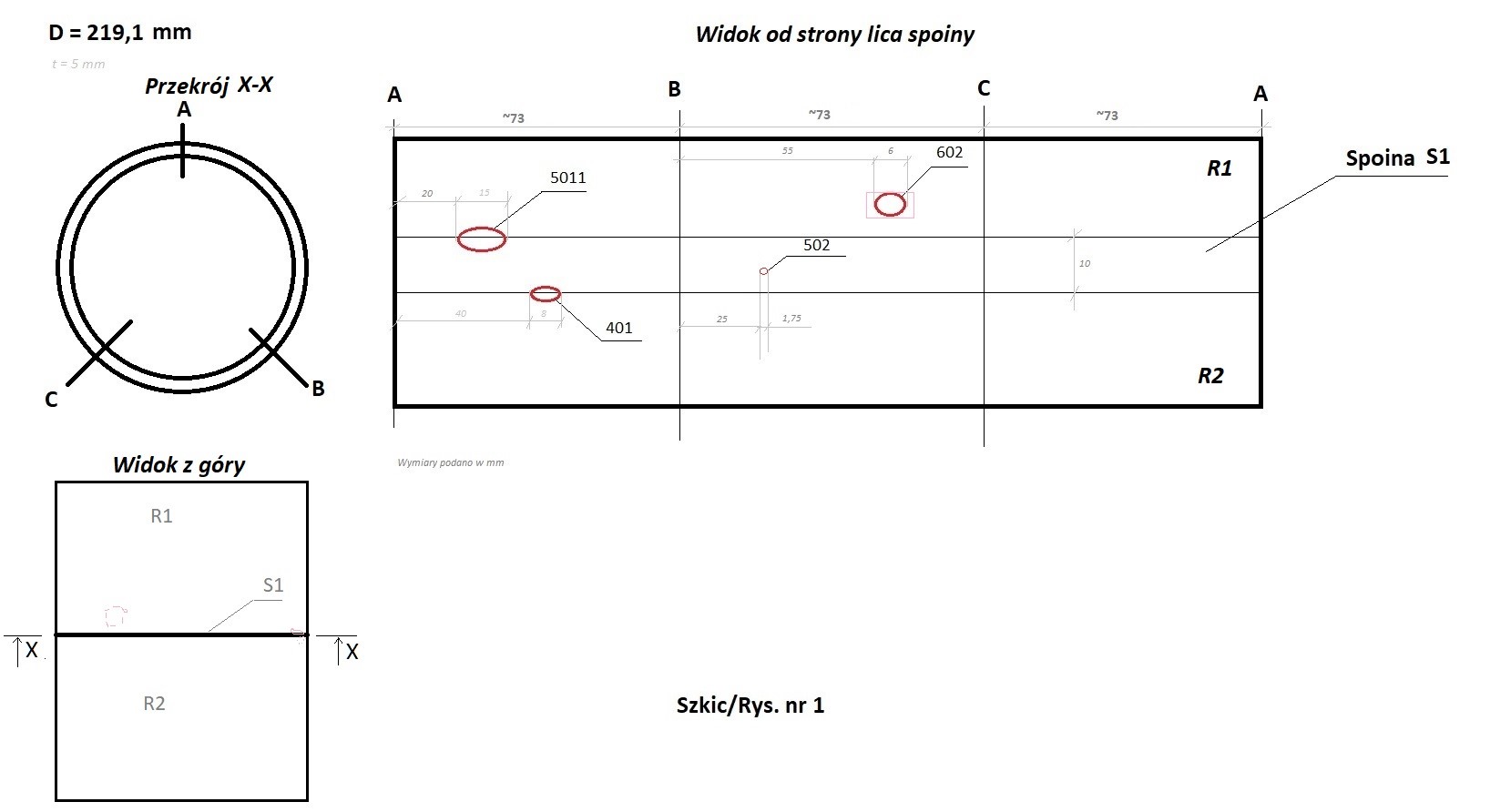
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pełna identyfikacja jednostki badawczej | PROTOKÓŁ BADAŃ WIZUALNYCH VT- .......  GOTOWYCH ZŁĄCZY SPAWANYCH | str. 1 z .... |
| ZLECENIODAWCA: |  | |
| WYKONAWCA elementu/ obiektu: |  | |
| OBIEKT: |  | |
| NORMY I PRZEPISY: | PN-EN ISO 17637 Badania nieniszczące złączy spawanych – Badania wizualne złączy spawanych  Procedura badania nr .......... Instrukcja badania nr .......... | |
| I. WARUNKI BADAŃ WIZUALNYCH | | |
| 1. Przedmiot badań: ............................................................................................................................... | | |
| 2. Zakres badań: 100% długości spoiny + SWC - lico spoiny lico + grań spoiny | | |
| 1. Identyfikacja badanego obiektu:  * materiał podstawowy: ………………………. . * materiał dodatkowy: ………………………… . * rodzaj złącza: doczołowe kątowe przylgowa (nakładkowa) * rodzaj spoiny: czołowa pachwinowa inna……………………. * wymiary materiału podstawowego [mm]: ………………………………. . * metoda spawania: …… * kryteria odbioru: wg PN-EN 12732 Załącznik G inne .......................................................   wymagany poziom jakości wg: PN-EN 5817: B C | | |
| 4. Stan powierzchni badanej: ................................................................................................................  5. Informacje dotyczące warunków prowadzenia badań:   1. natężenie oświetlenia (min. 500 lx): ………… 2. odległość pomiędzy okiem a powierzchnią badaną - max. 600 mm 3. kąt patrzenia - min 30°   6. Wyposażenie badawcze do badań wizualnych:   1. suwmiarka (nr) …………………………………… data wzorcowania: …………….. 2. spoinomierz (nr) …………………………………… data wzorcowania: …………….. 3. szkło powiększające 5x 4. luksomierz (nr) …………………………………… data wzorcowania: …………….. 5. ………………………………………………………………………........ 6. ……………………………..……………………………………………..   7. Szkic złącza / schemat złączy i opis oznaczeń: | | |

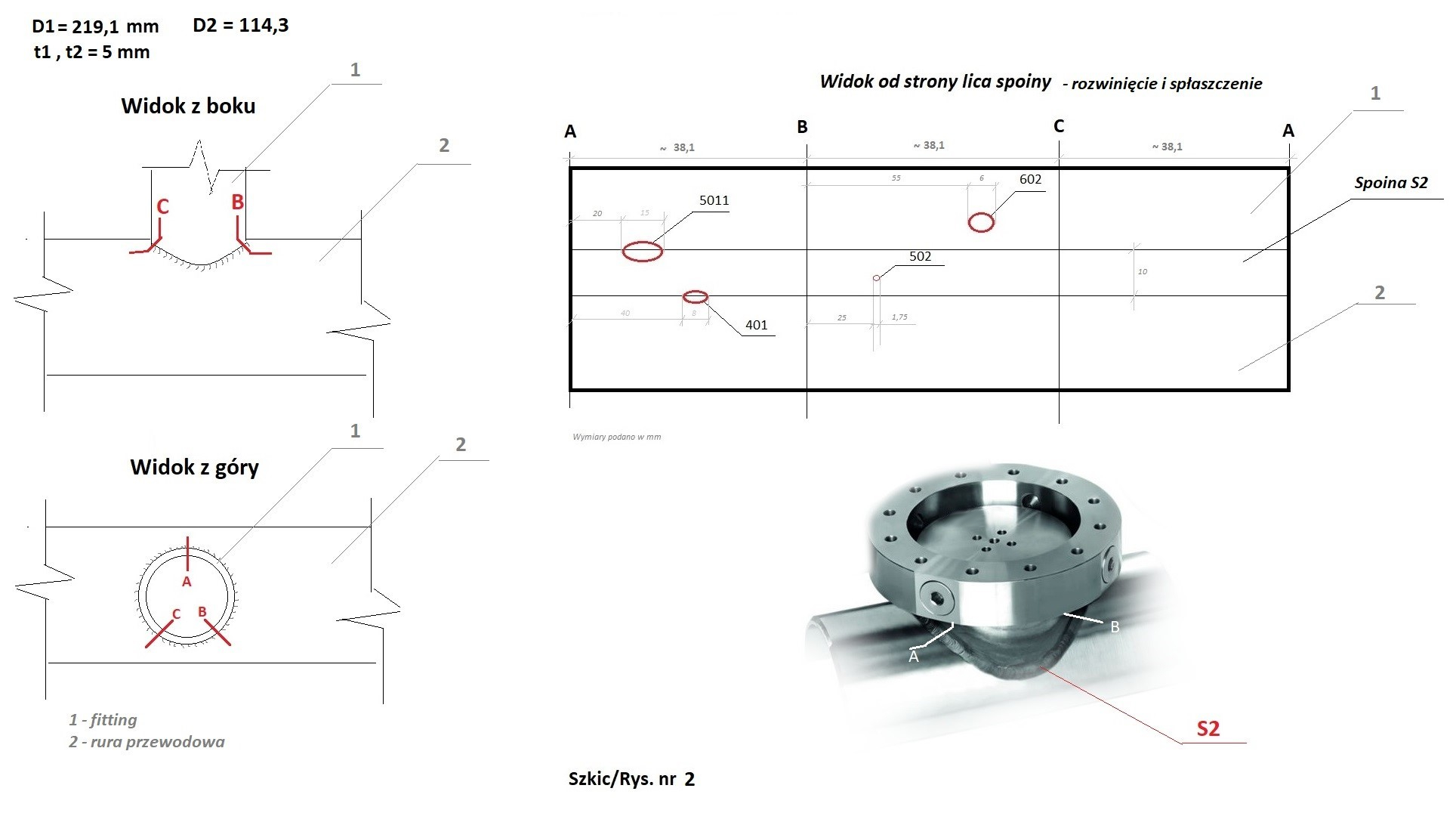
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *pełna identyfikacja jednostki badawczej* | | | | | | | | | PROTOKÓŁ BADAŃ WIZUALNYCH VT - .......  GOTOWYCH ZŁĄCZY SPAWANYCH | | | | | | | | | | | | str. … z .... | |
| II.WYNIKI BADAŃ WIZUALNYCH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPOINA | | | POZYCJA NIEZGODNOŚCI SPAWALNICZYCH WG PN-EN ISO 5817 | | | | | | | | | | | | | | | | | Ostateczna ocena spoiny | Data badania | lokalizacja niezgodności / uwagi |
| OZNACZENIE NIEZGODNOŚCI SPAWALNICZYCH WG PN-EN ISO 6520-1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L.p. | oznaczenie | grubość\* [mm] | 1 | 3 | 9 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | | 20 | 21 | INNE | |
| 100 | 2017 | 402 | | 5012 | 502 | 503 | - | - | 504 | 507 | 511 | | 512 | 5…… |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| OBJAŚNIENIA:(12) 502 – nadmierny nadlew lica (19) 511 – niezupełne wypełnienie rowka spawalniczego  (1) 100 – pęknięcie (13) 503 – nadmierna wypukłość (nadmiar wypukłości spoiny pachwinowej) (20) 512 – nadmierna asymetria spoiny pachwinowej  (3) 2017 – por (14) – nadmierna grubość spoiny pachwinowej w odniesieniu do grubości nominalnej (21) 515 - wklęśnięcie grani  (9) 402 – brak przetopu (niepełny przetop) (15) – zbyt mała grubość spoiny pachwinowej w odniesieniu do grubości nominalnej (21) 5013 – obustronne wklęśnięcie grani  (11) 5011 – podtopienie ciągłe (16) 504 – wyciek B, C, D – poziom jakości niezgodności  (11) 5012 – podtopienie przerywane (18) 507 – przesunięcie brzegów P – wynik pozytywny, N – wynik negatywny, NSD – niespełnienia poziomu jakości D  \* dla spoiny pachwinowej należy podać wartość „a” – nominalną grubość spoiny pachwinowej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Data, podpis i nr uprawnień osoby wykonującej badanie* | | | | | | *Data, podpis i nr uprawnień osoby zatwierdzającej badanie* | | | | | | | | | *Data, podpis Inspektora Nadzoru Inwestorskiego/*  *upoważnionego pracownika służb spawalniczych PSG Sp. z o.o. (o ile jest to wymagane).* | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *pełna identyfikacja jednostki badawczej* | PROTOKÓŁ BADAŃ WIZUALNYCH VT- 01/2024 GOTOWYCH ZŁĄCZY SPAWANYCH | str. 1 z 2 |
| ZLECENIODAWCA: | Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. | |
| WYKONAWCA elementu/ obiektu: | OZG Bydgoszcz Dział Stacji i Sieci Wysokiego Ciśnienia | |
| OBIEKT: | Budowa sieci gazowej ś/c w miejscowości Osielsko dz. 3/4 | |
| NORMY I PRZEPISY: | PN-EN ISO 17637 Badania nieniszczące złączy spawanych – Badania wizualne złączy spawanych  Procedura badania nr .......... Instrukcja badania nr .......... | |
| I. WARUNKI BADAŃ WIZUALNYCH | | |
| 1. Przedmiot badań: złącze/a spawane | | |
| 2. Zakres badań: 100% długości spoiny + SWC - lico spoiny lico + grań spoiny | | |
| 3. Identyfikacja badanego obiektu:   * materiał podstawowy: L360NE/P355GH * materiał dodatkowy: BASOWELD 50 2,5 * rodzaj złącza: doczołowe kątowe przylgowa (nakładkowa) * rodzaj spoiny: czołowa pachwinowa inna…na podkładce.. * wymiary materiału podstawowego [mm]: zgodnie ze szkicami   WZÓR   * metoda spawania: 111 * kryteria odbioru: wg PN-EN 12732 Załącznik G inne ....................................................... * wymagany poziom jakości wg: PN-EN 5817: B C | | |
| 4. Stan powierzchni badanej: po spawaniu, oczyszczona do powierzchni metalicznej  5. Informacje dotyczące warunków prowadzenia badań:   1. natężenie oświetlenia (min. 500 lx): 720lx 2. odległość pomiędzy okiem a powierzchnią badaną - max. 600 mm 3. kąt patrzenia - min 30°   6. Wyposażenie badawcze do badań wizualnych:   1. suwmiarka (nr) 1234567…………………………………… data wzorcowania: 07.08.2024 2. spoinomierz (nr)1234567…………………………………… data wzorcowania: 07.08.2024 3. szkło powiększające 5x 4. luksomierz (nr) 1234567…………………………………… data wzorcowania: 07.08.2024 5. latarka………………………………………………………………........ 6. lusterko ( z oświetlaczem)……………………………………………..   6. Szkic złącza / schemat złączy i opis oznaczeń: | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *pełna identyfikacja jednostki badawczej* | | | | | | | | | PROTOKÓŁ BADAŃ WIZUALNYCH VT - .......  GOTOWYCH ZŁĄCZY SPAWANYCH | | | | | | | | | | | | | str. 2 z 2 | |
| II.WYNIKI BADAŃ WIZUALNYCH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPOINA | | | POZYCJA NIEZGODNOŚCI SPAWALNICZYCH WG PN-EN ISO 5817 | | | | | | | | | | | | | | | | | Ostateczna ocena spoiny | Data badania | | Lokalizacja niezgodności / uwagi |
| OZNACZENIE NIEZGODNOŚCI SPAWALNICZYCH WG PN-EN ISO 6520-1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L.p. | oznaczenie | grubość\* [mm] | 1 | 3 | 9 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | | 20 | 21 | INNE | |
| 100 | 2017 | 402 | | 501.1 | 502 | 503 | - | - | 504 | 507 | 511  WZÓR | | 512 | 5…… | 401 |  |
| 1 | S1 | 5,0 |  |  |  | | NSD | C |  |  |  |  |  |  | |  |  | NSD |  | N | 08.08.2024 | | Szkic / Rys. nr 1 602 akceptowalne |
| 2 | S2 | 5,0 |  |  |  | | NSD | C |  |  |  |  |  |  | |  |  | NSD |  | N | 08.08.2024 | | Szkic / Rys. nr 2 602 akceptowalne |
| 3 | S3 | 5,0 |  |  |  | |  | B |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | P | 08.08.2024 | | - |
| 4 | S4 | 5,0 |  | C |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | P | 08.08.2024 | | - |
| 5 | S1R | 5,0 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | P | 09.08.2024 | |  |
| 6 | S2R | 5,0 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | P | 09.08.2024 | |  |
| 7 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
| 8 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
| 9 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
| OBJAŚNIENIA:(12) 502 – nadmierny nadlew lica (19) 511 – niezupełne wypełnienie rowka spawalniczego  (1) 100 – pęknięcie (13) 503 – nadmierna wypukłość (nadmiar wypukłości spoiny pachwinowej) (20) 512 – nadmierna asymetria spoiny pachwinowej  (3) 2017 – por (14) – nadmierna grubość spoiny pachwinowej w odniesieniu do grubości nominalnej (21) 515 - wklęśnięcie grani  (9) 402 – brak przetopu (niepełny przetop) (15) – zbyt mała grubość spoiny pachwinowej w odniesieniu do grubości nominalnej (21) 5013 – obustronne wklęśnięcie grani  (11) 5011 – podtopienie ciągłe (16) 504 – wyciek B, C, D – poziom jakości niezgodności  (11) 5012 – podtopienie przerywane (18) 507 – przesunięcie brzegów P – wynik pozytywny, N – wynik negatywny, NSD – niespełnienia poziomu jakości D  \* dla spoiny pachwinowej należy podać wartość „a” – nominalną grubość spoiny | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Data, podpis i nr uprawnień osoby wykonującej badanie*  08.08.2021 Jan Kowalski nr. Upr. VT1/1234/2024/2 | | | | | | *Data, podpis i nr uprawnień osoby zatwierdzającej badanie*  08.08.2021 Andrzej Nosal nr. Upr. VT2/1258/2024/2 | | | | | | | | | *---*  *Data, podpis Inspektora Nadzoru Inwestorskiego/*  *upoważnionego pracownika służb spawalniczych PSG Sp. z o.o. (o ile jest to wymagane)* | | | | | | | | |



WZÓR



WZÓR