

ZP.271.15.2017

Potęgowo 15.09.2017

Zamawiający:

Gmina Potęgowo
Ul. Kościuszki 5
76-230 Potęgowo

Dotyczy: przetargu nieograniczonego na roboty budowlane: Budowa sieci cieplowniczej wraz z węzłami cieplnymi w Gminie Potęgowo

Wyjaśnienie treści SIWZ

W dniu 13.09.2017 do Zamawiającego wpłynęły następujące pytania:

Czy w Projekcie Budowlanym, TOM I, Opis techniczny pkt. 9.11 Wytyczne montażu nie wystąpiły błędy dotyczące metody badań oraz wymaganego poziomu jakości złączy spawanych ?

1. W normie przytoczonej w SST-01 sieć cieplna preizolowana, PN-EN ISO 11666 występuje zapis o zakresie jej stosowania. Tą metodą można badać złącza w zakresie grubości od 8mm do 100mm, a zastosowane rury mają mniejszą grubość niż 8mm.
2. Wymagany poziom jakości złączy „B” wg PN-EN 5817 jest najwyższy z możliwych. Nawet dalekosiążne gazociągi wysokiego ciśnienia wg normy PN-EN 12732, gdzie wymagany jest poziom „B” dopuszcza się szereg niezgodności spawalniczych na poziomie jakości „C”, ponieważ spełnienie kryteriów poziomu „B” w warunkach terenowych jest bardzo trudne , techniczne nieuzasadnione i generujące duże koszty.
Taki poziom jakości wymaga zatrudnienia spawaczy z najwyższymi kwalifikacjami w metodzie 141 a i koszty badania RT są wyższe o ok. 40 % niż dla poziomu jakości „C”.

Poniżej odpowiedź na zadane pytania:

Norma PN-EN 13941:2010 dotycząca rurociągów preizolowanych mówi:

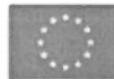


Table 12 — Inspection and test requirements for seam weld quality of site welds

Quality requirement	Type and position of weld seam	Radiographic or ultrasonic examination	Assessment category
		NOTE 1 and 5	EN 25817:1992
Project class A	<ul style="list-style-type: none"> — Circumferential welds: — Branch nozzle, fillet welds: — Longitudinal seams: — Welds not included in tightness test: 	<ul style="list-style-type: none"> 5% NOTE 2 NOTE 2 20% 	Assessment category B
Project class B	<ul style="list-style-type: none"> — Circumferential welds: — Branch nozzle, fillet welds: — Longitudinal seams: — Special constructions: — Welds not included in tightness test: 	<ul style="list-style-type: none"> 10% NOTE 2 NOTE 2 NOTE 3 50% 	Assessment category B Defect number 18: $h \leq 0.3 t$, max. 1 mm note 4
Project class C	<ul style="list-style-type: none"> — Circumferential welds: — Branch nozzle, fillet welds: — Longitudinal seams: — Special constructions: — Welds not included in tightness test: 	<ul style="list-style-type: none"> 20% NOTE 2 NOTE 2 NOTE 3 100% 	Assessment category B Defect number 18: $h \leq 0.3 t$, max. 1 mm NOTE 4
Welds in project classes A, B and C shall be 100% visually inspected.			
For welds project classes A, B and C, the defects 24 and 25 of EN 25817:1992 are not allowed.			
NOTE 1	The proportion of both techniques shall be agreed.		
NOTE 2	Representative random sample on basis of total number of seams made by the welder during the course of one year.		
NOTE 3	Extent of non-destructive examination to be specified, taking into account internal and external loads and purpose and place of the construction.		
NOTE 4	For project classes B and C the requirements concerning misalignment EN 25817:1992, defect number 18, is tightened up to $h \leq 0.3 t$ and maximum 1 mm.		
NOTE 5	The extent of the radiographic inspection is stated as a percentage of the number of field welds of the project.		

Ponieważ norma EN 25817 została zastąpiona normą EN ISO 5817, zasadnym jest powołanie się na tę normę.



Table 9 — Inspection and test requirements for seam weld quality of site welds

Quality requirement	Type and position of weld seam	Radiographic or ultrasonic examination ^{a,c}	Assessment category EN ISO 5817
Project class A ^f	Circumferential welds:	5 %	Visual Testing: Assessment category C
	Branch nozzle, fillet welds:	b	Radiographic Testing and other NDT: Assessment category B
	Longitudinal seams:	b	
	Welds not included in leak tightness test:	20 %	
Project class B ^f	Circumferential welds:	10 %	Visual Testing: Assessment category C
	Branch nozzle, fillet welds:	b	Radiographic Testing and other NDT: Assessment category B
	Longitudinal seams:	b	
	Special constructions:	c	Defect number 3.1: $h \leq 0.3 t$, max. 1 mm ^d
	Welds not included in leak tightness test:	50 %	
Project class C ^f	Circumferential welds:	20 %	Visual Testing: Assessment category C
	Branch nozzle, fillet welds:	b	Radiographic Testing and other NDT: Assessment category B
	Longitudinal seams:	b	
	Special constructions:	c	Defect number 3.1: $h \leq 0.3 t$, max. 1 mm ^d
	Welds not included in leak tightness test:	100 %	

^a The proportion of both techniques shall be agreed.
^b Representative random sample on basis of total number of seams made by the welder during the course of one year.
^c Extend of non-destructive examination to be specified, taking into account internal and external loads and purpose and place of the construction.
^d For project classes B and C the requirements concerning misalignment EN ISO 5817:2014, defect number 3.1, (defect number 5072 in EN ISO 6520-1:2007) is tightened up to $h \leq 0.3 t$ and maximum 1 mm.
^e The extent of the radiographic inspection is stated as a percentage of the number of field welds of the project.
^f For welds project classes A, B and C the defects 1.22 and 1.23 of EN ISO 5817 are not allowed.

Dlatego też zapis o poziomie jakości połączeń spawanych „B” wg PN-EN ISO 5817 pozostaje bez zmian.

KK, DH, KK

Z up. WÓJTA
A. Kaczmarczyk
 mgr Andrzej Kaczmarczyk
Kierownik Referatu...
 Infrastruktury i Inwestycji

