzji lub zaświadczenia właściwego organu administracji o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu od zawiadomienia o zakończeniu prowadzenia robót budowlanych, w przypadku gdy przepisy prawa nakładają obowiązek zawiadomienia właściwego organu o zakończeniu budowy,
 - 6) przekazaniu dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej oraz na nośniku cyfrowym,
 - 7) zlikwidowaniu zaplecza budowy.
4. Wykonawca przy odbiorze końcowym przedłoży Zamawiającemu wszystkie dokumenty wskazane w ust. 3 niniejszego paragrafu, jak również Projekt otrzymany od Zamawiającego wraz ze zmianami powykonawczymi jeżeli takie nastąpiły, szkice powykonawcze, świadectwa jakości, certyfikaty, świadectwa wykonanych prób, atesty na użyte do budowy materiały oraz zabudowane urządzenia.
5. Zamawiający po otrzymaniu wszystkich dokumentów, o których mowa w ust. 3 i 4 niniejszego paragrafu dokona ich weryfikacji i przystąpi do czynności związanych z odbiorem końcowym Przedmiotu Umowy oraz jego rozliczenia rzeczowego i finansowego. Z czynności odbioru końcowego sporządzony zostanie protokół odbioru końcowego Robót.
6. Dokumentem potwierdzającym zakres, prawidłowość wykonania oraz wartość wykonanego zakresu Przedmiotu Umowy będzie protokół odbioru częściowego. Odbiory częściowe będą dokonywane na wniosek Wykonawcy, za zgodą Zamawiającego. Wykonawca będzie uprawniony do zawnioskowania o dokonanie odbioru częściowego po wykonaniu danego zakresu Przedmiotu Umowy, zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego Harmonogramem realizacji Umowy.
7. W czynnościach odbiorowych uczestniczą przedstawiciele Stron oraz jednostek, których udział nakazują odrębne przepisy.
8. Z czynności odbiorowych zostaną sporządzone protokoły, zgodnie z wzorami przekazanymi przez Zamawiającego, które zawierać będą wszystkie ustalenia i zalecenia poczynione w trakcie odbioru, a w szczególności:
 - 1) datę rozpoczęcia i zakończenia odbioru,
 - 2) wykaz osób uczestniczących w odbiorze z podaniem ich funkcji (komisja odbioru),
 - 3) podpisy uczestników odbioru.

9. Z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego Robót na Zamawiającego przechodzi ryzyko utraty lub uszkodzenia obiektu.
10. Zamawiający odmówi odbioru, jeżeli w toku czynności odbiorowych zostanie stwierdzone, że obiekt nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu niezakończenia Robót lub jego wadliwego wykonania.
11. Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbiorowych, jeżeli w czasie tych czynności ujawnione zostaną wady, które uniemożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem – aż do czasu usunięcia tych wad przez Wykonawcę.
12. Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, Zamawiający ma zagwarantowaną możliwość obniżenia wynagrodzenia odpowiednio do utraconej wartości użytkowej lub żądania wykonania przedmiotu objętego wadą po raz drugi, zachowując przy tym prawo domagania się od Wykonawcy odszkodowania lub kary umownej wynikających z opóźnienia Robót.
13. W razie nieprzyjęcia Robót podczas pierwszego odbioru Wykonawca może zostać obciążony kosztami pracy komisji przy kolejnych odbiorach.
14. Odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu dokonuje kierownik budowy / robót oraz inspektor nadzoru Zamawiającego w drodze wpisów do dziennika budowy, o ile była konieczność jego prowadzenia, bądź w formie protokołu odbioru wykonanych robót.
15. W zakresie odbiorów częściowych, jeśli zostały przewidziane Umową oraz odbiorów częściowych w zakresie ust. 14 niniejszego paragrafu, odpowiednie zastosowanie mają postanowienia ust. 1, 7-8 oraz 10–14 niniejszego paragrafu.

§ 7. ZASADY PŁATNOŚCI WYNAGRODZENIA

1. Wynagrodzenie płatne będzie na podstawie prawidłowo wystawionej:
 - 1) faktury ustrukturyzowanej przesłanej przy użyciu Krajowego Systemu e-Faktur (KSeF), w terminie 30 dni od dnia otrzymania faktury oraz po dostarczeniu, zgodnie z ust. 2, oryginału lub kopii podpisanego przez Strony protokołu odbioru, lub
 - 2) faktury elektronicznej przesłanej zgodnie z ust. 7, na adres wskazany w ust. 11.2, z zastrzeżeniem ust. 12, w terminie 30 dni od dnia otrzymania faktury wraz z oryginałem lub kopią podpisanego przez Strony protokołu odbioru.

Podstawą do wystawienia faktury końcowej jest sporządzony i podpisany przez Strony protokół odbioru końcowego Robót, o którym mowa w § 6.5 OPZ. Podstawą do wystawienia faktury częściowej będzie podpisany przez Strony protokół odbioru częściowego, o którym mowa w § 6.6 OPZ. Podstawą do wystawienia faktury za odbiór techniczny Robót będzie sporządzony i podpisany przez Strony protokół odbioru technicznego Robót, o którym mowa w § 6.2 OPZ. **[Postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum** wystawi fakturę w terminie 7 dni od dnia podpisania protokołu odbioru. Przez datę otrzymania faktury należy rozumieć dzień jej otrzymania w rozumieniu przepisów ustawy o podatku od towarów i usług.
2. Załączniki do faktury ustrukturyzowanej, przesłanej przy użyciu KSeF, należy przekazywać Zamawiającemu za pośrednictwem narzędzia dostępnego na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem www.psgaz.pl, w zakładce: *Dla Kontrahenta / KSeF - Formularz załączników do faktur*. W drodze wyjątku dopuszcza się przesłanie dokumentów:
 - 1) drogą mailową na adres koordynatora Zamawiającego wskazany w § 13.4.1);
 - 2) w postaci linku do własnych zasobów **[postanowienia wariantowe:] Wykonawcy [lub:] Lidera konsorcjum [lub:] Członka konsorcjum**, zamieszczonego na fakturze ustrukturyzowanej;
3. Strony postanawiają, że w przypadku wystawiania faktur w trybie offline²⁴ oraz w trybie offline – niedostępność KSeF, **[postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider Konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum** będzie przysyłał faktury tylko i wyłącznie poprzez KSeF.
4. Płatność wynagrodzenia nastąpi przelewem na rachunek bankowy **[postanowienia wariantowe:] Wykonawcy [lub:] Lidera konsorcjum [lub:] Członka konsorcjum** prowadzony przez bank [***] o

- numerze [***], wskazany na fakturze. Za dzień płatności Strony przyjmują dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego. Zmiana rachunku bankowego [postanowienia wariantowe:] Wykonawcy [lub:] Lidera konsorcjum [lub:] Członka konsorcjum jest skuteczna dla Zamawiającego z chwilą powiadomienia go przez [postanowienia wariantowe:] Wykonawcę [lub:] Lidera konsorcjum [lub:] Członka konsorcjum poprzez pisemne oświadczenie i nie stanowi zmiany Umowy. [Postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum oświadcza, że numer rachunku bankowego, który zostanie wskazany na fakturze jest numerem rachunku bankowego [postanowienia wariantowe:] Wykonawcy [lub:] Lidera konsorcjum [lub:] Członka konsorcjum, otwartym w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą oraz znajduje się w wykazie, o którym mowa w art. 96b ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług.
5. Na fakturze jako nabywcę [postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum wskaże:
- Dane nabywcy: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów, NIP 5252496411
- Dane odbiorcy: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy[***] w Kielcach[***], adres: 25-550 Kielce ul. Loefflera 2[***] [adres Oddziału PSG sp. z o.o.],
- oraz następujące informacje: nr Umowy, [***] [nazwa komórki organizacyjnej odpowiedzialnej za realizację Umowy], termin płatności 30 dni[***] [termin, który został określony w ust. 1 niniejszego paragrafu].
6. Na fakturze lub załączniku do faktury [postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum zobowiązany jest wskazać wartości poszczególnych elementów stanowiących odrębny środek trwały, wg wytycznych przekazanych przez Zamawiającego.
7. Strony dopuszczają stosowanie faktur elektronicznych, które zostaną przesłane na adres wskazany w ust. 11.2, tylko w przypadku awarii KSeF (tryb awaryjny lub awaria całkowita), w przypadku podmiotów nieobjętych obowiązkiem wystawiania i udostępniania faktur przy użyciu KSeF albo do dnia poprzedzającego dzień, w którym [postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum obowiązany będzie do wystawiania i udostępniania faktur ustrukturyzowanych przy użyciu KSeF.
8. W przypadku, o którym mowa w ust. 7, faktury będą wystawiane i przesyłane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o podatku od towarów i usług, przy zagwarantowaniu ich autentyczności pochodzenia, integralności treści i czytelności, w postaci zabezpieczonego przed edycją pliku (to jest w formacie PDF). Pliki z fakturami skompresowane, zaszyfrowane lub w formacie innym niż spełniający wymogi przewidziane w zdaniu pierwszym albo pliki zamieszczone pośrednio w wiadomości będącej załącznikiem innej wiadomości, nie będą uważane za skutecznie doręczone faktury elektroniczne. W sposób wskazany w niniejszym ustępie należy przekazywać również pozostałe dokumenty księgowe, niebędące fakturą oraz protokół odbioru w formie oryginału lub kopii.
9. Faktury wystawione w trakcie awarii KSeF (tryb awaryjny lub awaria całkowita) należy opatrzyć odpowiednimi kodami QR. Do przesłanej faktury należy dołączyć wszystkie załączniki wymagane Umową. W przypadku przesyłania faktur wystawionych w trybie awarii, [postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum wskaże w temacie wiadomości e-mail informacje świadczące o załączeniu ww. faktur np.: „Awaria KSeF faktura/(-y)”, dodatkowo w treści wiadomości e-mail winien znajdować się wykaz wszystkich faktur załączonych w formie elektronicznej.
10. Faktury wystawione przez [postanowienia wariantowe:] Wykonawcę [lub:] Lidera konsorcjum [lub:] Członka konsorcjum, który nie jest obowiązany do wystawiania i udostępniania faktur przy użyciu KSeF, przesyłane są w formie elektronicznej na adres wskazany w ust. 11.2. [Postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum wskaże w temacie wiadomości e-mail informacje świadczące o załączeniu faktur elektronicznych np.: „faktura / korekta faktury”, zaś w treści wiadomości e-mail winien znajdować się wykaz wszystkich faktur załączonych w formie elektronicznej.
11. Strony zastrzegają, że faktury elektroniczne uznaje się za skutecznie wysłane i doręczone, tylko jeżeli zostały wysłane i odebrane przy użyciu niżej wskazanych adresów e-mail:

- 1) dla wysyłki przez [postanowienia wariantowe:] Wykonawcę [lub:] Lidera konsorcjum [lub:] Członka konsorcjum - e-mail: [***],
- 2) dla przyjęcia przez Zamawiającego - e-mail: faktury.elektroniczne@psgaz.pl.
12. W przypadku, o którym mowa w ust. 7, gdy z przyczyn leżących po stronie [postanowienia wariantowe:] Wykonawcy [lub:] Lidera konsorcjum [lub:] Członka konsorcjum lub Zamawiającego nie jest możliwe wystawienie lub przesłanie faktury elektronicznej, Strona, u której przyczyny te występują, niezwłocznie poinformuje drugą Stronę. W takiej sytuacji [postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum zobowiązany jest do doręczenia faktury na adres: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Leona Kruczkowskiego 2, 00-412 Warszawa.
13. Zmiana adresu, o którym mowa w ust. 11 oraz ust. 12, jest skuteczna dla drugiej Strony z chwilą jej powiadomienia i nie stanowi zmiany Umowy.
14. W przypadku nieterminowej zapłaty [postanowienia wariantowe:] Wykonawca [lub:] Lider konsorcjum [lub:] Członek konsorcjum może naliczyć Zamawiającemu odsetki za opóźnienie w wysokości zgodnej z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

§ 8. GWARANCJA, RĘKOJMIA I ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCY

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na całość wykonanych w ramach Umowy prac. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wad fizycznych lub prawnych albo dostarczenia nowej rzeczy. Termin gwarancji jakości ustala się na:
 - 1) roboty budowlano-montażowe na okres 36 miesięcy, liczony od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego,
 - 2) prace nawierzchniowe – prace odtworzeniowe w zakresie renowacji jezdni, chodników, placów, parkingów itp. na okres 36 miesięcy, liczony od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego, chyba że z decyzji zarządcy drogi wynika dłuższy termin gwarancji, a na prace odtworzeniowe w zakresie renowacji pozostałych terenów na okres jednego roku od dnia odbioru końcowego, chyba że z decyzji zarządcy terenu wynika dłuższy termin gwarancji,
 - 3) na materiały i urządzenia użyte do wykonania Przedmiotu Umowy na okres odpowiadający okresowi, w którym w terminie 36 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego Robót nie obowiązuje już gwarancja producenta materiałów i urządzeń.
2. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wad fizycznych lub prawnych albo dostarczenia nowej rzeczy. Jeżeli w ramach usunięcia wady nastąpi wymiana danego elementu robót lub urządzenia, lub elementu wyposażenia, termin gwarancji biegnie dla tego elementu robót, urządzenia lub elementu wyposażenia na nowo, począwszy od dnia wymiany.
3. Wykonawca zobowiązany jest w chwili dokonywania odbioru końcowego Robót przekazać Zamawiającemu dokumenty gwarancyjne producentów lub sprzedawców na materiały urządzenia lub elementy wyposażenia wykorzystane przy wykonywaniu Umowy, jeżeli taka gwarancja została udzielona. Jeżeli stosunek prawny gwarancji obowiązujący pomiędzy Wykonawcą i gwarantem tego wymaga, Wykonawca zobowiązany jest przenieść na Zamawiającego przysługujące mu uprawnienia z tytułu gwarancji.
4. Niezależnie od gwarancji jakości Strony ustalają, iż rękojmia na wady fizyczne Przedmiotu Umowy obowiązuje przez okres 36 miesięcy licząc od dnia odbioru końcowego Robót, za wyjątkiem wad nieruchomości, dla których termin rękojmi wynosi 5 lat.
5. Bieg okresu gwarancji i rękojmi rozpoczyna się od dnia odbioru końcowego, z zastrzeżeniem ust. 1 niniejszego paragrafu i za wyjątkiem okresu rękojmi za wady prawne, którego bieg rozpoczyna się stosownie do treści art. 576 k.c.
6. O wadach, które ujawnią się w okresie gwarancji i rękojmi, Zamawiający zobowiązany jest zawiadomić Wykonawcę w formie pisemnej w terminie 30 dni od ich ujawnienia. Wady ujawnione w trakcie procedury odbioru, jeżeli zgodnie z Umową nie stanowią podstawy do odmowy dokonania odbioru, będą również usuwane w ramach udzielonej gwarancji. Zawiadomienie o wadzie może być dokonane w każdej formie i jest zawsze skuteczne, jeżeli zostanie dokonane

- na piśmie i dostarczone na adres Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach, 25-550 Kielce ul. Loefflera 2[***] lub zostanie wysłane drogą mailową na adres sekretariat.kielce@psgaz.pl[***]. W przypadku zgłoszenia dokonane na piśmie na adres pocztowy wystarczające jest nadanie listu poleconego w jakiegokolwiek placówce operatora usług pocztowych. Data doręczania takiego listu jest datą dokonania zgłoszenia wady w rozumieniu Umowy.
7. Wykonawca zobowiązuje się usunąć wadę lub dostarczyć nową rzecz w możliwie najkrótszym czasie, lecz nie dłuższym niż 7 Dni roboczych od daty zgłoszenia. Jeżeli z uwagi na złożony charakter ujawnionej wady oraz uwarunkowania techniczne, w tym związane ze specyfiką funkcjonowania Zamawiającego jako operatora usług dystrybucyjnych gazu usunięcie wady nie będzie możliwe lub celowe w terminie ustalonym w zdaniu pierwszym niniejszego ustępu, Zamawiający wyznaczy Wykonawcy inny dłuższy termin na usunięcie wady. Termin ten będzie wiążący dla Wykonawcy. W celu uniknięcia wątpliwości wyznaczenie innego dłuższego terminu na usunięcie wady jest uprawnieniem Zamawiającego, a Wykonawcy nie przysługuje roszczenie o wyznaczenie takiego dłuższego terminu.
 8. Usunięcie wad lub dostarczenie nowej rzeczy powinno być stwierdzone protokolarnie. Data usunięcia wady stwierdzona w protokole podpisanym przez obie Strony jest dla Stron wiążąca. Wszelkie koszty i ryzyko związane z usuwaniem wad, w tym koszty zdemontowania wadliwych rzeczy i ich zastąpienia rzeczami wolnymi od wad, transportu wadliwych rzeczy do miejsca naprawy, jak również dostarczenia rzeczy wolnych od wad do miejsca, w którym wada została ujawniona oraz zamontowania takich rzeczy ponosi Wykonawca.
 9. W przypadku, jeśli Wykonawca nie usunie wad, o których mowa w ust. 6 niniejszego paragrafu w terminie, o którym mowa w ust. 7 niniejszego paragrafu, wady te usunie Zamawiający na koszt i ryzyko Wykonawcy. W tym celu Zamawiający może wady usunąć osobiście lub zlecić ich usunięcie podmiotowi trzeciemu. W takiej sytuacji Wykonawca nie może powoływać się na fakt dokonania naprawy, jako na podstawę do wygaśnięcia udzielonej przez niego gwarancji.
 10. Uprawnienia z gwarancji przysługują Zamawiającemu oraz każdemu następcy prawnemu Zamawiającego pod tytułem ogólnym lub szczególnym. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca wystawi Zamawiającemu dodatkowy pisemny dokument gwarancyjny, potwierdzający warunki już udzielonej w ramach postanowień niniejszego paragrafu Umowy gwarancji. Dokument taki pełnić będzie funkcję znaku legitymacyjnego potwierdzającego uprawnienia gwarancyjne posiadacza dokumentu w stosunku do Przedmiotu Umowy. Wystawienie i posiadanie powyższego dodatkowego dokumentu gwarancyjnego nie jest w jakiegokolwiek sposób warunkiem korzystania przez uprawnionego z uprawnień wynikających z niniejszej gwarancji, które to uprawnienia dla Zamawiającego wynikają wprost z Umowy, a dla następcy prawnego z faktu przejścia na niego Przedmiotu Umowy. Jednakże następca prawny dysponujący takim dodatkowym dokumentem gwarancyjnym nie musi już w inny sposób wykazywać faktu przejścia na niego Przedmiotu Umowy.
 11. Odpowiedzialność Wykonawcy:
 - 1) Wykonawca odpowiada za uszkodzenia wszystkich urządzeń podziemnych uwidocznionych na mapach lub wskazanych uzgodnieniami branżowymi oraz skutki takich uszkodzeń powstałe w związku z wykonywaniem Umowy,
 - 2) Wykonawca odpowiada za uszkodzenia urządzeń podziemnych nie uwidocznionych w dokumentacji oraz skutki takich uszkodzeń powstałe w związku z wykonywaniem Umowy tylko wtedy, gdy protokół z narady koordynacyjnej lub postanowienia w innych aktach administracyjnych nakazywały wykonywanie prac pod właściwym nadzorem branżowym lub nakazywały wykonywanie prac ziemnych ręcznie, a Wykonawca nie zastosował się do tych zaleceń,
 - 3) Wykonawca potwierdza, iż przyjmuje na siebie całkowitą odpowiedzialność oraz zwalnia Zamawiającego z wszelkiej odpowiedzialności związanej z wszelkimi roszczeniami skierowanymi wobec Zamawiającego przez osoby trzecie, dotyczącymi jakichkolwiek zaistniałych szkód, kosztów i wydatków związanych bezpośrednio lub pośrednio z wykonywaniem przez Wykonawcę Robót, działań i czynności wynikających z realizacji Przedmiotu Umowy.

§ 9. KARY UMOWNE

1. Zamawiający jest uprawniony do żądania od Wykonawcy zapłaty następujących kar umownych:
 - 1) z tytułu opóźnienia w dokonaniu odbioru technicznego Robót w terminie określonym w § 5.4 OPZ, chyba że Wykonawca nie ponosi winy za niewykonanie Robót w terminie – w wysokości 0,15 % łącznego wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, jednakże nie więcej niż 20 % tej kwoty.
 - 2) z tytułu opóźnienia w dostarczeniu Harmonogramu realizacji Umowy, o którym mowa w § 2.1.2) OPZ, chyba że Wykonawca nie ponosi winy za niewykonanie tego obowiązku w terminie – w wysokości 0,015 % łącznego wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, jednakże nie więcej niż 15 % tej kwoty,
 - 3) z tytułu opóźnienia w dostarczeniu cyklicznych raportów, chyba że Wykonawca nie ponosi winy za niewykonanie tego obowiązku w terminie – w wysokości 0,05 % łącznego wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, jednakże nie więcej niż 15 % tej kwoty,
 - 4) z tytułu opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie rękojmi i gwarancji, chyba że Wykonawca nie ponosi winy za niewykonanie tego obowiązku w terminie – w wysokości 0,15 % łącznego wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, licząc od następnego dnia po upływie terminu określonego w Umowie lub przez Zamawiającego do usunięcia wad, jednakże nie więcej niż 20 % tej kwoty,
 - 5) z tytułu opóźnienia w wykonaniu obowiązków określonych w § 2.1.4.a) OPZ, chyba że Wykonawca nie ponosi winy za niewykonanie tych obowiązków w terminie – w wysokości 0,15 % łącznego wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, jednakże nie więcej niż 20 % tej kwoty,
 - 6) z tytułu naruszenia postanowień § 7 OWU dotyczących bezpieczeństwa i ochrony informacji – w wysokości 50.000,00 zł (słownie: pięćdziesiąt tysięcy złotych), za każde naruszenie,
 - 7) w razie odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy (niezależnie od podstawy prawnej) – w wysokości 20 % łącznego wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy,
 - 8) z tytułu przygotowania przez Wykonawcę terenu na przeprowadzenie przez Zamawiającego prac niebezpiecznych i gazoniebezpiecznych niezgodnie z przepisami określonymi w § 2.1.6.d) OPZ skutkującego niemożnością podjęcia przez Zamawiającego tych prac - w wysokości 0,15 % łącznego wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy, za każdy przypadek, w którym Zamawiający przybył na miejsce prowadzenia prac, ale nie mógł ich przeprowadzić, jednakże nie więcej niż 20 % tej kwoty,
 - 9) w przypadku powierzenia realizacji Przedmiotu Umowy osobie, która nie posiada kwalifikacji wskazanych w dokumentacji określającej warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w wyniku którego zawarto Umowę, z naruszeniem postanowień § 13.3 - w wysokości 3 % wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy, za każde naruszenie.
2. Łączna wysokość kar umownych przysługujących Zamawiającemu na podstawie Umowy nie może przekroczyć **30 %** łącznego wynagrodzenia netto określonego w § 3.1 Umowy.

§ 10. ZAKOŃCZENIE UMOWY

1. Każda ze Stron ma prawo odstąpić od Umowy na zasadach określonych w § 5 OWU. Niezależnie od podstaw odstąpienia od Umowy przewidzianych w OWU, Zamawiający może odstąpić od Umowy w następujących przypadkach:
 - 1) wykonywania przez Wykonawcę Przedmiotu Umowy w sposób niezgodny z postanowieniami Umowy i nieprzystąpienia do należytego sposobu wykonywania Umowy w terminie 3 (słownie: trzech) Dni roboczych od pisemnego wezwania Wykonawcy przez Zamawiającego do zmiany sposobu wykonania,

- 2) nierozpoczęcia przez Wykonawcę prac objętych Przedmiotem Umowy w terminach określonych w Umowie oraz nieprzystąpienia do ich realizacji po pisemnym wezwaniu przez Zamawiającego,
 - 3) przerwania przez Wykonawcę prac objętych Przedmiotem Umowy na okres powyżej 14 (słownie: czternastu) dni, z zastrzeżeniem § 5.7 i § 5.8 OPZ,
 - 4) niewykonania Umowy w zakresie i terminach wskazanych w § 5.4 – 5.5 OPZ lub niezrealizowania poszczególnych etapów Robót w terminach określonych w Harmonogramie realizacji Umowy,
 - 5) rozwiązania albo odstąpienia przez którąkolwiek ze stron od umowy o przyłączenie do sieci gazowej łączącej Zamawiającego z jego klientem, która była podstawą zlecenia Wykonawcy prac objętych Przedmiotem Umowy.
2. Uprawnienie do odstąpienia od Umowy, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, może zostać zrealizowane do dnia zakończenia realizacji umowy.
 3. W razie odstąpienia od Umowy Strony sporządzą protokół inwentaryzacji i odbioru prac w toku, na dzień odstąpienia od Umowy. W przypadku nieprzystąpienia przez Wykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie do inwentaryzacji, Zamawiający zastrzega sobie prawo samodzielnego, jednostronnego sporządzenia protokołu, który będzie wiązał Strony. Ponadto Wykonawca zobowiązuje się zabezpieczyć przerwane roboty oraz teren budowy na swój koszt i nie przysługuje mu z tego tytułu dodatkowe wynagrodzenie. Ponadto Zamawiający zastrzega, iż dokona odbioru tylko tych prac lub robót, które na dzień odstąpienia od Umowy mają dla niego wartość gospodarczą.
 4. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego:
 - 1) Zamawiający wstrzyma zapłatę za wystawione i przyjęte faktury, potrąci z nich kary umowne oraz wszelkie pozostałe należności i odszkodowania wynikające z Umowy, a Wykonawca na takie działanie Zamawiającego wyraża zgodę,
 - 2) Wykonawca ma prawo do wynagrodzenia za należycie wykonane do dnia odstąpienia od Umowy prace, o ile zostały one odebrane przez Zamawiającego protokolarnie, zgodnie z ust. 3 niniejszego paragrafu,
 - 3) Zamawiającemu będą przysługiwać uprawnienia wynikające z gwarancji i rękojmi w odniesieniu do wykonanych przez Wykonawcę prac; bieg okresu gwarancji i rękojmi liczony będzie od dnia protokolarnego odebrania prac, zgodnie z ust. 3 niniejszego paragrafu.

§ 11. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA PRZEDMIOTU UMOWY

1. Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania Przedmiotu Umowy zgodnie z zasadami określonymi w § 10 OWU.
2. Strony oświadczają, że Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania Przedmiotu Umowy przed zawarciem Umowy.
3. Wysokość zabezpieczenia należytego wykonania Przedmiotu Umowy stanowi kwotę [***] zł (słownie: [***] złotych).
4. Wykonawca może wnieść zabezpieczenie w jednej lub kilku formach, o których mowa w § 10.4 OWU.
5. Zamawiający ma prawo do pozostawienia kwoty [***] zł (słownie: [***] złotych) [kwota nie wyższa niż 30 % wysokości zabezpieczenia] na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady lub gwarancji jakości Przedmiotu Umowy.

§ 12. UBEZPIECZENIA

Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia umów ubezpieczenia oraz do odnawiania przez cały okres realizacji Umowy wymaganych polis ubezpieczeniowych określonych w „Ogólnych wytycznych dotyczących ubezpieczeń” z dnia 07.11.2024r., dostępnych na stronie internetowej Zamawiającego pod

adresem www.psgaz.pl w zakładce: *Dla kontrahenta / Pliki do pobrania*. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z „Ogólnymi wytycznymi dotyczącymi ubezpieczeń” przed zawarciem Umowy, nie wnosi do nich zastrzeżeń oraz akceptuje je w całości. Kopia polisy stanowi **Załącznik Nr 3 do OPZ**. Postanowienia § 11 OWU nie znajdują zastosowania.

§ 13. OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA REALIZACJĘ UMOWY I DORĘCZENIA

1. Zamawiający informuje, że funkcję inspektora nadzoru będzie pełnił [***], posiadający uprawnienia budowlane nr [***].
2. Zamawiającemu przysługuje uprawnienie do wskazania innej osoby pełniącej funkcję inspektora nadzoru poprzez przesłanie pisemnego zawiadomienia Wykonawcy.
3. Wykonawca zobowiązuje się, że powierzy realizację Przedmiotu Umowy wyłącznie osobom, które posiadają kwalifikacje wskazane w dokumentacji określającej warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w wyniku którego zawarto Umowę. Wykonawca przekaże Zamawiającemu w terminie 5 dni od dnia zawarcia Umowy, wykaz osób, którym ma zostać powierzona realizacja Przedmiotu Umowy, obejmujący także osoby wskazane przez podwykonawców, wraz ze wskazaniem posiadanych przez te osoby kwalifikacji.

Zamawiający w terminie 7 dni od dnia przekazania wykazu osób, dokona w formie pisemnej akceptacji wskazanych osób lub zgłosi względem nich sprzeciw. W przypadku wniesienia sprzeciwu, Wykonawca zobowiązany jest, w terminie 5 dni od dnia otrzymania sprzeciwu, do przedstawienia innych osób posiadających wymagane kwalifikacje. Powierzenie realizacji Przedmiotu Umowy osobom innym niż określone w zaakceptowanym przez Zamawiającego wykazie osób wymaga uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, przy czym jest dopuszczalne pod warunkiem posiadania przez nowo wskazane osoby wymaganych kwalifikacji i nie stanowi zmiany Umowy.

4. Każda ze Stron powołuje swojego przedstawiciela do bieżących kontaktów, który będzie nadzorować sprawną realizację Umowy, zwanego dalej Koordynatorem:
 - 1) Koordynatorem ze strony Zamawiającego jest [***], tel. [***], e-mail: [***],
 - 2) Koordynatorem ze strony Wykonawcy jest [***], tel. [***], e-mail: [***].
5. Koordynatorzy są umocowni do dokonywania następujących czynności:
 - 1) do podpisywania protokołów odbiorów częściowych, protokołu odbioru technicznego Robót i protokołu odbioru końcowego Robót.
6. Strony ustalają następujące adresy do doręczeń:
 - 1) dla Zamawiającego – adres: 25-550 Kielce ul. Loefflera 2,
 - 2) dla Wykonawcy – adres: [***].
7. Zmiana osoby Koordynatora jest skuteczna dla drugiej Strony z chwilą jej powiadomienia. W przypadku zmiany adresu, o którym mowa w ust. 8 niniejszego paragrafu, Strony zobowiązują się do niezwłocznego pisemnego powiadomienia drugiej Strony o nowym adresie do doręczeń, pod rygorem uznania za skutecznie doręczoną korespondencję wysłaną na dotychczasowy adres. Zmiana osoby Koordynatora lub adresu do doręczeń nie stanowi zmiany Umowy.
8. W przypadku gdy Strona składa oświadczenie w formie pisemnej powinno ono zostać doręczone za potwierdzeniem odbioru, osobiście lub na adres Strony wskazany w ust. 8 niniejszego paragrafu. Za dzień doręczenia korespondencji uważa się dzień odbioru korespondencji przez adresata. W razie niemożności doręczenia pisma wysłanego przesyłką poleconą lub kurierską z przyczyn dotyczących Strony będącej adresatem, w szczególności w przypadku odmowy odbioru pisma przez Stronę lub zmiany adresu, pismo uważa się za skutecznie doręczone w dniu, w którym zostało nadane w polskiej placówce pocztowej operatora publicznego albo złożono zlecenie jego doręczenia podmiotowi wykonującemu działalność pocztową (świadczącemu usługi kurierskie).

§ 14. ROBOTY DODATKOWE

1. W przypadku wystąpienia konieczności wykonania na etapie realizacji Umowy robót dodatkowych nieobjętych Umową, Wykonawca poinformuje niezwłocznie o tym fakcie Zamawiającego, nie

- później niż w terminie 3 (słownie: trzech) Dni roboczych od momentu stwierdzenia takiej konieczności.
2. Robotami dodatkowymi są roboty nieobjęte i nie przewidziane Umową, których wykonanie stało się konieczne na skutek sytuacji niemożliwych wcześniej do przewidzenia, a wykonanie Umowy jest uzależnione od ich wykonania.
 3. Strony niezwłocznie uzgodnią w formie pisemnej (w postaci protokołu konieczności) celowość oraz rodzaj i zakres robót dodatkowych.
 4. W przypadku potwierdzenia przez Zamawiającego konieczności wykonania robót dodatkowych, Wykonawca sporządzi wycenę robót zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
 5. Sporządzoną wycenę (kosztorys) Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu.
 6. Po wykonaniu czynności przewidzianych ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, Strony w drodze negocjacji określą warunki wykonania robót dodatkowych, w szczególności wysokość wynagrodzenia za ich wykonanie – na podstawie przedstawionej do akceptacji wyceny (kosztorysu). Z przeprowadzonych negocjacji zostanie sporządzony protokół, który jest podpisywany przez Wykonawcę i przedstawiciela Spółki. Do protokołu z negocjacji dołączone zostaną, jako załączniki stanowiące jego integralną część, podpisany protokół konieczności oraz zaakceptowany przez Wykonawcę wzór aneksu, którego przedmiotem będzie wykonanie robót dodatkowych.
 7. Przed podpisaniem protokołu z negocjacji, o którym mowa w ust. 6 niniejszego paragrafu, w którym Zamawiający wyrazi zgodę na wykonanie robót dodatkowych, mogą być wykonywane tylko te roboty nieujęte w Umowie, których natychmiastowe wykonanie jest niezbędne ze względu na bezpieczeństwo lub konieczność zapobieżenia awarii. Zamawiający zapłaci za przedmiotowe roboty, jeżeli konieczność ich wykonania nie powstała z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca oraz po poświadczeniu przez osobę odpowiedzialną za realizację zadania, że roboty te Wykonawca musiał wykonać natychmiast w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej.
 8. Po podpisaniu protokołu z negocjacji, w którym Zamawiający wyrazi zgodę na wykonanie robót dodatkowych, Strony zawrą aneks do Umowy, w którym zawarte będą postanowienia zawarte w protokole negocjacji.

§ 15. ZAŁĄCZNIKI

Integralną część OPZ stanowią następujące załączniki:

Załącznik Nr 1	Wzór Harmonogramu realizacji Umowy.
Załącznik Nr 2	Regulacje wewnętrzne w zakresie prac niebezpiecznych i gazoniebezpiecznych.
Załącznik Nr 3	Kopia polisy Wykonawcy.

PODPISY:

Zamawiający:

Wykonawca:

WZÓR