

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o. o.

10-710 Olsztyn ul. Słoneczna 46

tel. (89) 524 12 27; fax. (89) 524 02 10

REGON 510620015; NIP 739-02-00-206

e mail: biuro@mpec.olsztyn.pl www.mpec.olsztyn.pl



SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

DOSTAWA SYSTEMU RUR PREIZOLOWANYCH

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

ZAMAWIAJĄCY

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Olsztynie, 10-710 Olsztyn, ul. Słoneczna 46, tel. (89) 524-12-27, prowadząc postępowanie na wyłonienie Wykonawcy zamówień na dostawę systemu rur preizolowanych, zaprasza do składania ofert w trybie przetargu nieograniczonego.

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie Regulaminu udzielania zamówień sektorowych – doprogowych nie podlegających ustawie Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1986).

ROZDZIAŁ I.

OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. **Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu rur preizolowanych** do wykonania sieci ciepłych wraz z armaturą i przewodami sygnalizacji alarmowej do magazynu Zamawiającego w Olsztynie ul. Słoneczna 46. Termin realizacji zamówienia – sukcesywnie przez 12 miesięcy od daty podpisania umowy, w terminie określonym każdorazowo na zamówieniu zakupu, maksymalnie 7 dni roboczych. Nie dotyczy to takich elementów systemu preizolowanego, jak kompletne złącza mufowe proste, kolanowe, pianki oraz elementy alarmu, dla których ustala się maksymalny termin dostawy 24 godziny. Wszystkie elementy systemu rur preizolowanych muszą być fabrycznie nowe wyprodukowane i dostarczane z bieżącej produkcji w 2019 r.
2. **System rur preizolowanych** będący przedmiotem postępowania zostanie przeznaczony do wykonywania zadań inwestycyjnych w 2019 r. Szczegółowe wymagania techniczne dla całego systemu zostały określone w Rozdziale II niniejszej SIWZ.
3. Ilości określone w tabelach załączników 4A i 4B są ilościami przyjętymi wyłącznie dla potrzeb oceny ofert. Zamawiający zastrzega sobie prawo do samodzielnego określenia faktycznej wartości zamówienia zgodnie ze swoimi potrzebami inwestycyjnymi. Przedstawione w zestawieniach materiałowych ilości są szacunkowe i mogą ulec zmianie w trakcie trwania umowy. Ostateczna ilość będzie wynikała z faktycznych potrzeb Zamawiającego w okresie obowiązywania umowy i Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu żadne roszczenia.
4. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych.
 - Część I – rury produkowane metodą tradycyjną,
 - Część II – rury produkowane metodą ciągłą i półciągłą z barierą dyfuzyjną,
 - Część I i II – łącznie.
5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zwiększenia zakresu przedmiotu zamówienia o asortyment nie wymieniony w załącznikach 4A i 4B, a zawiązany z przedmiotem zamówienia. W takim przypadku do określenia wartości zwiększonego asortymentu zamówienia zastosowanie ma stały rabat od cennika Producenta zaoferowanego systemu. Zamawiający wymaga załączenia cennika do oferty.
6. Centralny Rejestr MPEC Sp. z o.o. – MPEC/PE-EZ/115/19.
Oznaczenie według Wspólnego Słownika Zamówień CPV:
44163160 -9. Przesyłowe przewody rurowe i akcesoria.

ROZDZIAŁ II.

WYMAGANIA TECHNICZNE.

1. WYMAGANIA OGÓLNE.

- 1) System preizolowany musi odpowiadać wymaganiom jakościowym zgodnie z normami PN EN 253, PN-EN 448, PN-EN 488, PN-EN 489, PN-EN 15698-1.
- 2) Oferowane materiały muszą spełniać wymogi ustawy z dn.16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. dz.U. 2016 nr o poz.1570 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi do tej ustawy. Wraz z ofertą Wykonawca dostarczy aktualną Aprobata techniczną, Krajową ocenę techniczną lub deklaracje zgodności z ww. normami
- 3) Nie dopuszcza się spieniania pianki poliuretanowej za pomocą freonów twardych, miękkich, CO₂ oraz innych składników niszczących środowisko. Dotyczy to każdego elementu systemu preizolowanego (trójniki, rury, kolana oraz pianki do połączeń mufowych).
- 4) Wykonawca oferujący dany system preizolowany dołączy do oferty katalog produktów, montażu, projektowania oraz badania oferowanych elementów w wersji papierowej.
- 5) Wykonawca oferujący system preizolowany będzie udzielał Zamawiającemu bezpłatnych konsultacji przy projektowaniu oraz wykonywaniu obliczeń statycznych sieci cieplnej zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13941; Obliczenia mają być wykonane zgodnie z PN-EN 13941 i zawierać ocenę stanu naprężeń ściskających w izolacji PUR na załamaniach kompensacyjnych i trójnikach, ocenę stanu naprężeń oraz przemieszczeń w newralgicznych punktach sieci (trójniki, kolana itp.) oraz obliczenia stabilności konstrukcji liniowej.
- 6) Czas realizacji dostaw awaryjnych (w przypadku materiałów zamawianych zgodnie z katalogiem Wykonawcy) wynosić będzie nie dłużej niż 1 dzień roboczy, od daty złożenia zapotrzebowania.
- 7) Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli, polegającej na przeprowadzeniu badań losowo wybranych próbek pobranych z otrzymanych materiałów preizolowanych w wybranym przez Zamawiającego akredytowanym laboratorium badawczym. Celem badania jest sprawdzenie wybranych właściwości dostarczonych wyrobów i porównanie ich z wymaganiami określonymi w PN-EN 253:2009+A2:2015.
- 8) Wykazanie niezgodności może skutkować dla Wykonawcy:
 - obciążeniem kosztami badań,
 - odrzuceniem partii wyrobów,
 - obciążeniem kosztami transportu.

2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE ODNOŚNIE STOSOWANEGO SYSTEMU.

2.1. RURA STALOWA.

- Rura stalowa musi spełniać wymagania określone w najnowszej normie PN-EN 253 odnośnie:
 - a) średnicy zewnętrznej rury stalowej,
 - b) tolerancji średnicy i tolerancji grubości ścianki rur stalowych,
 - c) minimalnych grubości ścianki rur stalowych,
 - d) gatunku stosowanej stali.
- Oznaczenie rur przeznaczonych do budowy rurociągów powinno:
 - a. zapewniać identyfikowalność pomiędzy wyrobem, a dokumentem kontroli,
 - b. zawierać:
 - wyszczególnienie materiału (powołanie dokumentu, oznaczenie materiału),
 - nazwę lub znak producenta,
 - stempel przedstawiciela kontroli zgodnie z PN-EN 13480-2 *Rurociągi przemysłowe metalowe - Część 2: Materiały*.

- Rury stalowe muszą posiadać świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006 *Wyroby metalowe Rodzaje dokumentów kontroli*.
- Dopuszcza się stosowanie rur stalowych wykonanych ze stali gatunku:
 - dla średnic $\leq \phi 60,3$ – P235GH, P235TR2, P235TR1 wg PN-EN 10217-1,
 - dla średnic $> \phi 60,3$ - P235GH wg PN-EN 10217-2 lub PN-EN 10217-5,
- Dopuszcza się stosowanie stali P265GH,
- Długość rury stalowej musi wynosić 6 m lub 12 m,
- Tolerancja długości rury stalowej powinna wynosić $+15/-0$ mm,
- Nie dopuszcza się stosowania rur o innych długościach niż 6 m lub 12 m,
- Nie dopuszcza się do występowania szwów obwodowych na długości rury,
- W celu zapewnienia optymalnej przyczepności pianki poliuretanowej wszystkie rury muszą być poddane dodatkowej obróbce – śrutowania za pomocą śrutu stalowego,
- Końce rur muszą być ukosowane zgodnie z normą PN-ISO 6761:1996 *Rury stalowe Przygotowanie końców rur i kształtek do spawania*.

2.2. IZOLACJA TERMICZNA.

- Wraz z ofertą Wykonawca dostarczy deklarację określającą system surowcowy zastosowany do produkcji pianki PUR,
- Wymagania i metody badań dla izolacji z pianki PUR przedstawiono w tabeli 3-1.

Tabela 3-1. Wymagania i metody badań dla izolacji ze sztywnej PUR w rurach preizolowanych.

Lp.	Parametr	Wymagania	Metodyka badań
1	Gęstość pozorna ρ , kg/m ³	min 55	PN-EN 253:2009+A2:2015
2	Gęstość pozorna po starzeniu ρ , kg/m		PN-EN 253:2009+A2:2015
3	Wytrzymałość na ściskanie w kierunku promieniowym przy 10% odkształceniu σ_{10} , MPa	min 0,3	PN-EN 253:2009+A2:2015
4	Wytrzymałość na ściskanie w kierunku promieniowym przy 10% odkształceniu po starzeniu σ_{10} , MPa		PN-EN 253:2009+A2:2015
5	Chłonność wody po gotowaniu W_{Avsr} , (%m/m)	max 10	PN-EN 253:2009+A2:2015
6	Współczynnik przewodzenia ciepła przed starzeniem λ_{50} , W/mK - dla rur preizolowanych	max 0,026	PN-EN ISO 8497 PN-EN 253:2009+A2:2015 wartość współczynnika przewodzenia ciepła należy podawać wraz z gęstością izolacji, wielkością komórek, składem gazu w komórkach oraz wytrzymałością pianki PUR na ściskanie
	Współczynnik przewodzenia ciepła po starzeniu λ_{50} , W/mK	-	
7	Struktura komórkowa – wymiar komórek d , mm	max 0,5	PN-EN 253:2009+A2:2015
8	Struktura komórkowa – wymiar komórek po starzeniu d , mm	-	PN-EN 253:2009+A2:2015
9	Struktura komórkowa – udział komórek zamkniętych ψ_{0sr} , (%v/v)	min 88	PN-EN 253:2009+A2:2015

- Wraz z ofertą Wykonawca dostarczy z badania współczynnika przewodzenia przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium badawcze na rurze badanej, zgodnie z normami PN-EN ISO 8497 oraz PN-EN 253. Wartość współczynnika przewodzenia ciepła λ_{50} , W/mK ma być podana razem z wynikami badań gęstości, wielkością komórek i składem gazu w komórkach oraz wytrzymałości na ściskanie pianki PUR, w odniesieniu do zastosowanego systemu surowcowego.

Tabela 4-1. Wymagania i metody badań dla zespołu rurowego.

LP	Własność	Wartość	Opis badania
1	Końce rury	Min. 150mm bez izolacji przygotowane do spawania	PN-EN 253:2009+A2:2015 PN- ISO 6761
2	Wytrzymałość na ścinanie przed starzeniem i po starzeniu w kierunku osiowym τ_{ax} , MPa: – przy temperaturze rury przewodowej $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ – przy temperaturze rury przewodowej 140°C	min 0,12 min 0,08	PN-EN 253:2009+A2:2015
3	Wytrzymałość na ścinanie przed starzeniem w kierunku stycznym w temperaturze pokojowej τ_{tan} , MPa	min 0,2	PN-EN 253:2009+A2:2015
4	Odchylenie od współosiowości e, mm	3÷14 w zależności od DN	PN-EN 253:2009+A2:2015

- Wraz z ofertą Wykonawca dostarczy sprawozdanie z badań wytrzymałości na ścinanie osiowe i styczne przed starzeniem oraz osiowe po starzeniu przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium badawcze. Wyniki badań wytrzymałości na ścinanie styczne i osiowe przed starzeniem mają być podane razem z gęstością oraz wytrzymałością na ściskanie pianki PUR, w odniesieniu do zastosowanego systemu surowcowego.

2.3. PŁASZCZ OSŁONOWY.

- Płaszcz osłonowy PE-HD stosowany w procesie produkcji rur i elementów preizolowanych musi być wykonany z polietylenu wysokiej gęstości PE-HD i musi spełniać wymagania najnowszej normy PN-EN 253,
- Właściwości i metody badania płaszcza osłonowego powinny być zgodne z normą PN-EN 253 p. 4.3.2,
- Płaszcz osłonowy może być rurą wyprodukowaną w odrębnym albo może być wykonany bezpośrednio poprzez nakładanie na izolację. W przypadku produkcji płaszcza w odrębnym procesie musi on zostać poddany obróbce koronowania.

2.4. RURA PREIZOLOWANA.

- Średnice zewnętrzne płaszcza osłonowego i grubości ścianek muszą być zgodne z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 253,
- Tolerancja długości wolnych końców rury musi wynosić $\pm 10\text{mm}$,
- Metoda produkcji rur preizolowanych:
 - dla $\text{DN} < 250/400$ rury produkowane metodą tradycyjną,
 - dla $\text{DN} \geq 250/400$ rury produkowane tzw. metodą ciągłą lub półciągłą.

UWAGA:

Przez technologię ciągłą rozumie się wytwarzanie rur preizolowanych polegające na jednoczesnym formowaniu izolacji i wytłaczaniu płaszcza osłonowego. Przez technologię półciągłą rozumie się wytwarzanie rur preizolowanych polegające na spienianiu pianki w formie założonej na rurę przewodową, a następnie, po zdjęciu formy na uformowaną izolację nawijają się płaszcze osłonowe z PEHD.

- Rury preizolowane dla $DN \geq 250/400$ muszą posiadać barierę antydyfuzyjną wykonaną z folii aluminiowej
- Informacja o produkcji rur z barierą antydyfuzyjną oraz o produkcji rur metodą ciągłą lub półciągłą powinna być zawarta w aktualnej Aprobacie Technicznej lub Krajowej Ocenie technicznej producenta rur.

2.5. ZŁĄCZA IZOLACYJNE – MUFY.

- Złącza mufowe muszą spełniać wymagania określone w najnowszej normie PN-EN 489,
- Jako złącza mufowe dopuszcza się :
 - a. mufy zgrzewane elektrycznie o konstrukcji otwartej (sterowanych za pomocą pomiaru oporności elektrycznej), umożliwiającej montaż po wykonaniu spawania rur stalowych i wykonaniu próby ciśnieniowej o ciśnieniu min. 0,2 bar i wykonanej z tego samego materiału co płaszcze PE-HD stosowane na rurach preizolowanych,
 - b. do średnicy płaszcza osłonowego mniejszego niż 315 mm, mufy termokurczliwe sieciowane promieniowo z korkami zgrzewanymi (wtapianymi) jak i wtłaczane (wbijane) zawierające uszczelniacz PIB (poliizobutylen) odporny na penetrację wilgoci.
- Mufy muszą być dostępne w długościach w zakresie od 590 mm do 1050 mm,
- Wymaga się aby proces zgrzewania umożliwiał nieniszczący sposób kontroli poprawności zgrzewania oraz zapis procesu zgrzewania, a także archiwizację parametrów,
- Mufa elektryczna powinna umożliwiać ukosowanie rurociągu. (wymagane jest wraz z ofertą pisemne potwierdzenie producenta złączy),
- Oferowany przez Producenta system złączy mufowych zalewanych płynną pianką musi umożliwiać kontrolę szczelności złącza za pomocą powietrza o ciśnieniu min. 0.2 bar przed zaizolowaniem za pomocą płynnej pianki PUR,
- Dla złączy mufowych zaizolowywanych na budowie za pomocą płynnej pianki poliuretanowej dopuszczalne jest wyłącznie stosowanie pianki dostarczanej przez dostawcę w opakowaniach zawierających niezbędną ilość płynnych składników potrzebną do zaizolowania pojedynczego złącza lub wtryskiwanej z przenośnych agregatów pianotwórczych,
- Nie dopuszcza się do stosowania pianek mieszanych w otwartych naczyniach, pianek w łubkach,
- Ze względu na możliwość wykonania połączeń mufowych w różnych temperaturach otoczenia złącza mufowe muszą umożliwiać wstępne podgrzanie przed zalaniem pianką. Wykonanie złączy mufowych zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 489.

2.6. ELEMENTY PREFABRYKOWANE (kształtki).

- Właściwości i metody badania stosowanych kształtek powinny spełniać wymogi normy PN-EN 448,
- Grubość ścianki kształtki (trójkąta, łuku, zwężki) w żadnym miejscu nie może być mniejsza od minimalnej grubości ścianki stalowej rury przewodowej.

2.6.1. Kolana.

Dopuszcza się do stosowania łuki:

- Formowane na zimno z rur prostych bez szwu lub ze szwem wzdłużnym (w przypadku stosowania rur ze szwem położenie szwu musi być pod kątem 45^0 do płaszczyzny gięcia),

- Spawane doczołowe – wykonane przez gięcie na gorąco rury stalowej lub przez formowanie na gorąco płyt stalowych i łączenie ich za pomocą spawania.
- Minimalny promień gięcia łuku nie może być mniejszy niż $2,5 \times$ średnica zewnętrzna rurociągu,
- Nie dopuszcza się do stosowania łuków segmentowych wykonanych przez spawanie doczołowe prostych odcinków rur,
- Dla łuków formowanych na zimno i spawanych doczołowe muszą być spełnione wymagania punktów 4.1.3. normy EN 448
- System preizolowany powinien umożliwiać wykonanie dla średnic płaszcza $\leq Dn 315$ kolana preizolowanego na budowie tj. zastosowaniu łuków stalowych spawanych na budowie pomiędzy proste odcinki rur i zaizolowanych za pomocą złącz mufowych kolanowych. Izolacja złącz muf kolanowych musi być wykonana przy pomocy mufy kolanowej termokurczliwej sieciowanej radiacyjnie. Po wykonaniu próby ciśnieniowej o ciśnieniu min. 0,2 bar i wykonanej z tego samego materiału co płaszcz PE-HD stosowany na rurach preizolowanych.
- **Do oferty należy załączyć badanie mufy kolanowej wykonane przez certyfikowane laboratorium.**

2.6.2. Trójniki (odgałęzienia).

- Dopuszcza się do stosowania trójniki wykonane jako:
 - a. Trójniki z szyjką wyciąganą,
 - b. Trójniki spawane (rura odgałęźna wspawana bezpośrednio w rurę główną),
- Wszystkie trójniki spawane muszą posiadać wzmocnienie lub pogrubioną ściankę rurociągu głównego w miejscu wykonania odgałęzienia,
- Długość i szerokość wzmocnienia/pogrubienia powinna być równa minimum długości określonej w normie PN-EN 13941,
- Grubość wzmocnienia/ pogrubienia ścianki powinna być równa minimum grubości ścianki rury głównej.

2.6.3. Zwężki.

- Dopuszcza się do stosowania wyłącznie symetryczne zwężki stalowe wykonane metodą ciągnięcia z rur bezszwowych. spawanych doczołowo do prostych odcinków rur o różnych średnicach,
- Nie dopuszcza się do stosowania zwęzek stalowych wykonanych:
 - a. Metodą zwiłania,
 - b. Metodą wycinania.

2.6.4. Punkty stałe.

- Punkty stałe należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN448,
- Izolacja poliuretanowa elementów prefabrykowanych musi spełniać wymagania normy PN-EN 448.

2.7. **ARMATURA ODCINAJĄCA.**

- Stosowana preizolowana armatura odcinająca powinna być przystosowana do pracy przy osiowych naprężeniach ściskających (w prostych odcinkach rur) do 300 MPa,
- Armatura na odwodnieniach i odpowietrzeniach musi posiadać korpus i końcówki ze stali nierdzewnej **(potwierdzone pisemnie wraz z ofertą),**
- Armatura odcinająca musi spełniać wymagania normy PN-EN 488,
- Armatura na odpowietrzeniach i odwodnieniach w górę musi posiadać dodatkowe uszczelnienie za pomocą nierdzewnej zaślepki gwintowanej,

2.8. ELEKTRONICZNY SYSTEM ALARMOWY.

- Oferowany system alarmowy powinien być systemem impulsowym tzw. typu nordyckiego,
- Rury preizolowane i elementy prefabrykowane powinny posiadać przewody instalacji alarmowej impulsowej wtopione w izolację:
 - do DN 400 rury stalowej - minimum 2 miedziane druty alarmowe o polu przekroju $1,5 \text{ mm}^2$ każdy w rozstawie „za dziesięć drugą”,
 - powyżej DN 400 - 4 druty alarmowe o polu przekroju $1,5 \text{ mm}^2$ każdy, w rozstawie parami co 180° .
- Nie dopuszcza się umieszczania drutów alarmowych w koszulkach izolacyjnych,
- Nie dopuszcza się do stosowania w złączach mufowych jakichkolwiek elektronicznych komponentów systemu alarmowego,
- System alarmowy musi zapewniać zarówno możliwość lokalizacji awarii, jak i zastosowania centralnego monitoringu sieci ciepłych,
- System alarmowy powinien umożliwiać bardzo szybkie wykrycie awarii.

ROZDZIAŁ III

DOKUMENTY WYMAGANE DO DOSTARCZENIA PRZEZ DOSTAWCĘ CELEM DOKONANIA SZCZEGÓŁOWEJ OCENY TECHNICZNEJ NADEŚLANYCH OFERT.

1. Oświadczenie, że oferowany system preizolowany spełnia wszystkie aktualne normy oraz wymagania jakościowe wymienione w SIWZ.
2. Aktualna Aprobata Techniczna, Krajowa ocena techniczna lub deklaracja zgodności z normami wymienionymi w Rozdziale II pkt 1 ppkt 2 Wymagania ogólne dla oferowanego systemu preizolowanego pkt.1.
3. Deklaracje zgodnie z Rozdziałem II pkt.2.2.
4. Badania mufy kolanowej zgodnie z Rozdziałem II pkt 2.6 ppkt 2.6.1.
5. Oświadczenie, że pianka poliuretanowa nie jest spieniana za pomocą freonów twardych, miękkich, CO_2 oraz innych składników niszczących środowisko.
6. Skan Katalogu produktów pokazujących cały asortyment systemu preizolowanego, skan aktualnego cennika oraz skan badań oferowanych elementów.
7. Oświadczenie, że Wykonawca systemu preizolowanego będzie udzielał Zamawiającemu bezpłatnych konsultacji przy projektowaniu oraz wykonywaniu obliczeń statycznych sieci ciepłej zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13941, zgodnie z Rozdziałem II pkt 1 ppkt.5.
8. Oświadczenie Wykonawcy, że wyraża zgodę na zbadanie przez Zamawiającego w wybranym przez Zamawiającego akredytowanym laboratorium, losowo wybranych partii materiałów dostarczonych na budowę zgodnie z Rozdziałem II pkt 1 ppkt 7 SIWZ.
9. Oświadczenie odnośnie realizacji dostaw awaryjnych zgodnie z Rozdziałem II pkt 1 ppkt 6 SIWZ.
10. Sprawozdanie z badania współczynnika przewodzenia przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium badawcze na rurze badanej, zgodnie z normami PN-EN ISO 8497 oraz aktualną normą PN-EN 253. Wartość współczynnika przewodzenia ciepła λ_{50} , W/mK ma być podana razem z wynikami badań gęstości, wielkością komórek i składem gazu w komórkach oraz wytrzymałości na ściskanie pianki PUR, w odniesieniu do zastosowanego systemu surowcowego, zgodnie z Rozdział II pkt 2 ppkt 2.2. poz. tab.3-1.
11. Sprawozdanie z badań wytrzymałości na ścinanie osiowe i styczne przed oraz osiowe po starzeniu, przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium badawcze. Wyniki badań wytrzymałości na ścinanie styczne i osiowe przed starzeniem mają być podane razem z gęstością oraz wytrzymałością na ściskanie pianki PUR, w odniesieniu do zastosowanego systemu surowcowego oraz zgodne z aktualną normą PN-EN: 253 zgodnie z Rozdziałem II pkt 2 ppkt 2.2 poz. Tab 4-1.
12. Sprawozdania z badań typu wykonanych zgodnie z normą PN-EN 489:2009 oferowanych złączy preizolowanych zawierające:
 - wyniki badań obciążenia od gruntu,

- wyniki badań wytrzymałości na ściskanie, gęstości, chłonności wody po gotowaniu, wymiaru komórek i udziału komórek zamkniętych pianki PUR,
- wyniki badania odporności na pękanie przeprowadzonego wg PN-EN 253:2009 próbek pobranych ze złączy zgrzewanych elektrycznie.

Wszystkie badania muszą być przeprowadzone przez niezależne akredytowane laboratoria dla tego typu badań i wykonane na produktach producenta. Badania nie mogą być starsze niż z przed 2009 roku.

ROZDZIAŁ IV.

OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY.

1. Ofertę stanowi wypełniony Formularz Oferty (Załącznik nr 3 do SIWZ oraz 4A i 4B).
2. Zamawiający udostępnia wersję edytowalną formularza, celem sporządzenia oferty w postaci elektronicznej. Formularz oferty stanowiący Załącznik nr 3 do SIWZ udostępniany jest Wykonawcom w formie edytowalnej (.xlsx). W Formularzu należy wypełnić wyłącznie pola zacienione, pozostałe są chronione przed zmianami. Wartość oferty zostanie automatycznie wyliczona jako podsumowanie zestawienia. Prosimy uzupełnić wymagane pola, wydrukować i podpisać dokument oraz załączyć do oferty.
3. Wykonawcy zobowiązani są zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w SIWZ wraz z załącznikami i przygotować ofertę zgodnie z jej wymogami. Oferta musi odpowiadać treści niniejszej SIWZ.
4. Każdy Wykonawca złoży tylko jedną ofertę zawierającą jedną jednoznacznie opisaną propozycję z określeniem systemu jaki oferuje oraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami, załącznikami. Należy wyraźnie napisać, na którą część (Rozdział I pkt.4 SIWZ) Wykonawca składa swoją ofertę.
5. Do oferty należy bezwzględnie dołączyć skany: katalogu wyrobów, montażu, projektowania swoich wyrobów oraz cennik na oferowane w wyroby, od którego oferowany jest stały rabat udzielony na elementy sieci preizolowanej, których nie ma w wykazie (załącznik do SIWZ nr 4A i 4B).
6. Formularz oferty oraz wszystkie strony ponumerowane, złożone chronologicznie zgodnie ze spisem treści.
7. W przypadku oferty składanej wspólnie przez Wykonawców, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia, albo reprezentowania w postępowaniu oraz umowę konsorcjum.
8. Wszystkie kopie dokumentów wchodzących w skład oferty, powinny być poświadczone za zgodność z oryginałem.
9. Wszelkie miejsca w ofercie, w których Wykonawca naniósł poprawki lub zmiany wpisywanej przez siebie treści muszą być parafowane przez osobę podpisującą ofertę – w przeciwnym wypadku nie będą uwzględniane. Ofertę poprawia się wyłącznie w sposób pozwalający odczytać tekst lub liczbę pierwotną i wpisanie tekstu lub liczby właściwej (przez skreślenie dotychczasowej treści i wpisanie nowej, z zachowaniem czytelności błędnego zapisu). Parafka (podpis) winna być naniesiona w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczętką osoby sporządzającej parafkę) wraz z datą dokonania poprawki.
10. Wszelkie kopie dokumentów i oświadczeń sporządzone w językach obcych należy składać wraz z tłumaczeniem na język polski.
11. Wykonawca może wprowadzać zmiany lub wycofać złożoną ofertę tylko przed upływem terminu składania ofert.

12. Poza wypełnieniem miejsc do tego przewidzianych, Wykonawca nie może dokonywać żadnych skreśleń, poprawek, ani w jakikolwiek sposób zmieniać tekstu dokumentów udostępnionych przez Zamawiającego. W przypadku ingerencji w jakikolwiek dokumenty Wykonawca będzie proszony o wyjaśnienia, a w przypadku braku wyjaśnień w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego - Wykonawca zostanie wykluczony z postępowania przetargowego.
13. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, tj. z dn.09.02.2018 r. (Dz.U.z 2018 r. poz.419):
- a) Wykonawca może zastrzec w ofercie stosownym oświadczeniem, iż Zamawiający nie będzie mógł ujawnić informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, tj. nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności,
 - b) strony oferty będące tajemnicą przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co, do których Wykonawca zastrzega, że nie mogą być one udostępniane innym uczestnikom postępowania, należy złożyć jako odrębną część oferty lub włożyć do oddzielnej koperty, odpowiednio ją oznaczając: „NIE UDOSTĘPNIĄĆ. INFORMACJE STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU ART. 11.2. USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI”.
 - c) w sytuacji, gdy Wykonawca zastrzeże w ofercie informacje, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa lub są jawne na podstawie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych lub odrębnych przepisów, informacje te będą podlegały udostępnieniu na takich samych zasadach jak pozostałe niezastrzeżone dokumenty.
14. Wykonawca we własnym zakresie ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
15. Zaleca się, aby Wykonawca zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz podpisania umowy.
16. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie niniejszego zamówienia, a oferta taka musi spełniać następujące wymagania:
- a) **Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą ustanowić Pełnomocnika** do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia albo do reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia. Pełnomocnictwo musi być podpisane przez osoby upoważnione do reprezentowania poszczególnych Wykonawców i w formie oryginału lub w kopii poświadczonej notarialnie oraz musi znajdować się w ofercie wspólnej Wykonawców. Pełnomocnictwo może być udzielone w szczególności:
 - łącznie przez wszystkich Wykonawców (jeden dokument),
 - oddzielnie przez każdego z nich (tyle dokumentów ilu Wykonawców).
- W każdym jednak przypadku w treści dokumentu/Pełnomocnictwa zaleca się wymienić wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia i wskazać ich Pełnomocnika.
- b) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia solidarnie odpowiadają za podpisanie umowy, wykonanie umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
 - c) W ofercie powinien być podany adres do korespondencji oraz kontakt telefoniczny z pełnomocnikiem Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia. Wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z podmiotem występującym jako Pełnomocnik,
 - d) Przed podpisaniem umowy (w przypadku wygrania postępowania) Wykonawcy składający ofertę wspólną będą mieli obowiązek przedstawić Zamawiającemu umowę regulującą współpracę zawierającą, co najmniej:
 - zobowiązanie do realizacji wspólnego przedsięwzięcia gospodarczego obejmującego swoim zakresem realizację przedmiotu zamówienia,
 - określenie zakresu działania poszczególnych stron umowy,
 - określenie czasu obowiązywania umowy, który nie może być krótszy, niż okres obejmujący realizację zamówienia oraz czas trwania gwarancji jakości i rękojmi.

- e) w odniesieniu do wymagań postawionych przez Zamawiającego:
- każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oddzielnie musi udokumentować, że nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia,
 - doświadczenie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, łącznie musi spełnić wymagany przez Zamawiającego warunek z Rozdziału V pkt 2,
 - potencjał ekonomiczny–Wykonawcy wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia łącznie muszą spełniać wymagany przez Zamawiającego warunek z Rozdziału V pkt. 4 SIWZ.
- f) sposób składania dokumentów w ofercie wspólnej:
- dokumenty dotyczące firmy takie jak np.: odpis z właściwego rejestru, albo zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, zaświadczenia z ZUS, US, informacja banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej oraz oświadczenie, że nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie Zamówienia itp. składa oddzielnie każdy z Wykonawców składających ofertę wspólną w imieniu swojej firmy,
 - dokumenty wspólne, takie jak np. formularz ofertowy, składa pełnomocnik Wykonawców w imieniu wszystkich Wykonawców składających ofertę wspólną.
- g) Wypełniając Formularz Ofertowy, jak również inne dokumenty powołujące się na „Wykonawcę”; w miejscu „np. nazwa i adres Wykonawcy” należy wpisać dane Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.
- h) Wspólnicy spółki cywilnej są traktowani jak Wykonawcy składający ofertę wspólną i mają do nich zastosowanie zasady określone w punkcie 16 niniejszego rozdziału Spółka cywilna ubiegająca się o zamówienie musi wyznaczyć pełnomocnika do jej reprezentowania.
- i) W przypadku spółki cywilnej oferta winna być podpisana przez wszystkich wspólników.
- j) Obligatoryjny wymóg zawierania umowy spółki cywilnej nie istnieje, jeżeli Wykonawcami wspólnie ubiegającymi się o udzielenie zamówienia są małżonkowie, którzy prowadzą przedsiębiorstwo stanowiące ich współwłasność łączną. W takim przypadku Zamawiający nie może także żądać od małżonków zawarcia przez nich umowy regulującej ich współpracę. Jednak w takim przypadku Zamawiający żąda złożenia stosownego oświadczenia, że małżonkowie pozostają z sobą w związku małżeńskim oraz małżeńskiej wspólnocie majątkowej.

ROZDZIAŁ V.

WARUNKI WYMAGANE OD WYKONAWCÓW UBIEGAJĄCYCH SIĘ O ZAMÓWIENIE.

1. Posiadanie uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności.

Ocena warunku dla części I, dla części II oraz łącznie dla części I i II nastąpi na podstawie załączonych przez Wykonawcę:

- a) aktualnego odpisu z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- b) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego oraz właściwego oddziału ZUS, potwierdzające iż wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- c) oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu – wg wzoru Załącznik nr 2 do SIWZ.

Nie wykazanie w wystarczający sposób potwierdzenia spełnienia tego warunku spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania po wyczerpaniu czynności wezwania do uzupełnienia dokumentów.

2. Posiadanie niezbędnej wiedzy i doświadczenia.

2.1. Ocena warunku dla części I nastąpi na podstawie załączonego przez Wykonawcę:

2.1.1) Podpisanego Oświadczenia stanowiącego Załącznik nr 2 do SIWZ,

2.1.2. Wykazu dostaw systemu rur preizolowanych z podaniem ich wartości - min. 1 000 000,00 zł netto rury pojedyncze wraz z Poświadczeniami z lat 2016-2018 z realizacji dostaw systemu rur preizolowanych z podaniem ich wartości (min. 1 000 000,00 zł netto rury pojedyncze w każdym roku). Poświadczenia powinny zawierać ocenę realizacji dostaw.

2.2. Ocena warunku dla części II nastąpi na podstawie załączonego przez Wykonawcę:

2.2.1. Podpisanego Oświadczenia stanowiącego Załącznik nr 2 do SIWZ,

2.2.2. Wykazu dostaw systemu rur preizolowanych z podaniem ich wartości (min. 500 000,00 zł netto rury pojedyncze oraz 50 000,00 zł netto rury podwójne) wraz z Poświadczeniami z lat 2016-2018 z realizacji dostaw systemu rur preizolowanych z podaniem ich wartości (min. 500 000,00 zł netto rury pojedyncze oraz 50 000,00 zł netto rury podwójne w każdym roku). Poświadczenia powinny zawierać ocenę realizacji dostaw.

2.3. Ocena warunku łącznie dla części I i II nastąpi na podstawie załączonych przez Wykonawcę:

2.3.1. Podpisanego Oświadczenia stanowiącego Załącznik nr 2 do SIWZ,

2.3.2. Wykazu dostaw systemu rur preizolowanych z podaniem ich wartości (minimum 1 500 000,00 zł netto rury pojedyncze oraz 50.000,00 zł netto rury podwójne) wraz z Poświadczeniami z minimum 3 Firm z lat 2016-2018 z realizacji dostaw systemu rur preizolowanych z podaniem ich wartości (minimum 1 500 000,00 zł netto rury pojedyncze w każdym roku oraz 50.000,00 zł netto rury podwójne w każdym roku). Poświadczenia powinny zawierać ocenę realizacji dostaw.

Nie wykazanie w wystarczający sposób potwierdzenia spełnienia tego warunku dla wybranej części spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania po wyczerpaniu czynności wezwania do uzupełnienia dokumentów.

3. Dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym, a także dysponowanie osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.

Ocena warunku dla części I, dla części II oraz łącznie dla części I i II nastąpi na podstawie załączonego przez Wykonawcę podpisanego Oświadczenia stanowiącego Załącznik nr 2 do SIWZ.

Brak oświadczenia spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania po wyczerpaniu czynności wezwania do uzupełnienia dokumentów.

4. Znajdowanie się w sytuacji finansowej i ekonomicznej gwarantującej wykonanie zamówienia.

Ocena warunku dla części I nastąpi, gdy Wykonawca:

a/ wykaże, że w okresie ostatnich dwóch lat obrotowych osiągnął przychód netto ze sprzedaży nie mniejszy niż 2 000 000,00 zł (słownie: *dwa miliony złotych*) w każdym roku.

b/ przedłoży potwierdzoną polisę lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej w tym działalności zgodnej z przedmiotem niniejszego zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 1 500 000,00 zł (*słownie: jeden milion pięćset tysięcy złotych*).

Ocena warunku dla części II nastąpi, gdy Wykonawca:

a / wykaże, że w okresie ostatnich dwóch lat obrotowych osiągnął przychód netto ze sprzedaży nie mniejszy niż 1 000 000,00 zł (*słownie: jeden milion złotych*) w każdym roku.

b/ przedłoży potwierdzoną polisę lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej w tym działalności zgodnej z przedmiotem niniejszego zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 750 000,00 zł (*słownie: siedemset pięćdziesiąt tysięcy złotych*).

Ocena warunku łącznie dla części I i II nastąpi, gdy Wykonawca:

a/ wykaże, że w okresie ostatnich dwóch lat obrotowych osiągnęli przychód netto ze sprzedaży nie mniejszy niż 3 000 000,00 złotych (*słownie: trzy miliony złotych*) w każdym roku.

b/ przedłoży potwierdzoną polisę lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej w tym działalności zgodnej z przedmiotem niniejszego zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 2 250 000,00 zł (*słownie: dwa miliony dwieście pięćdziesiąt tysięcy złotych*).

Nie wykazanie w wystarczający sposób potwierdzenia spełnienia tego warunku spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania po wyczerpaniu czynności wezwania do uzupełnienia dokumentów.

5. **O udzielenie przedmiotowego zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.** Wykonawca ubiegający się o udzielenie zamówienia wykaże, że brak jest podstaw do jego wykluczenia. Ocena tego warunku nastąpi na podstawie załączonych do oferty przez Wykonawcę dokumentów i oświadczeń, wymienionych w Rozdziale VII SIWZ. Nie wykazanie w wystarczający sposób potwierdzenia braku podstaw niespełnienia tego warunku spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania po wyczerpaniu czynności wezwania do uzupełnienia dokumentów.
6. Ocena podstaw wykluczenia nastąpi na podstawie załączonych przez Wykonawcę:
- a/ Aktualnego odpisu z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
 - b/ Aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzające, iż Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu- wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
 - c/ Aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymania w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
7. Wszystkie kopie dokumentów wchodzących w skład oferty, powinny być poświadczone za zgodność z oryginałem.
8. Wszelkie kopie dokumentów i oświadczeń sporządzone w językach obcych należy składać wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczone przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem.
9. Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożą oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu lub konieczne było by unieważnienie postępowania.
10. Złożone na wezwanie Zamawiającego kopie oświadczeń lub kopie dokumentów powinny potwierdzać spełnienie przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania ofert i muszą być złożone jako kopia poświadczona przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem
11. Pozostałe warunki wzięcia udziału w postępowaniu:

- a) Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych – część I oraz część II – Wykonawca może złożyć ofertę łącznie na część I i II,
- b) Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych przewidujących odmienny niż opisany w SIWZ sposób wykonania zamówienia,
- c) Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówień uzupełniających.

12. Sposób oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Nie wykazanie w wystarczający sposób potwierdzenia spełnienia warunków zawartych w niniejszej SIWZ powoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania po wyczerpaniu czynności wezwania w wyznaczonym terminie do uzupełnienia dokumentów. Spełnienie warunków ocenione zostanie formułą „spełnia – nie spełnia”.

ROZDZIAŁ VI.

Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcą oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.

- 1) W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym, a Wykonawcami odbywa się przy użyciu elektronicznej platformy zakupowej dostępnej pod adresem <https://mpecolsztyn.eb2b.com.pl/>.
- 2) Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.00 do 15.00 z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy jest: Bożena Szyłańska tel: 89 524 12 27. W przypadku problemów związanych z obsługą platformy zaleca się kontakt z administratorem platformy. Adres e-mail i numery telefonów znajdują się na stronie platformy <https://platforma.eb2b.com.pl/>.
- 3) Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, musi posiadać konto na Platformie Zakupowej. Zarejestrowanie i utrzymywanie konta na Platformie Zakupowej oraz korzystanie z Platformy jest bezpłatne.
- 4) Wymagania techniczne i organizacyjne korzystania z Platformy Zakupowej określa Regulamin Platformy Zakupowej (dostępny pod adresem <https://platforma.eb2b.com.pl/user/terms>). Wykonawca przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego tj. bezpłatnie rejestrując się lub logując, (w przypadku posiadania konta w Platformie Zakupowej), akceptuje warunki korzystania z Platformy, określone w Regulaminie oraz uznaje go za wiążący.
- 5) Instrukcja korzystania z Platformy Zakupowej:
 - a) W zakładce „Postępowania”, dalej „Przetargi” Wykonawca wybiera niniejsze postępowanie oraz korzystając z polecenia „zgłoś się do udziału w postępowaniu” przechodzi odpowiednio do Formularza rejestracyjnego - w przypadku, kiedy Wykonawca nie posiada konta na Platformie lub panelu logowania użytkownika do Systemu.
 - b) Po wypełnieniu formularza rejestracyjnego Wykonawca otrzymuje e-maila informującego, że może dokonać pierwszego logowania do Platformy.
 - c) Zgłoszenie do postępowania wymaga zalogowania Wykonawcy do Systemu. Po wprowadzeniu danych użytkownika tj. adresu e-mail oraz hasła zgłoszenie jest automatycznie akceptowane przez System.
 - d) W zakładce „Załączniki” przedmiotowego postępowania dostępna jest dokumentacja postępowania. Pobranie dokumentu następuje po kliknięciu na wybrany załącznik i wciśnięciu polecenia „Pobierz”. W celu pobrania wszystkich załączników jednocześnie należy wybrać polecenie „Pobierz paczkę”, a następnie „Pobierz wszystkie załączniki organizatora”.
- 6) Zamawiający określa następujące niezbędne wymagania sprzętowo - aplikacyjne umożliwiające pracę na Platformie Zakupowej:

- stały dostęp do sieci Internet o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 2 mb/s,
 - komputer klasy PC lub PC lub MAC, o następującej konfiguracji: pamięć min 4GB Ram, procesor Intel IV 4GHZ, jeden z systemów operacyjnych - MS Windows 7, Mac Os x 10.4, Linux, lub ich nowsze wersje,
 - zainstalowana dowolna najnowsza wersja przeglądarki internetowej; w przypadku Internet Explorer minimalnie wersja 11.0.
 - włączona obsługa JavaScript,
 - zainstalowany program Acrobat Reader.
- 7) Zamawiający określa dopuszczalne formaty przesyłanych danych:
- pliki o wielkości do 50 MB w formatach: .doc, .docx, .txt, .xls, .xlsx, .ppt, .csv, .pdf, .jpg, .git, .png, .tif, .dwg, .ath, .kst, .zip, .rar.
- 8) Zamawiający określa informacje na temat kodowania i czasu odbioru danych:
- Plik załączony przez Wykonawcę na Platformie Zakupowej i zapisany, widoczny jest w systemie jako zaszyfrowany. Możliwość otworzenia pliku dostępna jest dopiero po odszyfrowaniu przez Zamawiającego po upływie terminu składania ofert,
 - Oznaczenie czasu odbioru danych przez Platformę stanowi przypiętą do dokumentu elektronicznego datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss), znajdującą się po prawej stronie dokumentu w kolumnie „Data przesłania”.

9. Sposób komunikowania się Zamawiającego z Wykonawcami (nie dotyczy składania ofert).

- 1) W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcami w szczególności składanie oświadczeń, wniosków (innych niż wskazanych w Rozdziale V SIWZ), zawiadomień oraz przekazywanie informacji odbywa się elektronicznie za pośrednictwem **platformy zakupowej eB2B**. We wszelkiej korespondencji związanej z niniejszym postępowaniem Zamawiający i Wykonawcy posługują się numerem postępowania MPEC/PE-EZ/115/19. Komunikacja między Zamawiającym, a Wykonawcami w tym wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, przekazywane są w formie elektronicznej za pośrednictwem Platformy w zakładce „Pytania /Informacje”. Za datę wpływu oferty, wniosków, zawiadomień, dokumentów elektronicznych, oświadczeń oraz innych informacji przyjmuje się datę ich wczytania do Systemu (przesłania na Platformę).
- 2) Zamawiający może również komunikować się z Wykonawcami za pomocą poczty elektronicznej, email bszylanska@mpec.olsztyn.pl
- 3) W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść SIWZ.
- 4) Dokonane zmiany treści specyfikacji, Zamawiający udostępnia na platformie zakupowej.
- 5) Wszelkie modyfikacje, uzupełnienia i ustalenia oraz zmiany, w tym zmiany terminów, jak również pytania Wykonawców wraz z wyjaśnieniami, stają się integralną częścią SIWZ i będą wiążące przy składaniu ofert.

10. Wyjaśnienia treści SIWZ.

- 1) Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego, o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 2) Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert - pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
- 3) Jeżeli wniosek, o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynie do Zamawiającego później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień lub pozostawić wniosek bez rozpatrzenia.

- 4) Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający zamieszcza na platformie zakupowej bez ujawniania źródła zapytania.
- 5) Zamawiający nie przewiduje zorganizowania zebrania z Wykonawcami.

11. Modyfikacja treści SIWZ.

- 1) W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść SIWZ.
- 2) Dokonane zmiany treści specyfikacji, Zamawiający udostępnia na platformie zakupowej.
- 3) Wszelkie modyfikacje, uzupełnienia i ustalenia oraz zmiany, w tym zmiany terminów, jak również pytania Wykonawców wraz z wyjaśnieniami, stają się integralną częścią SIWZ i będą wiążące przy składaniu ofert.

12. Termin wykonania zamówienia i miejsce dostawy.

- a) Termin realizacji zamówienia – 12 miesięcy liczone od dnia podpisania umowy.
- b) Miejsce dostawy przedmiotu zamówienia – Magazyn MPEC Sp. z o.o. w Olsztynie ul. Słoneczna 46 lub inne miejsce wskazane przez Zamawiającego na terenie miasta Olsztyn.

13. Termin związania złożoną ofertą.

- a) Wykonawca pozostaje związany złożoną ofertą przez okres 30 dni,
- b) Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert,
- c) Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawcy o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 30 dni,
- d) Odmowa wyrażenia zgody, o której mowa powyżej nie powoduje utraty wadium,
- e) Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

14. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:

- a) jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
- b) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- c) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
- d) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

ROZDZIAŁ VII.

DOKUMENTY WYMAGANE OD WYKONAWCÓW.

Na potwierdzenie spełnienia warunków wymaganych w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest złożyć następujące dokumenty:

1. Wypełniony i podpisany "FORMULARZ OFERTOWY" (załącznik nr 3 do SIWZ) zawierający wszystkie wymagane w rozdziale załączniki, do których należy dołączyć odpowiednio do zawartej w nich treści dokumenty wymienione w rozdziale II, III, IV, V i VI. Zamawiający udostępnia wersję edytowalną Formularza Cenowego, celem sporządzenia oferty w postaci elektronicznej. Formularz cenowy stanowiący Załącznik nr 4A i 4B do SIWZ udostępniany jest Wykonawcom w formie edytowalnej (.xlsx).

W Formularzu należy wypełnić wyłącznie pola zacienione, pozostałe są chronione przed zmianami. Wartość oferty zostanie automatycznie wyliczona jako podsumowanie zestawienia. Prosimy uzupełnić wymagane pola, wydrukować i podpisać dokument oraz załączyć do oferty.

2. Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
3. Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzające, iż Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu-wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
4. Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymania w całości wykonania decyzji właściwego organu- wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
5. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (załącznik nr 2 do SIWZ).
6. Wypełniony i podpisany Formularz cenowy stanowiący załącznik nr 4 A i/lub 4B do SIWZ.
7. Wykaz dostaw o którym mowa w Rozdziale V wraz z dokumentami potwierdzającymi wykonanie ich w sposób należyty (dla wybranej części).
8. Rachunek zysków i strat, a w przypadku Wykonawców niezobowiązanych do sporządzania tegoż rachunku innych dokumentów określających obroty – za okres nie krótszy niż ostatnie trzy lata obrotowe, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy-za ten okres (dla wybranej części).
9. Kserokopia opłaconej polisy lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej w tym działalności zgodnej z przedmiotem niniejszego zamówienia (dla wybranej części).
10. Dokumenty wyszczególnione w rozdziale III SIWZ (dla wybranej części).
11. Kopia dowodu wpłaty wadium (dla wybranej części lub całości przedmiotu zamówienia).
12. Zaparafowany Projekt Umowy (Załącznik nr 1 do SIWZ).
13. Dokumenty potwierdzające uprawnienie (pełnomocnictwo) osób podpisujących ofertę, o ile nie wynikają z przepisów prawa lub innych dokumentów rejestrowych.
14. Wykonawca powołujący się przy spełnieniu tego warunku na potencjał innych podmiotów przedkłada pisemne zobowiązanie innych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

Dodatkowo w terminie do trzech tygodni po zawarciu Umowy (jednak nie później niż przed pierwszą płatnością) Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu:

- zaświadczenie potwierdzające, że jest zarejestrowanym czynnym podatnikiem VAT/podatnikiem VAT UE,
- zaświadczenie o niezaleganiu z urzędu miasta/ gminy (podatek od nieruchomości), jeżeli Wykonawca prowadzi działalność na nieruchomości nie będącej jego własnością- stosowne oświadczenie informujące o tym fakcie.

ROZDZIAŁ VIII.

WADIUM ORAZ ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.

Wadium.

1. Oferty składane w przedmiotowym postępowaniu będą musiały być zabezpieczone wadium w wysokości:
 - a) W przypadku składania oferty na I część przedmiotu zamówienia – 30 000,00 zł (słownie: trzydzieści tysięcy zł).

- b) W przypadku składania oferty na II część przedmiotu zamówienia – 30 000,00 zł (słownie: trzydzieści tysięcy zł).
- c) W przypadku składania oferty na całość przedmiotu zamówienia - 60 000,00 zł (słownie: sześćdziesiąt tysięcy zł).

2. Wadium można wnieść w następujących formach:

- pieniężnej,
- gwarancji bankowej,
- gwarancji ubezpieczeniowej,
- poręczenia bankowego, lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym.

3. Wadium należy wnieść przed terminem składania ofert.

4. Wadium w formie pieniężnej należy wnieść przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego w banku **BOŚ S.A. nr 13 1540 1072 2107 5011 7001 0006** z dopiskiem: **Wadium do przetargu „Dostawa systemu rur preizolowanych część.....”**. W przypadku wnoszenia wadium w formie pieniężnej, za termin jego wniesienia zostanie przyjęty termin uznania rachunku bankowego Zamawiającego (tj. datę i godzinę wpływu środków pieniężnych na konto Zamawiającego). Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający zwróci na rachunek bankowy, wskazany przez Wykonawcę.

5. W przypadku wnoszenia wadium w formie gwarancji bankowych lub ubezpieczeniowych Beneficjentem Gwarancji ma być Zamawiający. Umowa gwarancyjna zawarta pomiędzy gwarantem, a Wykonawcą winna określać gwarancję jako nieodwołalną i bezwarunkową w odniesieniu do prawa Zamawiającego do egzekwowania należności bez zwłoki (tzn. na każde pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego nieodwołalnie i bezwarunkowo!

6. Egzekwowanie ww. należności dotyczy następujących przypadków:

- odmowy przez wyłonionego Wykonawcę podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
- nie wniesienia przez Wykonawcę w ustalonym terminie zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
- Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w rozdz.VI i/lub pełnomocnictw,
- zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,

7. Termin ważności gwarancji wadium (bankowych, ubezpieczeniowych) stanowiących wadium musi zabezpieczać złożoną ofertę przez cały okres związania ofertą.

8. Wykonawca, który nie złożył wadium w dopuszczonej w niniejszej SIWZ formie i terminie zostanie z postępowania wykluczony.

9. Zamawiający zwraca wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie:

- po wyborze oferty najkorzystniejszej (z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana);
- po unieważnieniu postępowania.

10. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.

11. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy oraz zawarciu umowy.

12. Zamawiający zatrzymuje wadium, jeżeli Wykonawca:

- w odpowiedzi na wezwanie nie złożył dokumentów lub oświadczeń do oferty.
- odmówił podpisania umowy.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

1. Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości wskazanej poniżej:

- dla części I – 30 000,00 zł
- dla części II – 30 000,00 zł

- dla części I i II – 60 000,00 zł
2. Zabezpieczenie służy do pokrycia roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, a także na pokrycie roszczeń z tytułu rękojmi za wady oraz roszczeń z tytułu gwarancji.
 3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone w:
 - pieniądzu,
 - gwarancjach bankowych,
 - gwarancjach ubezpieczeniowych, poręczeniach bankowych, lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo -kredytowej (zobowiązanie pieniężne).

Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie zabezpieczenia w wekslach z poręczeniem wekslowym banku lub Spółdzielczej Kasy Oszczędnościowo-Kredytowej oraz przez ustanowienie zastawu rejestrowego oraz zastawu na papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego.

4. W trakcie realizacji umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w pkt 3.
5. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w pieniądzu, wymagana kwota zabezpieczenia musi zostać wpłacona przez Wykonawcę na oprocentowany rachunek bankowy Zamawiającego w banku: **BOŚ S.A. nr 13 1540 1072 2107 5011 7001 0006** podając nazwę wpłacającego oraz informację, czego wpłata dotyczy - „**Zabezpieczenie należytego wykonania umowy MPEC/PE-EZ/115/19 pn. „Dostawa systemu rur preizolowanych część”**”. Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu Zamawiający zwraca na rachunek Wykonawcy. W/w kwota zabezpieczenia służy Zamawiającemu na pokrycie roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, bądź z tytułu gwarancji.
6. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w gwarancjach bankowych beneficjentem gwarancji jest Zamawiający. Umowa gwarancyjna zawarta pomiędzy bankiem, a Wykonawcą winna określać gwarancję jako nieodwołalną i bezwarunkową. W treści gwarancji bankowej winien znaleźć się zapis, gwarantujący Zamawiającemu na jego pierwsze pisemne żądanie, wypłatę kwoty zabezpieczenia na zabezpieczenie roszczeń wynikających z:
 - niewykonania lub nienależytego wykonania przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia,
 - z tytułu rękojmi za wady oraz z tytułu gwarancji.
7. Termin obowiązywania umowy gwarancji bankowej nie może być krótszy niż termin zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
8. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w Gwarancjach ubezpieczeniowych beneficjentem gwarancji jest Zamawiający. Umowa Gwarancyjna zawarta pomiędzy firmą ubezpieczeniową, a Wykonawcą winna określać gwarancję jako nieodwołalną i bezwarunkową. W treści gwarancji ubezpieczeniowej winien znaleźć się zapis, gwarantujący Zamawiającemu na jego pierwsze pisemne żądanie, wypłatę kwoty zabezpieczenia na zabezpieczenie roszczeń wynikających z:
 - niewykonania lub nienależytego wykonania przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia,
 - tytułu rękojmi za wady oraz z tytułu gwarancji.
9. Termin obowiązywania umowy gwarancji ubezpieczeniowej nie może być krótszy niż termin zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
10. **30%** wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy jest przeznaczone na zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji. Zabezpieczenie zostanie zwrócone nie później niż 15 dni po upływie okresu gwarancji. W przypadku, gdy Wykonawca nie wykona swoich obowiązków należytego wykonania umowy, obowiązki te wykona zastępczo Zamawiający, przeznaczając na ten cel zabezpieczenie należytego wykonania umowy.
11. **70%** kwoty zabezpieczenia zostaje zwrócone w ciągu 30 dni od daty zakończenia umowy.
12. Zatrzymane zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie pieniężnej zostanie zwrócone Wykonawcy na jego rachunek bankowy.

ROZDZIAŁ IX.

MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.

1. Wykonawca składa ofertę na Platformie w następujący sposób:
 - w zakładce „Załączniki” dodaje:
 - **zeskanowane**, uprzednio podpisane/zaparafowane załączniki wskazane w rozdziale VII od pkt 1 do pkt 14,
 - katalogi w pliku XLS edytowalnym, w programie Microsoft Excel aktualnych na dzień składania ofert katalogów Producentów wymienionych w Zestawieniu Urządzeń pkt 7 Rozdział III SIWZ.
 - potwierdzeniem prawidłowo złożonej oferty (dodania załącznika) jest automatyczne wygenerowanie komunikatu systemowego o treści „Plik został wczytany” po każdej prawidłowo wykonanej operacji (wczytania załącznika);
 - o terminie złożenia oferty decyduje czas pełnego przeprocesowania transakcji na Platformie Zamawiającego.
2. Po upływie terminu określonego w Rozdziale IX pkt 3 SIWZ, złożenie oferty na Platformie nie będzie możliwe.
3. **Termin składania ofert upływa dnia 17 maja 2019 r. o godzinie 8.00.**
4. Otwarcie ofert (poprzez odszyfrowanie) nastąpi w dniu **17.05.2019 r. o godz. 8:10** na Platformie.
5. Informacja z otwarcia ofert opublikowana będzie na Platformie w zakładce „Załączniki”.
6. Na pisemny wniosek Wykonawcy, który złożył ofertę, a nie był obecny przy jej otwarciu – zostanie przesłana informacja, o której mowa wyżej.
7. Protokół postępowania wraz z załącznikami jest jawny. Załączniki do protokołu mogą być udostępnione po dokonaniu przez Zamawiającego wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, z tym że oferty są jawne od chwili ich otwarcia.
8. Zamawiający ustali, z uwzględnieniem złożonego w ofercie zastrzeżenia o tajemnicy przedsiębiorstwa, zakres informacji, które mogą być udostępnione. Po przeprowadzeniu powyższych czynności Zamawiający ustali niezwłocznie miejsce, termin i sposób udostępnienia jawnych dokumentów, o czym poinformuje Wnioskodawcę.
9. Bez zgody Zamawiającego, Wnioskodawca w trakcie wglądu do protokołu lub załączników, w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego, nie może samodzielnie kopiować lub utrzymywać za pomocą urządzeń lub środków technicznych służących do utrwalania obrazu treści złożonych ofert.

ROZDZIAŁ X.

KRYTERIA OCENY OFERT.

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami:

1. Dla części I:

- a)wartość ogółem netto – 85 pkt.
- b) bariera dyfuzyjna - 5 pkt.
- c) metoda ciągła i półciągła produkcji - 10 pkt.

2. Dla części II:

Wartość ogółem netto - 100 pkt.

Oferty dla części I kryterium „cena ofertowa” będą oceniane według poniższego wzoru:

$$Co = (C_{min}/C_{bad}) \times 85$$

Gdzie:

Co - liczba punktów w kryterium cena ofertowa

Cmin - najniższa cena ofertowa

Cbad – cena oferty badanej

Oferty w kryterium „bariera dyfuzyjna” będą oceniane na podstawie oświadczenia Wykonawcy oraz załączonych dokumentów technicznych. Wykonawcy przyznane zostanie 5 pkt za posiadanie bariery dyfuzyjnej oraz 0 pkt, jeśli nie posiada bariery dyfuzyjnej.

Oferty w kryterium „metoda ciągła i półciągła produkcji” będą oceniane na podstawie Oświadczenia Wykonawcy załączonych dokumentów technicznych. Wykonawcy przyznane zostanie 10 pkt za produkcję metodą ciągłą i półciągłą oraz 0 pkt, jeśli system nie jest produkowany metodą ciągłą i półciągłą.

Cena ofertowa- wartość netto ogółem stanowiąca podsumowanie tabeli – Załącznik 4A lub 4B.

ROZDZIAŁ XI.

ZAWIERANIE UMOWY ORAZ ISTOTNE DLA ZAMAWIAJĄCEGO POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY.

1. Istotne postanowienia umowy zawarte są w Załączniku nr 1 do SIWZ (Projekt umowy).
2. Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z podpisanej umowy musi być tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie.
3. Niedopuszczalna jest pod rygorem nieważności zmiana postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy.
4. W razie wystąpienia okoliczności powodujących, że wykonanie umowy nie leży w interesie Zamawiającego, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonanej i odebranej części umowy.

Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania w przypadku wystąpienia okoliczności powodujących iż prowadzone postępowanie nie leży w interesie Zamawiającego, czego nie można było przewidzieć wcześniej.

UMOWA MPEC/PE-EZ/61/18 (PROJEKT)

Zawarta w dniur. pomiędzy:

Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Spółka z o.o., 10-710 Olsztyn, ul. Słoneczna 46, Sąd Rejonowy w Olsztynie VIII Wydział Gospodarczy, Nr KRS 0000072800, NIP 739-02-00-206, zwanym w dalszej części umowy „ZAMAWIAJĄCYM”, a

.....,
reprezentowanym przez:

1/

zwaną w dalszej części umowy „Wykonawcą”.

§ 1

1. Przedmiotem umowy jest sprzedaż i dostawa systemu rur preizolowanych zgodnie z przyjętą ofertą, w sposób określony w SIWZ stanowiącymi integralną część niniejszej umowy.

2.Strony zgodnie ustalają, iż w trakcie trwania umowy tj. od dnia do dnia obowiązują ceny przyjęte w ofercie cenowej. Do elementów niewymienionych w Formularzu cenowym, a określonych w cennikach zastosowanie ma stały rabat w wysokości liczony od cennika Producenta stanowiącego integralną część niniejszej umowy.

3.Zamawiający zastrzega sobie możliwość zwiększenia lub zmniejszenia zamówienia o 10% kwoty w stosunku do wartości szacunkowej określonej we Wniosku o wszczęcie postępowania.

§ 2

1. Wykonawca zobowiązuje się do wypełnienia wszystkich czynności w ramach realizacji niniejszej umowy z należytą starannością.
2. Odstępstwa od złożonych warunków jakościowych lub technicznych określonych przez Wykonawcę w ofercie, stwierdzonych w terminie 14 dni roboczych od daty dostawy - powodują po stronie Zamawiającego możliwości:
 - a) reklamacji kwestionowanej partii towaru i wymagania wymiany na nową bez zmiany uzgodnionego wynagrodzenia w wyznaczonym terminie, od dnia stwierdzenia nieprawidłowości w terminie 7-14 dni.
 - b) proporcjonalnego wstrzymania płatności za zakwestionowany towar do czasu jego wymiany,
 - c) odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

§ 3

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości urządzeń na cały dostarczony system rur preizolowanych na okres lat.
2. Okres gwarancji liczy się od dnia dostawy do magazynu Zamawiającego.
3. Zamawiający będzie weryfikował dostarczony asortyment pod względem zgodności z załączonymi do każdej dostawy dokumentami – Deklaracją zgodności oraz kontrolował faktury pod względem zgodności cen z cenami umownymi.
4. W przypadku gdyby Zamawiający zakwestionował dostarczony asortyment Przedmiotu umowy pod względem jego parametrów, jakości, niezgodności z załączonymi dokumentami lub złożonym zamówieniem - Zamawiający ma prawo do zakupu z innego źródła. Z powodu nie wywiązania się

Wykonawcy z dostawy określonej w Umowie, Wykonawca pokrywa ewentualną różnicę wartości zakupionego asortymentu systemu rur preizolowanych.

5. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewni na swój koszt bezpłatne usuwanie wszelkich usterek i awarii oferowanych rur i urządzeń zgodnie z SIWZ.
6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu zamówione ilości oferowanego systemu rur preizolowanych w terminie zgodnie z ofertą, która stanowi integralną część umowy.
7. Dostawa nastąpi na koszt Wykonawcy jego środkami transportowymi. Miejscem dostawy jest „Magazyn” Zamawiającego przy ul. Słonecznej 46 w Olsztynie. Wykonawca odpowiada za uszkodzenia powstałe w czasie transportu.
8. O terminie i godzinie dostawy Wykonawca będzie informował Zamawiającego z wyprzedzeniem 2 dni roboczych (dostawy planowane), z wyprzedzeniem 1 dnia roboczego dostawy kompletnych złączy mufowych prostych, kolanowych oraz elementów alarmu.
9. Wymaga się, aby czas realizacji dostaw awaryjnych (w przypadku materiałów zamawianych zgodnie z katalogiem Wykonawcy) wynosił nie dłużej niż 1 dzień liczony od daty zgłoszenia zapotrzebowania. Zamawiający oznaczy zamówienie awaryjne słowem „dostawa awaryjna”.
10. W czasie realizacji umowy Zamawiający zastrzega sobie prawo do zbadania w akredytowanym wybranym przez siebie laboratorium każdej dowolnie wybranej partii materiału w zakresie spełnienia wymogów SIWZ zapisanych w Rozdziale II. W przypadku zlecenia przez Zamawiającego niezależnej jednostce przeprowadzenia badań określonej partii materiałów dostarczonej przez Wykonawcę i stwierdzeniu przez tę jednostkę parametrów niezgodnych z oferowanymi przez Wykonawcę - Koszty tego badania pokrywa Wykonawca. W przypadku zgodności tych parametrów koszty badania pokrywa Zamawiający.
11. Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu niezbędnych wyjaśnień i informacji w szczególności: załączyć Deklarację zgodności, karty gwarancyjne, karty katalogowe, instrukcje montażu i projektowania oraz inne istniejące.

§ 4

1. Podstawą wypłaty wynagrodzenia będzie wystawiona przez Wykonawcę, zgodna z zamówieniem Zamawiającego faktura VAT.
2. Rozliczenie finansowe za dostarczony przedmiot Umowy będzie następowało wg cen Umownych podanych w Formularzu Oferty.
3. Wynagrodzenie obejmuje wszystkie koszty związane realizacją przedmiotu Umowy.
4. Ceny ryczałtowe są niezmiennie do końca trwania niniejszej umowy.
5. W przypadku zmiany obowiązującej stawki VAT, Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany umowy w zakresie ceny o kwotę wynikającą ze zmienionej stawki tego podatku.
6. Faktura wystawiona przez Wykonawcę będzie opłacona przelewem, na rachunek bankowy Wykonawcy prowadzony w bankuo numerze:w terminie do 30 dni, liczonych od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT.
7. O zmianie rachunku bankowego Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego bezzwłocznie w przypadku zaistnienia takiej okoliczności, z wyprzedzeniem co najmniej 10 dni roboczych przed planowaną datą dokonania płatności.
8. Informacja wskazana w ust. 7 powinna zawierać pisemne oświadczenie osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy oraz zaświadczenie z banku potwierdzające ten fakt.
9. Zmiana rachunku bankowego wymaga sporządzenia aneksu do umowy.

§ 5

1. Wykonawca w terminie do 3 tygodni po podpisaniu Umowy przedłoży:

- a) Zaświadczenie potwierdzające, że jest zarejestrowanym czynnym podatnikiem VAT/podatnikiem VAT UE,
- b) Zaświadczenie o niezaleganiu w opłacaniu podatku od nieruchomości wydane przez Urząd

Miasta/Gminy, jeżeli Wykonawca prowadzi działalność na nieruchomości niebędącej jego własnością – składa stosowne oświadczenie informujące o tym fakcie.

2. Zaświadczenia o niezaleganiu z US i ZUS oraz zaświadczenia wymienione w pkt 1 stanowią załączniki do niniejszej Umowy.
3. Wykonawca na żądanie Zamawiającego zobowiązany jest przedkładać zaświadczenia, o których mowa w pkt 1 z upływem każdego 3-miesięcznego okresu obowiązywania umowy, w terminie 14 dni, przy czym zaświadczenia te nie mogą być wydane wcześniej, niż na 30 dni przed ich złożeniem Zamawiającemu.
4. W przypadku niezłożenia dokumentów wskazanych w pkt 1 w terminie lub przedstawienia dokumentów wydanych wcześniej, niż 30 dni przed ich złożeniem Zamawiającemu, Zamawiający może odmówić przyjęcia faktury i/lub dokonania płatności do czasu otrzymania aktualnych zaświadczeń.

§ 6

1. Wykonawca wnosi Zabezpieczenie Należytego Wykonania Umowy w wysokościzł (słownie złotych:) (w zależności od wybranej części) w formie
2. Strony zgodnie uzgadniają, że **30%** wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy będzie przeznaczone na zabezpieczenie roszczeń z tytułu udzielonej gwarancji. Gwarancja rozpoczyna się w dniu dostawy elementów sieci preizolowanej do Magazynu, a kończy w dniu, w którym upływa okres zadeklarowanej przez Wykonawcę gwarancji. Jeżeli w trakcie trwania gwarancji zostaną zgłoszone wady dostarczonego systemu rur preizolowanych, a Wykonawca nie wykona prawidłowo swoich obowiązków gwarancyjnych, obowiązki te wykona zastępczo Zamawiający, przeznaczając na ten cel zabezpieczenie należytego wykonania umowy. Kwota ZNWU zostanie zwrócona lub uwolniona nie później niż w 15 dniu po upływie okresu gwarancji.
3. **70%** zabezpieczenia, gwarantujące zgodne z umową wykonanie dostaw, zostanie zwrócone lub zwolnione w ciągu 30 dni od dnia zakończenia umowy i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonanie.
4. Zmiana formy zabezpieczenia może być dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości po wyrażeniu pisemnej zgody przez Zamawiającego.
5. Zmiana formy zabezpieczenia nie stanowi zmiany Umowy.
6. Zamawiający ma prawo zaspokoić z Zabezpieczenia wszelkie roszczenia z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania, niezależnie czy wynikają z Umowy czy Przepisów Prawa.

§ 7

1. Wykonawca Zapłaci Zamawiającemu kary umowne w następujących sytuacjach w wysokości:
 - a) w przypadku zwłoki w dostawie-karę umowną w wysokości 500 zł (*słownie: pięćset złotych*) za każdy dzień zwłoki,
 - b) w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy karę umowną w wysokości 200 000,00 zł (*słownie: dwieście tysięcy złotych*).
2. Zamawiający ma prawo rozwiązać niniejszą umowę ze skutkiem natychmiastowym z winy Wykonawcy w przypadku niedotrzymania dwóch kolejnych terminów dostaw oznaczonych w zamówieniu.
3. Zamawiający może dochodzić odszkodowania uzupełniającego przewyższającego kary umowne na zasadach ogólnych.
4. W przypadku zwłoki w zapłacie wynagrodzenia Wykonawcy przez Zamawiającego, będzie on uprawniony do żądania odsetek ustawowych.

§ 8

1. Wykonawca w ramach umowy przeprowadzi co najmniej dwa bezpłatne szkolenia dla pracowników MPEC Olsztyn Sp. z o.o. w zakresie montażu oraz projektowania sieci preizolowanych na sali pokazowej u Wykonawcy oraz na budowie na terenie miasta Olsztyna. Szkolenie oprócz zajęć teoretycznych winno zawierać także zajęcia praktyczne.

2. Szkolenia muszą obejmować:
 - przegląd produktów oferowanego systemu preizolowanego
 - zagadnienia projektowe
 - zagadnienia z zakresu instalacji alarmowej i ich eksploatacji
 - praktyczne wykonanie połączeń mufowych dla oferowanego systemu preizolowanego.
3. Terminy szkoleń zostaną uzgodnione z Zamawiającym.
4. W przypadku nie uzgodnienia przez obie Strony terminu szkolenia, termin ten wyznacza Zamawiający.
5. Brak przeprowadzonego szkolenia w terminie 14 dni liczonych od dnia wyznaczonego terminu, jest podstawą do odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

§ 9

1. Osoby upoważnione do kontaktów:
 - a) ze strony Wykonawcy
 - b) ze strony Zamawiającego –

§ 10

1. Strony zobowiązują się do:
 - a) przekazania niezbędnych danych osobowych w celu realizacji niniejszej Umowy;
 - b) przetwarzania powierzonych danych osobowych zgodnie z niniejszą Umową, ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO) oraz z innymi przepisami prawa powszechnie obowiązującego, które chronią prawa osób, których dane dotyczą.
2. Przekazane dane osobowe będą przechowywane przez okres:
 - a) niezbędny do realizacji Umowy, a po zakończeniu w związku z obowiązkami prawnymi Stron wynikającymi z powszechnie obowiązujących przepisów prawa (np. czas archiwizacji);
 - b) niezbędny do dochodzenia roszczeń przez Strony w związku z prowadzoną działalnością lub obrony przed roszczeniami kierowanymi wobec Stron na podstawie powszechnie obowiązujących przepisów prawa, z uwzględnieniem okresów przedawnienia roszczeń określonych w powszechnie obowiązujących przepisach prawa.
3. Przetwarzanie danych osobowych będzie się odbywało wyłącznie w zakresie i celu wskazanym w niniejszej Umowie oraz zgodnie z jej postanowieniami, a także z przepisami niniejszej Umowy i RODO w szczególności z art. 32. dotyczącym bezpieczeństwa przetwarzania danych. Strony zobowiązują się przy przetwarzaniu powierzonych danych osobowych do ich zabezpieczenia poprzez stosowanie odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych zapewniających adekwatny stopień bezpieczeństwa odpowiadający ryzyku związanym z przetwarzaniem danych osobowych.
4. Jeżeli w związku z wejściem w życie RODO w prawie krajowym zostaną wprowadzone regulacje prawne wymagające dostosowania zapisów niniejszej Umowy w zakresie ochrony danych osobowych strony niezwłocznie podejmą działania w celu dostosowania jej postanowień do obowiązujących przepisów prawa w tym zakresie.
5. Pełna informacja o przetwarzaniu danych osobowych przez Zamawiającego znajduje się na stronie: <http://mpec.olsztyn.pl/pl/mpec/rodo>.

§ 11

1. Zmiany niniejszej umowy muszą być dokonywane w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
2. W sprawach w umowie nie uregulowanych będą miały zastosowanie odpowiednie przepisy kodeksu cywilnego.
3. Dla rozstrzygnięcia ewentualnych sporów wynikłych z umowy, właściwy będzie sąd powszechny dla siedziby Zamawiającego.

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

ZA WYKONAWCĘ

ZA ZAMAWIAJĄCEGO

Załączniki do niniejszej umowy:

- 1) SIWZ
- 2) Oferta Wykonawcy.
- 3) Cennik Wykonawcy.
- 4) Formularz Cenowy.

WYKONAWCA:

OŚWIADCZAM, ŻE:

1. Oświadczamy, że w cenie oferty uwzględniliśmy wszystkie obowiązki przyszłego Wykonawcy niezbędne do zrealizowania przedmiotu zamówienia.
2. Oświadczamy, że jesteśmy uprawnieni do występowania w obrocie prawnym.
3. Oświadczamy, że posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie, potencjał ekonomiczny i techniczny, a także zatrudniamy pracowników zdolnych do wykonania zamówienia.
4. Oświadczamy, że znajdujemy się w sytuacji finansowej i ekonomicznej gwarantującej wykonanie zamówienia.
5. Oświadczamy, że w stosunku do firmy nie wszczęto postępowania upadłościowego ani też nie ogłoszono upadłości.

Data :

.....
Pieczęć i podpis Wykonawcy

(miejsce i data sporządzenia)

FORMULARZ OFERTOWY**1. Zarejestrowana nazwa Wykonawcy:**

.....

Zarejestrowany adres Wykonawcy:

.....

Numer telefonu: **NIP:** **REGON:****Osoba upoważniona do kontaktu:****adres e-mail:** **nr telefonu****2. Ja, niżej podpisany oświadczam, że:**

- 1) zapoznałem się z treścią SIWZ dla niniejszego zamówienia,
- 2) akceptuję w pełni bez zastrzeżeń czy ograniczeń postanowienia SIWZ dla niniejszego zamówienia wraz z załącznikami, wyjaśnień do tej SIWZ oraz modyfikacji tej SIWZ,
- 3) gwarantuję wykonanie całego zakresu przedmiotu zamówienia zgodnie z treścią: SIWZ wraz z załącznikami, wyjaśnień do SIWZ oraz jej modyfikacji,
- 4) zobowiązuję się do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
- 5) uważam się w imieniu Wykonawcy za związanego niniejszą ofertą w terminie 30 dni od dnia składania ofert,
- 6) w przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy zgodnej w swojej treści z Projektem Umowy (Załącznik nr 1 do SIWZ) w terminie wskazanym przez Zamawiającego w piśmie informującym o wyborze oferty oraz do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy wg zasad określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- 7) ceny wyszczególnione w Formularzu cenowym są stałe przez cały okres realizacji umowy.

3. Niniejszym składam/y ofertę na część przedmiotu zamówienia.**4. Ogółem wartość mojej oferty (od I- XVI) zgodnie z Formularzem Cenowym (zał. nr) wynosi:**

netto zł; słownie złotych:

podatek: VAT% w wysokościzł słownie złotych:

bruttozł; słownie złotych:

5. W przypadku zakupu asortymentu nie wymienionego w Formularzu cenowym, oferuję stały rabat od cen przedstawionych w załączonym cenniku w wysokości %. Załączony do mojej/ naszej oferty Cennik jest stały przez cały czas trwania umowy i nie będę wnosił o jego aktualizację.

6. Termin realizacji każdego zamówienia maksymalnie dni robocze.

7. Termin dostaw kompletnych złączy mufowych prostych, kolanowych oraz elementów alarmu, maksymalny termin dostawygodziny.

8. Udzielam gwarancji na dostarczony system rur preizolowanych na okres ... miesięcy.

9. Akceptuję fakt, że wskazane w Formularzu cenowym 4A i 4B ilości służą do celów porównania złożonych ofert i nie stanowią zobowiązania Zamawiającego do zakupu.

Data:

.....

Pieczczęć i podpis

FORMULARZ CENOWY

Uwaga: podane ilości służą tylko do oceny oferty i nie stanowią zobowiązania do zakupu.

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cenajedn. netto(PLN)	Wartość netto (4x5) (PLN)
1	2	3	4	5	6
I	Rury pojedyncze				
1	Rura preizolowana 12 m 33,7/90	szt.	8		
2	Rura preizolowana 12 m 42,4/110	szt.	70		
3	Rura preizolowana 12 m 48,3/110	szt.	38		
4	Rura preizolowana 12 m 60,3/125	szt.	71		
5	Rura preizolowana 12 m 76,1/140	szt.	100		
6	Rura preizolowana 12 m 88,9/160	szt.	112		
7	Rura preizolowana 12 m 114,3/200	szt.	28		
8	Rura preizolowana 12 m 139,7/225	szt.	10		
9	Rura preizolowana 12 m 168,3/250	szt.	150		
10	Rura preizolowana 12 m 219,9/315	szt.	10		
	Razem I: suma od 1 do 10 netto w PLN				
II	Rury podwójne – dwie rury stalowe w jednej osłonie HDPE				
1	Rura preizolowana 12 m 2x 48,3/160	szt.	4		
2	Rura preizolowana 12 m 2x 60,3/200	szt.	7		
3	Rura preizolowana 12 m 2x 76,1/225	szt.	8		
4	Rura preizolowana 12 m 2x 88,9/250	szt.	6		
5	Rura preizolowana 12 m 2x 114,3/315	szt.	1		
	Razem II: suma od 1 do 5 netto w PLN				
III	Mufy zgrzewane elektrycznie otwarte kompletne				
1	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 90 mm	kpl.	1		
2	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 110 mm	kpl.	1		

3	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 125 mm	kpl.	1		
4	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 140 mm	kpl.	1		
5	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 160 mm	kpl.	1		
6	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 200 mm	kpl.	1		
7	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 225 mm	kpl.	1		
8	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 250 mm	kpl.	1		
9	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 315 mm	kpl.	1		
	Razem III: suma od 1 do 9 netto w PLN				
IV	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie kompletne z korkiem zgrzewanym i wtlaczanym				
1	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 90 mm	kpl.	1		
2	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 110 mm	kpl.	1		
3	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 125 mm	kpl.	1		
4	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 140 mm	kpl.	1		
5	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 160 mm	kpl.	1		
6	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 200 mm	kpl.	1		
7	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 225 mm	kpl.	1		
8	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 250 mm	kpl.	1		
9	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 315 mm	kpl.	1		
	Razem IV: suma od 1 do 9 netto w PLN				
V	Mufy kolanowe sieciowane radiacyjnie kompletne z korkiem zgrzewanym i wtlaczanym				
1	Mufa kolanowa 0-90° 90 mm	kpl.	1		
2	Mufa kolanowa 0-90° 110 mm	kpl.	1		
3	Mufa kolanowa 0-90° 125 mm	kpl.	1		
4	Mufa kolanowa 0-90° 140 mm	kpl.	1		

5	Mufa kolanowa 0-90° 160 mm	kpl.	1		
6	Mufa kolanowa 0-90° 200 mm	kpl.	1		
7	Mufa kolanowa 0-90° 225 mm	kpl.	1		
8	Mufa kolanowa 0-90° 250 mm	kpl.	1		
9	Mufa kolanowa 0-90° 280 mm	kpl.	1		
10	Mufa kolanowa 0-90° 315 mm	kpl.	1		
	Razem V: suma od 1 do 10 netto w PLN				
VI	Kolana preizolowane prefabrykowane				
1	Kolano prefabrykowane preizolowane 33,7/90 2,5d 90°	szt.	1		
2	Kolano prefabrykowane preizolowane 42,4/110 2,5d 90°	szt.	1		
3	Kolano prefabrykowane preizolowane 48,3/110 2,5d 90°	szt.	1		
4	Kolano prefabrykowane preizolowane 60,3/125 2,5d 90°	szt.	1		
5	Kolano prefabrykowane preizolowane 76,1/140 2,5d 90°	szt.	1		
6	Kolano prefabrykowane preizolowane 88,9/160 2,5d 90°	szt.	1		
7	Kolano prefabrykowane preizolowane 114,3/200 2,5d 90°	szt.	1		
8	Kolano prefabrykowane preizolowane 139,7/225 2,5d 90°	szt.	1		
9	Kolano prefabrykowane preizolowane 168,3/250 2,5d 90°	szt.	1		
10	Kolano prefabrykowane preizolowane 219,1/315 2,5d 90°	szt.	1		
	Razem VI: suma od 1 do 10 netto w PLN				
VII	Kolana preizolowane prefabrykowane dla rur pdwójne (dwie rury stal. w jednej osłonie HDPE)				
1	Kolano pref. preizolowane 2x 48,3/160 2,5d 90°	szt.	1		
2	Kolano pref. preizolowane 2x 60,3/200 2,5d 90°	szt.	1		
3	Kolano pref. preizolowane 2x 76,1/225 2,5d 90°	szt.	1		
4	Kolano pref. preizolowane 2x 88,9/250 2,5d 90°	szt.	1		

5	Kolano pref. preizolowane 2x 114,3/315 2,5d 90°	szt.	1		
	Razem VII: suma od 1 do 5 netto w PLN				
VIII	Zawory odcinające preizolowane				
1	Zawór odcinający preizolowany 33,7/90	szt.	1		
2	Zawór odcinający preizolowany 42,4/110	szt.	1		
3	Zawór odcinający preizolowany 48,3/110	szt.	1		
4	Zawór odcinający preizolowany 60,3/125	szt.	1		
5	Zawór odcinający preizolowany 76,1/140	szt.	1		
6	Zawór odcinający preizolowany 88,9/160	szt.	1		
7	Zawór odcinający preizolowany 114,3/200	szt.	1		
8	Zawór odcinający preizolowany 139,7/225	szt.	1		
9	Zawór odcinający preizolowany 168,3/250	szt.	1		
10	Zawór odcinający preizolowany 219,1/315	szt.	1		
	Razem VIII: suma od 1 do 10 netto w PLN				
IX	Zawory odcinające preizolowane z odpowietrzeniem/odwodnieniem				
1	Zawór odcinający preizolowany 33,7/90	szt.	1		
2	Zawór odcinający preizolowany 42,4/110	szt.	1		
3	Zawór odcinający preizolowany 48,3/110	szt.	1		
4	Zawór odcinający preizolowany 60,3/125	szt.	1		
5	Zawór odcinający preizolowany 76,1/140	szt.	1		
6	Zawór odcinający preizolowany 88,9/160	szt.	1		
7	Zawór odcinający preizolowany 114,3/200	szt.	1		
8	Zawór odcinający preizolowany 139,7/225	szt.	1		
9	Zawór odcinający preizolowany 168,3/250	szt.	1		
10	Zawór odcinający preizolowany 219,1/315	szt.	1		
	Razem IX: suma od 1 do 10 netto w PLN				
X	Redukcje prefabrykowane preizolowane				
1	Redukcja 42,4/110x33,7/90 L=1500mm	szt.	1		

2	Redukcja 60,3/125x42,4/110 L=1500mm	szt.	1		
3	Redukcja 76,1/140x60,3/125 L=1500mm	szt.	1		
4	Redukcja 88,9/160x76,1/140 L=1500mm	szt.	1		
	Razem X: suma od 1 do 4 netto w PLN				
XI	Rury wejściowe				
1	Rura wejściowa 1,5m x 4,5m 2,5d 90° - 33,7/90	szt.	1		
2	Rura wejściowa 1,5m x 4,5m 2,5d 90° - 42,4/110	szt.	1		
3	Rura wejściowa 1,5m x 4,5m 2,5d 90° - 48,3/110	szt.	1		
4	Rura wejściowa 1,5m x 4,5m 2,5d 90° - 60,3/125	szt.	1		
5	Rura wejściowa 1,5m x 4,5m 2,5d 90° - 76,1/140	szt.	1		
6	Rura wejściowa 1,5m x 4,5m 2,5d 90° - 88,9/160	szt.	1		
	Razem XI: suma od 1 do 6 netto w PLN				
XII	Pierścienie uszczelniające i końcówki termokurczliwe				
1	Pierścień uszczelniający 90	szt.	1		
2	Pierścień uszczelniający 110	szt.	1		
3	Pierścień uszczelniający 125	szt.	1		
4	Pierścień uszczelniający 140	szt.	1		
5	Pierścień uszczelniający 160	szt.	1		
6	Pierścień uszczelniający 200	szt.	1		
7	Pierścień uszczelniający 225	szt.	1		
8	Pierścień uszczelniający 250	szt.	1		
9	Pierścień uszczelniający 315	szt.	1		
10	Kończówka termokurczliwa 90	szt.	1		
11	Kończówka termokurczliwa 110	szt.	1		
12	Kończówka termokurczliwa 125	szt.	1		
13	Kończówka termokurczliwa 140	szt.	1		
14	Kończówka termokurczliwa 160	szt.	1		

15	Końcówka termokurczliwa 200/225	szt.	1		
16	Końcówka termokurczliwa 250	szt.	1		
17	Końcówka termokurczliwa 315	szt.	1		
	Razem XII: suma od 1 do 17 netto w PLN				
XIII	Odgałężenia prefabrykowane preizolowane prostopadłe/ 45° /równoległe				
1	Odgał. prefabrykowane 42,4/110- 33,7/90	szt.	1		
2	Odgał. prefabrykowane 48,3/110- 33,7/90	szt.	1		
3	Odgał. prefabrykowane 60,3/125- 33,7/90	szt.	1		
4	Odgał. prefabrykowane 76,1/140- 33,7/90	szt.	1		
5	Odgał. prefabrykowane 88,9/160- 33,7/90	szt.	1		
6	Odgał. Prefabrykowane 48,3/110- 42,4/110	szt.	1		
7	Odgał. Prefabrykowane 60,3/125- 42,4/110	szt.	1		
8	Odgał. Prefabrykowane 76,1/140- 42,4/110	szt.	1		
9	Odgał. Prefabrykowane 88,9/160- 42,4/110	szt.	1		
10	Odgał. Prefabrykowane 114,3/200- 42,4/110	szt.	1		
11	Odgał. Prefabrykowane 139,7/225- 42,4/110	szt.	1		
12	Odgał. Prefabrykowane 168,3/250- 42,4/110	szt.	1		
13	Odgał. Prefabrykowane 219,1/315- 42,4/110	szt.	1		
14	Odgał. Prefabrykowane 60,3/125- 48,3/110	szt.	1		
15	Odgał. Prefabrykowane 76,1/140- 48,3/110	szt.	1		
16	Odgał. Prefabrykowane 88,9/160- 48,3/110	szt.	1		
17	Odgał. Prefabrykowane 114,3/200- 48,3/110	szt.	1		
18	Odgał. Prefabrykowane 139,7/225- 48,3/110	szt.	1		
19	Odgał. Prefabrykowane 168,3/250- 48,3/110	szt.	1		
20	Odgał. Prefabrykowane 219,1/315- 48,3/110	szt.	1		
21	Odgał. Prefabrykowane 76,1/140- 60,3/125	szt.	1		
22	Odgał. Prefabrykowane 88,9/160- 60,3/125	szt.	1		
23	Odgał. Prefabrykowane 114,3/200- 60,3/125	szt.	1		

24	Odgał. Prefabrykowane 139,7/225- 60,3/125	szt.	1		
25	Odgał. Prefabrykowane 168,3/250- 60,3/125	szt.	1		
26	Odgał. Prefabrykowane 219,1/315- 60,3/125	szt.	1		
27	Odgał. Prefabrykowane 88,9/160- 76,1/140	szt.	1		
28	Odgał. Prefabrykowane 114,3/200- 76,1/140	szt.	1		
29	Odgał. Prefabrykowane 139,7/225- 76,1/140	szt.	1		
30	Odgał. Prefabrykowane 168,3/250- 76,1/140	szt.	1		
31	Odgał. Prefabrykowane 219,1/315- 76,1/140	szt.	1		
32	Odgał. Prefabrykowane 114,3/200- 88,9/160	szt.	1		
33	Odgał. Prefabrykowane 139,7/225- 88,9/160	szt.	1		
34	Odgał. Prefabrykowane 168,3/250- 88,9/160	szt.	1		
35	Odgał. Prefabrykowane 219,1/315- 88,9/160	szt.	1		
36	Odgał. Prefabrykowane 139,7/225- 114,3/200	szt.	1		
37	Odgał. Prefabrykowane 168,3/250- 114,3/200	szt.	1		
38	Odgał. Prefabrykowane 219,1/315- 114,3/200	szt.	1		
39	Odgał. Prefabrykowane 168,3/250- 139,7/225	szt.	1		
40	Odgał. Prefabrykowane 219,1/315- 139,7/225	szt.	1		
	Razem XIII: suma od 1 do 40 netto w PLN				
XIV	Mufy kolanowe dla rur twin dwie rury stal. w jednej osłonie HDPE (sieciowane radiacyjnie) kompletna z korkiem zgrzewanym i wtłaczanym				
1	Mufa kolanowa termok. 125 dla rur podwójnych	kpl.	1		
2	Mufa kolanowa termok. 140 dla rur podwójnych	kpl.	1		
3	Mufa kolanowa termok. 160 dla rur podwójnych	kpl.	1		
4	Mufa kolanowa termok. 200 dla rur podwójnych	kpl.	1		
5	Mufa kolanowa termok. 225 dla rur podwójnych	kpl.	1		
6	Mufa kolanowa termok. 250 dla rur podwójnych	kpl.	1		

7	Mufa kolanowa termok. 280 dla rur podwójnych	kpl.	1		
8	Mufa kolanowa termok. 315 dla rur podwójnych	kpl.	1		
	Razem XIV: suma od 1 do 8 netto w PLN				
XV	Odgałęzienia prefabrykowane dla rur twin (dwie rury stal. w jednej osłonie HDPE)				
1	Odgał. prefabrykowane 2x33,7/140-2x26,9/125	szt.	1		
2	Odgał. prefabrykowane 2x42,4/160-2x33,7/140	szt.	1		
3	Odgał. prefabrykowane 2x48,3/160-2x33,7/140	szt.	1		
4	Odgał. prefabrykowane 2x60,3/200-2x26,9/125	szt.	1		
5	Odgał. prefabrykowane 2x60,3/200-2x33,7/140	szt.	1		
6	Odgał. prefabrykowane 2x60,3/200-2x42,4/160	szt.	1		
7	Odgał. prefabrykowane 2x60,3/200-2x48,3/160	szt.	1		
8	Odgał. prefabrykowane 2x76,1/225-2x48,3/160	szt.	1		
9	Odgał. prefabrykowane 2x88,9/250-2x76,1/225	szt.	1		
10	Odgał. prefabrykowane 2x114,3/315-2x88,9/250	szt.	1		
	Razem XV: suma od 1 do 10 netto w PLN				
XVI	Plaszcz HDPE o parametrach płaszcza użytego w rurach preizolowanych				
1	Plaszcz HDPE 1 m 125	szt.	60		
2	Plaszcz HDPE 1 m 140	szt.	55		
3	Plaszcz HDPE 1 m 160	szt.	70		
4	Plaszcz HDPE 1 m 180	szt.	80		
8	Plaszcz HDPE 1 m 200	szt.	70		
6	Plaszcz HDPE 1 m 225	szt.	50		
7	Plaszcz HDPE 1 m 250	szt.	70		
8	Plaszcz HDPE 1 m 315	szt.	15		
9	Plaszcz HDPE 1 m 355	szt.	10		

10	Płaszcz HDPE 1 m 400	szt.	12		
	Razem XVI: suma od 1 do 10 netto w PLN				
XVII	Pianka izolacyjna				
1	Pianka izolacyjna 1 kpl 110	szt.	50		
2	Pianka izolacyjna 1 kpl 125	szt.	60		
3	Pianka izolacyjna 1 kpl 140	szt.	70		
4	Pianka izolacyjna 1 kpl 160	szt.	80		
5	Pianka izolacyjna 1 kpl 200	szt.	80		
6	Pianka izolacyjna 1 kpl 225	szt.	50		
7	Pianka izolacyjna 1 kpl 250	szt.	40		
8	Pianka izolacyjna 1 kpl 315	szt.	20		
	Razem XVII: suma od 1 do 8 netto w PLN				
XVIII	Akcesoria				
1	Podkładka filcowa 2 szt.	szt.	1		
2	Łącznik zaciskowy 100 szt.	szt.	1		
3	Podtrzymka drutu 50 szt.	szt.	1		
4	Taśma ostrzegawcza 500 m	szt.	1		
5	Taśma smarna	szt.	1		
	Razem XVIII: suma od 1 do 5 netto w PLN				
	Ogółem cz. I-XVIII:				

UWAGA !

V mufy kolanowe.

Jeżeli Wykonawca nie posiada w swojej ofercie muf kolanowych termokurczliwych sieciowanych radiacyjnie wówczas do wyceny musi skalkulować zamiennie w stosunku do danej średnicy mufy kolanowej cenę: kolana preizolowanego prefabrykowanego giętego 2,5d o odpowiednim kącie (dla muf kolanowych termokurczliwych należy przyjąć kąt 90°) oraz średnicy wraz z dwiema mufami kompletnymi usieciowanymi radiacyjnie wyposażonymi w akcesoria alarmu oraz pianki. Cena skalkulowana musi być ceną ryczałtową niezmienną przez okres trwania umowy i zawierającą wszystkie koszty takie jak: dwie kompletne mufy termokurczliwe usieciowane radiacyjnie z piankami, elementy alarmu w mufach oraz kolano preizolowane prefabrykowane. Niniejsze należy wykazać w tabeli cenowej w rozbiciu na poszczególne elementy pod rygorem odrzucenia oferty

XIV Mufy kolanowe dla rur twin dwie rury stal. w jednej osłonie HDPE.

Jeżeli Wykonawca nie posiada w swojej ofercie muf termokurczliwych sieciowanych radiacyjnie wówczas do wyceny musi skalkulować zamiennie w stosunku do danej średnicy mufy kolanowej cenę: kolana preizolowanego prefabrykowanego typu twin – dwie rury stalowe w jednym płaszczu HDPE o kącie 90° oraz średnicy wraz z dwiema mufami kompletnymi usieciowanymi radiacyjnie. Cena skalkulowana musi być ceną ryczałtową niezmienną przez okres trwania umowy i zawierającą wszystkie koszty takie jak: dwie kompletne mufy termokurczliwe usieciowane radiacyjnie z piankami, elementy alarmu w mufach oraz kolano preizolowane prefabrykowane typu twin – dwie rury stalowe w jednym płaszczu HDPE o kącie 90°. Niniejsze należy wykazać w tabeli cenowej w rozbiciu na poszczególne elementy pod rygorem odrzucenia oferty.

FORMULARZ CENOWY- rury produkowane metoda ciąglą lub półciąglą z barierą dyfazyjną**Uwaga: podane ilości służą tylko do oceny oferty i nie stanowią zobowiązania do zakupu.**

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena jedn. netto(PLN)	Wartość netto (4x5) (PLN)
1	2	3	4	5	6
I	Rury pojedyncze				
1	Rura preizolowana 12 m 273,0/400	szt.	1		
2	Rura preizolowana 12 m 323,9/450	szt.	1		
3	Rura preizolowana 12 m 355,6/500	szt.	1		
4	Rura preizolowana 12 m 406,4/560	szt.	1		
5	Rura preizolowana 12 m 457,2/630	szt.	1		
6	Rura preizolowana 12 m 508,0/710	szt.	1		
7	Rura preizolowana 12 m 609,0/800	szt.	1		
	Razem I: suma od 1 do 7 netto w PLN				
II	Mufy zgrzewane elektrycznie otwarte kompletne				
1	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 400 mm	szt.	1		
2	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 450 mm	szt.	1		
3	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 500 mm	szt.	1		
4	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 560 mm	szt.	1		
5	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 630 mm	szt.	1		
6	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 710 mm	szt.	1		
7	Mufa zgrzewana elektrycznie otwarta 800 mm	szt.	1		
	Razem II: suma od 1 do 7 netto w PLN				
III	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie kompletne z korkiem zgrzewanym i wtłaczanym				
1	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 400 mm	kpl.	1		

2	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 450 mm	kpl.	1		
3	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 500 mm	kpl.	1		
4	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 560 mm	kpl.	1		
5	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 630 mm	kpl.	1		
6	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 710 mm	kpl.	1		
7	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie 800 mm	kpl.	1		
	Razem III: suma od 1 do 7 netto w PLN				
V	Kolana preizolowane prefabrykowane				
1	Kolano prefabrykowane preizolowane 273,0/400 2,5d 90°	szt.	1		
2	Kolano prefabrykowane preizolowane 273,0/400 2,5d 45°	szt.	1		
3	Kolano prefabrykowane preizolowane 323,0/450 2,5d 90°	szt.	1		
4	Kolano prefabrykowane preizolowane 323,0/450 2,5d 45°	szt.	1		
5	Kolano prefabrykowane preizolowane 355,6/500 2,5d 90°	szt.	1		
6	Kolano prefabrykowane preizolowane 355,6/500 2,5d 45°	szt.	1		
7	Kolano prefabrykowane preizolowane 406,4/560 2,5d 90°	szt.	1		
8	Kolano prefabrykowane preizolowane 406,4/560 2,5d 45°	szt.	1		
9	Kolano prefabrykowane preizolowane 457,2/630 2,5d 90°	szt.	1		
10	Kolano prefabrykowane preizolowane 457,2/630 2,5d 45°	szt.	1		
11	Kolano prefabrykowane preizolowane 508,0/710 2,5d 90°	szt.	1		
12	Kolano prefabrykowane preizolowane 508,0/710 2,5d 45°	szt.	1		
13	Kolano prefabrykowane preizolowane 609,6/800 2,5d 90°	szt.	1		
14	Kolano prefabrykowane preizolowane 609,6/800 2,5d 45°	szt.	1		
	Razem V: suma od 1 do 14 netto w PLN				

VI	Punkty stałe prefabrykowane preizolowane				
1	Punkt stały preizolowany 273/400 L=2000mm	szt.	1		
2	Punkt stały preizolowany 323,3/450 L=2000mm	szt.	1		
3	Punkt stały preizolowany 355,6/500 L=2500mm	szt.	1		
4	Punkt stały preizolowany 406,4/560 L=2500mm	szt.	1		
5	Punkt stały preizolowany 508/710L=3000mm	szt.	1		
	Razem VI: suma od 1 do 5 netto w PLN				
VII	Kompensatory osiowe mieszkowe prefabrykowane preizolowane PN16				
1	Kompensator osiowy mieszkowy $e_{\text{standard}} = 125$ 273,0/400	szt.	1		
2	Kompensator osiowy mieszkowy $e_{\text{standard}} = 125$ 323,0/450	szt.	1		
3	Kompensator osiowy mieszkowy $e_{\text{standard}} = 125$ 406,4/560	szt.	1		
4	Kompensator osiowy mieszkowy $e_{\text{standard}} = 125$ 457,2/630	szt.	1		
5	Kompensator osiowy mieszkowy $e_{\text{standard}} = 125$ 508,0,/710	szt.	1		
6	Kompensator osiowy mieszkowy $e_{\text{standard}} = 125$ 609,6/800	szt.	1		
	Razem VII: suma od 1 do 6 netto w PLN				
VIII	Akcesoria				
1	Podkładka filcowa 2 szt.	szt.	1		
2	Łącznik zaciskowy 100 szt.	szt.	1		
3	Podtrzymka drutu 50 szt.	szt.	1		
4	Taśma ostrzegawcza 500 m	szt.	1		
5	Taśma smarna	szt.	1		
	Razem VIII: suma od 1 do 5 netto w PLN				
IX	Zawory odcinające preizolowane				
1	Zawór odcinający preizolowany 273/400	szt.	1		
2	Zawór odcinający preizolowany 323,9/450	szt.	1		
3	Zawór odcinający preizolowany 406,4/560	szt.	1		

4	Zawór odcinający preizolowany 457,2/630	szt.	1		
5	Zawór odcinający preizolowany 508,0/710	szt.	1		
6	Zawór odcinający preizolowany 609,6/800	szt.	1		
	Razem IX: suma od 1 do 6 netto w PLN				
X	Zawory odcinające preizolowane z odpowietrzeniem/odwodnieniem				
1	Zawór odcinający preizolowany 273/400	szt.	1		
2	Zawór odcinający preizolowany 323,9/450	szt.	1		
3	Zawór odcinający preizolowany 406,4/560	szt.	1		
4	Zawór odcinający preizolowany 457,2/630	szt.	1		
5	Zawór odcinający preizolowany 508,0/710	szt.	1		
6	Zawór odcinający preizolowany 609,6/800	szt.	1		
	Razem X: suma od 1 do 6 netto w PLN				
XI	Zawory odcinające preizolowane z odpowietrzeniem i odwodnieniem				
1	Zawór odcinający preizolowany 273/400	szt.	1		
2	Zawór odcinający preizolowany 323,9/450	szt.	1		
3	Zawór odcinający preizolowany 406,4/560	szt.	1		
4	Zawór odcinający preizolowany 457,2/630	szt.	1		
5	Zawór odcinający preizolowany 508,0/710	szt.	1		
6	Zawór odcinający preizolowany 609,6/800	szt.	1		
	Razem XI: suma od 1 do 6 netto w PLN				
XII	Redukcje prefabrykowane preizolowane				
1	Redukcja 323,9/450x273/400 L=1500mm	szt.	1		
2	Redukcja 406,4/560x323,9/400 L=1500mm	szt.	1		
3	Redukcja 4457/630x273,0/400 L=1500mm	szt.	1		
4	Redukcja 508,0/710x273,0/400 L=1500mm	szt.	1		
5	Redukcja 508,0/710x323,9/450 L=1500mm	szt.	1		
6	Redukcja 508,0/710x406,4/560 L=1500mm	szt.	1		
	Razem XII: suma od 1 do 6 netto w PLN				

XIII	Pierścienie uszczelniające i końcówki termokurczliwe				
1	Pierścień uszczelniający 400	szt.	1		
2	Pierścień uszczelniający 450	szt.	1		
3	Pierścień uszczelniający 500	szt.	1		
4	Pierścień uszczelniający 560	szt.	1		
5	Pierścień uszczelniający 630	szt.	1		
6	Pierścień uszczelniający 710	szt.	1		
7	Pierścień uszczelniający 800	szt.	1		
8	Kończówka termokurczliwa 400	szt.	1		
9	Kończówka termokurczliwa 450	szt.	1		
10	Kończówka termokurczliwa 500	szt.	1		
11	Kończówka termokurczliwa 560	szt.	1		
12	Kończówka termokurczliwa 630	szt.	1		
13	Kończówka termokurczliwa 710	szt.	1		
14	Kończówka termokurczliwa 800	szt.	1		
	Razem XIII: suma od 1 do 14 netto w PLN				
XIV	Odgałęzienia prefabrykowane preizolowane prostopadle/ 45° /równoległe				
1	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 33,7/90	szt.	1		
2	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 33,7/90	szt.	1		
3	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 33,7/90	szt.	1		
4	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 33,7/90	szt.	1		
5	Odgał. prefabrykowane 273,0/250- 42,4/110	szt.	1		
6	Odgał. Prefabrykowane 323,9/450- 42,4/110	szt.	1		
7	Odgał. Prefabrykowane 406,4/560- 42,4/110	szt.	1		
8	Odgał. Prefabrykowane 508,0/710- 42,4/110	szt.	1		
9	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 48,3/110	szt.	1		
10	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 48,3/110	szt.	1		
11	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 48,3/110	szt.	1		

12	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 48,3/110	szt.	1		
13	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 60,3/125	szt.	1		
14	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 60,3/125	szt.	1		
15	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 60,3/125	szt.	1		
16	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 60,3/125	szt.	1		
17	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 76,1/140	szt.	1		
18	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 76,1/140	szt.	1		
19	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 76,1/140	szt.	1		
20	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 76,1/140	szt.	1		
21	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 88,9/160	szt.	1		
22	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 88,9/160	szt.	1		
23	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 88,9/160	szt.	1		
24	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 88,9/160	szt.	1		
25	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 114,3/200	szt.	1		
26	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 114,3/200	szt.	1		
27	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 114,3/200	szt.	1		
28	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 114,3/200	szt.	1		
29	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 139,7/225	szt.	1		
30	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 139,7/225	szt.	1		
31	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 139,7/225	szt.	1		
32	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 139,7/225	szt.	1		
33	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 168,3/250	szt.	1		
34	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 168,3/250	szt.	1		
35	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 168,3/250	szt.	1		
36	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 168,3/250	szt.	1		
37	Odgał. prefabrykowane 273,0/400- 219,1/315	szt.	1		
38	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 219,1/315	szt.	1		
39	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 219,1/315	szt.	1		

40	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 219,1/315	szt.	1		
41	Odgał. prefabrykowane 323,9/450- 273,0/400	szt.	1		
42	Odgał. prefabrykowane 406,4/560- 273,0/400	szt.	1		
43	Odgał. prefabrykowane 508,0/710- 273,0/400	szt.	1		
44	Odgał. Prefabrykowane 406,4/560- 323,9/450	szt.	1		
45	Odgał. Prefabrykowane 508,0/710- 323,9/450	szt.	1		
46	Odgał. Prefabrykowane 508,0//710- 406,4/520	szt.	1		
	Razem XIV: suma od 1 do 46 netto w PLN				
XV	Płaszcz HDPE o parametrach płaszcza użytego w rurach preizolowanych				
1	Płaszcz HDPE 1 m 450	szt.	1		
2	Płaszcz HDPE 1 m 500	szt.	1		
3	Płaszcz HDPE 1 m 560	szt.	1		
4	Płaszcz HDPE 1 m 630	szt.	1		
5	Płaszcz HDPE 1 m 710	szt.	1		
6	Płaszcz HDPE 1 m 800	szt.	1		
	Razem XV: suma od 1 do 6 netto w PLN				
XVI	Pianka izolacyjna				
1	Pianka izolacyjna 1 kpl 400	szt.	1		
2	Pianka izolacyjna 1 kpl 450	szt.	1		
3	Pianka izolacyjna 1 kpl 500	szt.	1		
4	Pianka izolacyjna 1 kpl 560	szt.	1		
5	Pianka izolacyjna 1 kpl 630	szt.	1		
6	Pianka izolacyjna 1 kpl 710	szt.	1		
7	Pianka izolacyjna 1 kpl 800	szt.	1		
	Razem: suma od 1 do 7 netto w PLN				
	Ogółem cz. I-XVI:				