

PROCEDURA DE INSPECTIE
/ INSPECTION PROCEDURE

**PI-INTK-03: CERTIFICAREA PERSONALULUI SUDOR
CONFORM SR EN ISO 14732**
/PI-INTK-03 WELDING STAFF CERTIFICATION IN ACCORDANCE TO SR EN ISO 14732

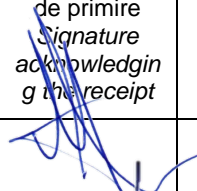
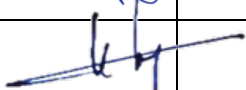
Data aplicarii: 20.05.2024

Date of submission: 20.05.2024

INDICATORUL REVIZIILOR
/REVISION INDICATOR

| Editia/ revizia/ data elaborarii <i>Edition/ revision/ drawing up date</i> | Numarul capitolului si al paginilor revizuite <i>Number of the chapter and of the revised pages</i> | Justificarea reviziei <i>Revision justification</i> | Nume, prenume si semnatura <i>Last name, first name and signature</i> | | |
|--|---|---|--|--------------------------------|-------------------------------|
| | | | Elaborat <i>Drawn up by</i> | Verificat <i>Checked by</i> | Aprobat <i>Approved by</i> |
| 1/0/Aprilie 2016 1/0/April 2016 | - | <i>Elaborare initiala Initial draft</i> | Radu Craciunica | Razvan Rusu | Dejan Zizic |
| 2/0/Mai 2018 2/0/May 2018 | <i>Editare noua / New edition</i> | <i>Schimbare adresa,</i> | Radu Cazan | Radu Craciunica | Radu Craciunica |
| 2/1/Ianuarie 2019 | - | <i>Actualizare formulare</i> | Radu Cazan | Radu Craciunica | Radu Craciunica |
| 3/0 Februarie 2021 | <i>Editare noua / New edition</i> | <i>Actualizare referinte la PI- INTK-01</i> | Radu Cazan | Radu Craciunica | Radu Craciunica |
| 3/1 Ianuarie 2024 | <i>Revizie Noua</i> | <i>Actualizare standarde de referinta</i> | <i>Florin Petcu</i> | <i>Tiberiu Moise</i> | <i>Tiberiu Moise</i> |
| 3/2 Mai 2024 | <i>Revizie Noua</i> | <i>Introducerea directa din procedura PI- INTK-01 Ed.3 / Rev.0 a Cap 5; 6.1 pana la 6.4; 6.8; 6.9; 7.</i> | <i>Florin Petcu</i> | <i>Tiberiu Moise</i> | <i>Tiberiu Moise</i> |

LISTA DE DIFUZARE /DISTRIBUTION LIST

| Nr. No. | Editia/ Revizia <i>Edition/ revision</i> | Destinatar <i>Consignee</i> | Nume, Prenume <i>Last name, first name</i> | Data primirii <i>Date of receipt</i> | Semnatura de primire <i>Signature acknowledgin g the receipt</i> | Data retragerii <i>Date of withdrawal</i> | Semnatura de predare <i>Signature acknowledgin g the handing over</i> |
|------------|--|--------------------------------|--|---|--|---|---|
| 1 | 3/2 | Director Executiv | Tiberiu Moise | 20.05.2024 |  | | |
| 2 | 3/2 | RMC | Florin Petcu | 20.05.2024 |  | | |

CUPRINS / TABLE OF CONTENTS

1. Scop / *Scope*
2. Domeniul de aplicare / *Area*
3. Documente de referință / *Reference documents*
4. Definiții și abrevieri / *Definitions and abbreviations*
5. Atribuții și responsabilități / *Attributions and responsibilities*
6. Procedura / *Procedure*
7. Înregistrări / *Records*

1. SCOP / SCOPE

Prezenta procedura are ca scop descrierea etapelor specifice de certificare a operatorilor sudori conform standardului SR EN ISO 14732, care își desfășoară activitatea pe domeniul reglementat conform Directivei de echipamente sub presiune 2014/68/UE. /The scope of this procedure is the description of the welder operators in accordance with the SR EN ISO 14732 standard, performing its activity in the area regulated in accordance with the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.

2. DOMENIU DE APLICARE / AREA

Procedura se aplică în activitatea de evaluare și certificare a competențelor profesionale pentru calificarea operatorilor sudori - în conformitate cu cerințele specifice standardului SR EN ISO 14732. /The procedure is applied in the assessment and certification of professional competences for the qualification of welder operators - in accordance with the requirements specific to the SR EN ISO 14732 standard

3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ / REFERENCE DOCUMENTS

- **PI-INTK-01 – Procedura de inspectie - Certificarea personalului care executa imbinari nedemontabile //CERTIFICATION OF THE WELDING STAFF PERFORMING SOLID JOINTS**
- **SR EN ISO/CEI 17024 – Evaluarea conformitatii. Cerinte generale pentru organisme care efectueaza certificarea persoanelor; /SR EN ISO/CEI 17024 – Conformity assessment. General requirements for bodies performing the certification of individuals**
- **SR EN ISO 14732: 2014 – Personal pentru sudare. Calificarea operatorilor sudori pentru sudarea electrică prin presiune, pentru sudarea mecanizată și automată a materialelor metalice; /SR EN ISO 14732:2014 – Welding staff. The qualification of welder operators for pressure electrical welding, for the mechanical and automated welding of metal materials;**
- **SR EN ISO 5817:2023 - Sudare. Îmbinări sudate prin topire din oțel, nichel, titan și aliajele acestora (cu excepția sudării cu fascicul de electroni). Niveluri de calitate pentru imperfecțiuni. /SR EN ISO 5817:2023 - Welding. Fusion welded joints made of steel, nickel, titanium and the alloys thereof (except for electron beam welding). Imperfection quality levels**

- **SR EN ISO 17636-1:2022** - Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea radiografică a îmbinărilor sudate /SR EN ISO 17636-1:2022 *Welding non-destructive examinations. Radiographic examination of welded joints*
- **SR EN ISO 17640:2019/C91:2016** - Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinare cu ultrasunete. Tehnici, niveluri de încercare și evaluare /SR EN ISO 17640:2019 – *Non-destructive testing of welds. Ultrasonic testing. Techniques, testing levels and assessment*
- **SR EN ISO 23277:2015** - Examinări nedistructive. Examinări cu lichide penetrante+Nivel de acceptare /SR EN ISO 23277:2015 - *Non-destructive testing of welds. Radiographic examination of the welded joints*
- **SR EN ISO 17638:2017** - Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu pulberi magnetice /SR EN ISO 17638:2017 *Non-destructive testing of welds. Magnetic particle testing*
- **SR EN ISO 9712:2022** - Examinări nedistructive. Calificarea și certificarea personalului pentru examinări nedistructive. Principii generale /SR EN ISO 9712:2022 - *Non-destructive testing. Staff qualification and certification for non-destructive examinations. General principles*
- **SR EN ISO 5173:2023** - Încercări distructive ale sudurilor din materiale metalice. Încercări la îndoire /SR EN ISO 5173:2023 - *Destructive tests on welds in metallic materials. Bend tests*
- **SR EN ISO 9017:2018** - Încercări distructive ale îmbinărilor sudate din materiale metalice. Încercarea de rupere /SR EN ISO 9017:2018 - *Destructive tests on welds in metallic materials. Tensile test*
- **SR EN ISO 17639:2022** - Încercări distructive ale îmbinărilor sudate din materiale metalice. Examinarea macroscopică și microscopică a îmbinărilor sudate /SR EN ISO 17639:2022 - *Destructive tests on welds in metallic materials. Macroscopic and microscopic examination of the welded joints*
- **SR EN ISO 15614-1;2005** - Specificația și calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice. Verificarea procedurii de sudare. Partea 1: Sudarea cu arc și sudarea cu gaz a oțelurilor și sudarea cu arc a nichelului și a aliajelor de nichel / SR EN ISO 15614-1;2005 - *Metallic material welding material specification and qualification. Checking the welding procedure. Part 1: Arc welding and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys*
- **SR EN ISO 15613;2004** - Specificația și calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice. Calificarea bazată pe o încercare de sudare înainte de fabricație /SR EN ISO 15613;2004 - *Metallic material welding material specification and qualification. Qualification based on a pre-manufacturing welding test*

4. DEFINIȚII / DEFINITIONS

- ✓ **Competență profesională** – reprezintă capacitatea de a aplica, transfera și combina cunoștințe și deprinderi în situații și medii de muncă diverse, pentru a realiza activitățile cerute la locul de muncă, la nivelul calitativ specificat în prescripția tehnică adecvată; /*Professional competence – it is the ability to apply, transfer and combine knowledge and skills in various work situations and environments, to carry out the work place activities, in accordance with the quality level specified in the adequate technical prescription*
- ✓ **Evaluarea competenței profesionale** – reprezintă procesul de colectare a informațiilor necesare pentru stabilirea competenței și judecarea lor în raport cu

cerințele prescripției tehnice adecvate; /Professional competence assessment – it is the process collecting the information required to establish competence and to assess it in relation to the requirements of the adequate technical prescription;

- ✓ **Solicitant (pentru certificare)** – persoană care încearcă să obțină un certificat de la un organism de certificare personal; /Applicant (for the certification) – an individual attempting to obtain a certificate from a personnel certification body;
- ✓ **Inspector tehnic** – persoană desemnată din cadrul IISR - OCPP desemnată cu urmărirea certificării pe domeniul de competență; /Technical Inspector – an individual appointed within IISR - OCPP, appointed to monitor the certification in its area of expertise;
- ✓ **Operator sudor** – la sudarea prin topire, o persoana care sudeaza mecanizat sau automat./Welder operator – for fusion welding, an individual performing mechanical or automated welding.
- ✓ **Sudarea automata** – Sudare la care toate operatiile sunt automate. Ajustarea manuala a variabilelor de sudare in timpul sudarii nu este posibila; /Automated welding – A welding where all the operations are automated. The manual adjustment of the welding variables during welding is not possible;
- ✓ **Sudare mecanizata** – sudare la care toate operatiile principale (exclusiv manipularea piesei de lucru) sunt automate. Ajustarea manuala a variabilelor de sudare in timpul sudarii este posibila; /Mechanical welding – a welding where all the main operations (excluding the work part handling) are automated. The manual adjustment of the welding variables during welding is possible;
- ✓ **Progamaire** – Incorporarea specificatiei peocedurii de sudare – WPS-ului – si/sau a miscarilor specificate ale echipamentului pentru sudare intr-un program; /Scheduling – Incorporating the welding procedure specification – the WPS – and/or the specified movements of the welding equipment in a schedule;
- ✓ **Sudare robotizata:** Sudare automata utilizand un manipulator preprogramat pentru diferite directii de sudare si geometrii de fabricatie; /Robot welding: Automated welding using a pre-programmed handler for various welding directions and manufacturing geometries;
- ✓ **Reglare** – Ajustarea corecta a echipamentului pentru sudare, inainte de sudare si, daca este necesar, introducerea programului de sudare robotizata; /Adjustment – The pre-welding adequate adjustment of the welding equipment, and, if necessary, the introduction of the robot welding schedule;
- ✓ **Instalatie pentru sudare** – Totalitatea echipamentelor care realizeaza sudarea – dispozitive de fixare, roboti, instalatii de alimentare si echipamentele auxiliare.Echipamentul poate realiza incarcarea si descarcarea pieselor de lucru;/Welding system – All the equipment performing the welding – anchorage devices, robots, supply systems and auxiliary equipment. The equipment can carry out the loading and unloading of the work parts;
- ✓ **Comanda instalatiei pentru sudare:** - Pornire si daca este necesar, oprire a ciclului de productie. Operatia poate include incarcarea si descarcarea pieselor de lucru./Welding system control: - The starting and, if necessary, stopping of the manufacturing cycle. The operation can include the loading and unloading of the work parts;
- ✓ **Specificatia procedurii de sudare** – document care prevede denumirile sau valorile variabilelor cerute necesare pentru obtinerea unei imbinari sudate constante pentru aplicatia definita in cele ce urmeaza ne vom referi la acest acest document sub denumirea de **WPS**; /Welding procedure specification – a document

stipulating the names or the values of the requested variables, necessary for the acquirement of a constant welded joint for the application defined below; this document shall hereinafter be referred to as the WPS;

5. RESPONSABILITATI / RESPONSIBILITIES

Conform punctului 5 din procedura „PI-INTK-01- Certificarea personalului sudor care executa imbinari nedemontabile”. /According to section 5 of the "PI-INTK-01 - Certification of the welding staff performing solid joints" procedure:

Director Executiv /Chief Executive Officer

- desemneaza Inspectorul tehnic; / appointing the Technical Inspector;
- analizeaza si avizeaza sinteza de evaluare a personalului sudor – sudori si operatori sudori; /reviewing and approving the welding staff assessment summary – welders and welder operators;
- ia decizia de certificare si semneaza certificatele de calificare. /making the certification decision and signing the qualification certificates.
- Semneza contractele cand este imputernicit de Administratorul societatii / Signs all contracts when authorized by Company Administrator
- Inregistreaza si alocă numere contractelor de prestari servicii / Registers and assigns contracts numbers

Inspectorul Tehnic /Technical Inspector

- deruleaza toate activitatile prevazute in standardele aplicabile /carrying out all the activities stipulated in the governing standards
- elaboreaza sinteza de evaluare a personalului sudor- sudori si operatori sudori; /drawing up the welding staff assessment summary – welders and welder operators;
- atributiile si responsabilitatile acestuia sunt detaliate in Fisa postului cod FPOST-INTK-04; /its duties and responsibilities are detailed in the Job description code FPOST-INTK-04;
- Inspectorul Tehnic care efectueaza examinarea trebuie sa fie calificat nivel INTK-S2 sau INTK-S3, conform procedurii PO-INTK-10 „SELECTAREA SI CALIFICAREA INSPECTORILOR TEHNICI”/The Technical Inspector performing the examination must be qualified at level INTK-S2 or INTK-S3, according to the procedure PO-INTK-10 „SELECTION AND QUALIFICATION OF TECHNICAL INSPECTORS”

Secretarul Tehnic /Technical Secretary

- Gestioneaza relatia cu clientii organismului de certificare; /*Manages the relationship with the clients of the certification body;*
- Raspunde de organizarea documentelor si arhivarea acestora /*Is responsible for the organization of documents and their filing*
Administratorul IISR //IISR Director
- semneaza contractele cu clientii in numele IISR – OCPP /*signs contracts with clients on behalf of IISR-OCPP.*

Directorul General /*General Manager*

- Aproba planul de tarificare pentru activitatea de certificare produse /*Approves the pricing plan for the product certification activity*

6. PROCEDURA / THE PROCEDURE

Conform punctului 6 par. 6.1 pana la par.6.4.2.4 din procedura „PI-INTK-01- Certificarea personalului sudor care executa imbinari nedemontabile” /*According to section 6 par. 6.1 to par. 6.4.2.4 of the "PI-INTK-01- Certification of the welding staff performing solid joints" procedure:*

6.1 Procedura de certificare a personalului sudor- sudori si operatori sudori parcurge urmatoarele etape /*The certification procedure concerning the welding staff - welders and welder operators - shall follow the stages below:*

- Solicitarea certificarii /*Requesting the certification*
- Analiza solicitarii si incheierea contractului /*Reviewing the request and concluding the contract*
- Evaluarea solicitantilor /*Applicant assessment*
- Luarea deciziei de certificare /*Making the decision to approve the certification*
- Emiterea documentelor /*Document issuance*
- Mentinerea calificarii /*Maintaining the qualification*

6.2 SOLICITAREA CERTIFICARII /REQUESTING THE CERTIFICATION

Solicitarea certificarii se realizeaza initial prin cerere de oferta de pret.

Mapa de documente informative, care contine si formularul de cerere poate fi poate fi pusa la dispozitie prin mijloace electronice sau descarcata de pe website-ul Intertek sau In cazul in care solicitarea de oferta de pret nu este realizata prin formularul de cerere

dar din solicitare rezulta toate variabilele necesare realizarii ofertei de pret – tip imbinare, diametre si grosimi, tipul procedeeului de sudare, numarul de calificari dorite, si standardul care sta la baza desfasurarii procesului de certificare, se poate raspunde cu o oferta de pret si in lipsa completarii formularului de cerere. /The requesting of the certification shall initially be made by requesting a price estimate. The documents can be obtained by electronic format or downloaded from Intertek website. If the price estimate request is not made in the application form, however, all the variables required to make the price estimate result from the request - the joint type, diameters and thicknesses, the welding procedure type, the number of intended qualifications, and the standard forming the basis for the development of the certification process, a price estimate can also be provided without filling in the application form.

Cererea tip - completat si semnat de toti solicitantii se va depune cu odata cu dosarele personale. /The standardized form filled in and signed by all applicants shall be submitted together with the personal records.

Dupa caderea de comun acord asupra unei valori a contractului solicitantul depune la IISR – OCPP dosarul personal al fiecarui sudor/operator sudor pentru care doreste evaluarea competentei. /After agreeing on the contract value, the applicant shall submit the personal records of each welder/welding operator for whom it requests the competence assessment, to the IISR – OCPP.

Dosarul personal va cuprinde /The personal records shall include:

act de identitate – în copie; /the identification document – copy;

copie dupa WPS – ul aplicabil; /a copy of the applicable WPS;

copie dupa certificatele materialelor de adaos si certificatele materialelor de baza. /a copy of the additional material certificates and of the basic material certificates.

Angajatorii care doresc calificarea a doi sau mai multi sudori sau operatori

sudori pot depune o solicitare comuna la care se ataseaza dosarul personal pentru fiecare solitare. /Employers intending to obtain the qualification of two or more welders or welder operators can submit a joint request, to which they shall attach the personal records for each request.

Dosarele în vederea evaluării competenței profesionale se transmit la sediul IISR – OCPP fie in format pe hartie fie in format electronic unde va fi înregistrat în registrul de evidență a solicitărilor de certificare. /The files concerning the professional competence assessment shall be submitted at the IISR - OCPP headquarters in paper or electronic format.

6.3 ANALIZA SOLICITARII SI INCHEIEREA CONTRACTULUI /REQUEST REVIEW AND CONTRACT CONCLUSION

Dupa primirea solicitarii sau cererii de oferta de pret, Directorul Executiv analizeaza solicitarea din punct de vedere al capabilitatii IISR – OCPP. si daca rezultatul analizei este pozitiv, numeste un inspector tehnic care sa deruleze examinarea. */Following the receipt of the request or of the price estimate request, the Chief Executive Officer shall review the request in terms of the IISR - OCPP ability, and, if the review result is positive, it shall appoint a technical inspector to develop the examination.*

Dupa acceptarea cererii se intocmeste contractul care trebuie semnat de ambele parti pentru a se trece la procesarea cererii. */Following the acceptance of the request, the contract to be signed by both parties shall be drawn up, to proceed to the processing of the request.*

6.4 EVALUAREA SOLICITANTULUI /THE ASSESSMENT OF THE APPLICANT

Evaluarea solicitantului se face prin */The assessment of the applicant shall be made by:*

Verificarea copiilor dupa certificatele materialelor de adaos, certificatele materialelor de baza si a WPS– ul aplicabil; */Checking the copies of the additional material certificates, the basic material certificates and the applicable WPS;*

Verificarea cunostintelor profesionale prin probe scrise sau testare orala, daca este cazul, – chestionare cu raspunsuri multiple, in cazul in care personalul care doreste a fi certificat nu detine diplome și/sau certificate care să ateste specializarea si/sau experienta in meseria sudor sau operator sudor. */Checking the professional knowledge – if applicable, through written or oral tests - multiple-choice questionnaires, if the staff to be certified does not hold any diplomas and/or certificates certifying their specialization and/or experience in the profession of welder or welder operator.*

Solicitantii vor fi evaluati prin adresearea de intrebari orale, de catre inspectorul tehnic al IISR-OCPP, si vor obtine minim 70% din punctaj pentru a trece la proba practica. In cazul in care nu se obtine punctajul minim se vor sustine alte maxim doua reevaluari. Daca nici dupa 2 reevaluari solicitantii nu ating baremul minim se reia procesul de certificare dupa minim 3 luni. */The applicants shall be subjected to oral evaluation by technical inspector of IISR-OCPP and shall obtain at least 70% of the score, to move on to the practical examination. Maximum 2 re-assessments can be undertaken if the minimum score shall not be obtained. If the applicants cannot obtain the minimum score even after the re-assessments, the certification process shall be resumed after at least 3 months.*

Supravegherea sudarii probelor test pentru a urmări îndemânarea personalului care se dorește a fi certificat și supravegherea cu verificarea încercărilor mecanice realizate și/sau a rezultatelor controalelor nedistructive realizate. */The supervision of the test sample welding so as to monitor the workmanship of the staff subject to the certification and the supervision including the check of the performed mechanical tests and/or of the performed non-destructive control results.*

6.5 REALIZAREA TESTULUI CUPON / PERFORMING THE COUPON TEST

Inspectorul tehnic face o verificare a operatorului care urmează a fi certificat în ceea ce privește cunoștințele sale despre funcționarea instalației de sudare utilizate înainte de a asista la realizarea probelor test. */The technical inspector shall perform a check of the operator to be certified, in terms of the knowledge thereof concerning the operation of the welding system that is used, prior to assisting the latter in the performance of the test samples.*

Verificarea este orală (cerințele din ANEXA B a standardului EN ISO 14732) și se desfășoară pe baza informațiilor din WPS-ul suport pentru proba test. */The examination shall be oral (the requirements in ANNEX B of the EN ISO 14732 standard) and shall be carried out based on the information in the supporting WPS for the test examination.*

Operatorul sudor trebuie să dețină cunoștințe despre cum se interpretează informațiile din WPS, cum se setează parametrii de sudare, cum influențează variația parametrilor de sudare geometria îmbinării sudate, trebuie să se asigure de pregătirea corespunzătoare a îmbinării sudate, trebuie să cunoască defectele care pot apărea în timpul procesului de sudare și modul în care să le prevină și să le remedieze. */The welder operator shall have knowledge on how to interpret the WPS information, how to set up the welding parameters, how the welding parameter variation influences the geometry of the welded joint, it shall ensure the adequate preparation of the welded joint, and it shall be familiar with the defects that can occur during the welding process, and with the manner in which it shall prevent and remedy them.*

Nu se va trece la sudarea probei test dacă operatorul nu deține informațiile cerute de ANEXA B a standardului EN ISO 14732 și specificate în WPS. În cazul în care se constată că operatorul nu poate trece verificarea cunoștințelor, reluarea procesului de certificare se amână până la o dată stabilită de comun acord cu angajatorul. */The operation shall not proceed to the welding of the test sample if the operator does not hold the information required by ANNEX B of the EN ISO 14732 standard and specified in the WPS. If it is ascertained that the operator cannot pass the knowledge assessment, the certification process resumption shall be postponed to a date established together with the employer.*

- Operatorii sudori se pot califica prin una din următoarele metode */Welder operators can be qualified through one of the following methods:*
- Calificare bazată pe verificarea procedurii de sudare */Qualification based on checking the welding procedure*
- Calificare bazată pe verificarea sudării înainte de producție sau în producție */Qualification based on checking the welding prior to or during the production;*

- Calificare bazata pe verificarea probei de productie /*Qualification based on checking the manufacturing sample;*

6.6 CALIFICARE BAZATA PE VERIFICAREA PROCEDURII DE SUDARE */QUALIFICATION BASED ON CHECKING THE WELDING PROCEDURE*

Calificarea bazata pe verificarea procedurii de sudare se realizeaza prin sudarea unei probe test inainte de inceperea productiei, dimensiunile probelor test sunt conform cerintelor din standardul :SR EN ISO 15614-1 par.6.2. / *The qualification based on checking the welding procedure is made by welding a test sample prior to starting the production, where the test sample sizes meet the requirements of the SR EN ISO 15614-1 standard, par. 6.2.*

6.7.1. Calificare bazata pe verificarea sudarii inainte de productie sau in productie / *Qualification based on checking the welding prior to or during the production*

Calificarea bazata pe verificarea sudarii inainte de productie se realizeaza prin sudarea unei probe test inainte de inceperea productiei sau in productie, dimensiunile probelor test sunt conform cerintelor standardului EN ISO 15613 par. 6. Acest tip de calificare intervine atunci cand geometria imbinarii sudate este atipica. Incercarea dupa sudare va fi conform standardului SR EN ISO 15614 – 1. /*The qualification based on the pre-production welding check shall be made by welding a test sample prior to starting the production or during the production, where the test sample sizes shall meet the requirements of the EN ISO 15613 standard, par. 6. Such a qualification type occurs when the welded joint geometry is atypical. The post-welding test shall observe the SR EN ISO 15614 – 1 standard.*

6.7.2 Calificare bazata pe verificarea probei de productie / *Qualification based on checking the production sample*

Calificarea bazata pe verificarea probei de productie sau pe verificarea de functionare se aplica numai la cerea specifica a angajatorului si in urma stabilirii de comun acord cu acesta a tipurilor de probe care se realizeaza, a examenarilor si incercarilor care se vor face si a conditiilor de acceptare. /*The qualification based on checking the production sample or on the operational check shall only be applied on the specific request of the employer, and following the establishment, together with the employer, of the sample types to be carried out, of the examinations and tests to be carried out and of the acceptance conditions.*

6.7.3. Examinari si incercari dupa sudare si acceptarea testului cupon conform SR EN ISO 15614 – 1 si SR EN ISO 15613 / *Post-welding examinations and tests and coupon test acceptance in accordance with SR EN ISO 15614 – 1 and SR EN ISO 15613*

- a. Dupa sudare probele test vor fi verificate: daca au fost eliminate integral zgura si toti stropii. /*The following checks shall be made following the welding of the test samples: if the slag and all the splatters have been fully removed.*
Dupa efectuarea tratamentului termic (daca este cerut) probele test vor fi supuse examinarii vizuale conform SR EN ISO 17637. /*Following the performance of the thermal treatment (if requested), the test samples shall be subject to a visual inspection, according to SR EN ISO 17637*

Criterii de acceptabilitate: Conform standardelor SR EN ISO 15614-1 si SR EN ISO 5817, clasa de calitate B /*Acceptability criteria: In accordance with standards SR EN ISO 15614-1 and SR EN ISO 5817, quality class B*

Nota: Un sudor este calificat daca imperfectiunile sunt incadrabile in limitele corespunzatoare nivelului de calitate B, din SR EN ISO 5817, cu exceptia imperfectiunilor de tipul: suprainaltare excesiva, convexitate excesiva, inaltime excesiva a sudurii de colt, patrundere excesiva, racordare incorecta, crestaturi pentru care se va aplica nivelul C /*Note: A welder is qualified if the imperfections fall under the limits afferent to quality level B, stipulated in SR EN ISO 5817, except for the following type of imperfections: excessive reinforcement, excessive convexity, corner joint excessive height, excessive penetration, incorrect connection, grooves, for which level C shall apply.*

- La examinarea vizuala nu sunt permise fisurile si imperfectiuni ca incluziunile de zgura, incluziunile de oxizi, incluziunile de flux, incluziunile de metalice, crestaturi, arsuri si lipsa de topire. /*During the visual inspection, fissures and imperfections such as slag inclusions, oxide inclusions, flow inclusions, metallic inclusions, grooves, burns and lack of melting shall not be permitted.*
- Pori de suprafata ≤ 2 mm sint permisi numai daca mediul de lucru al imbinarii sudate nu este extrem de coroziv. /*Pinholes ≤ 2 mm shall only be permitted if the welded joint work environment is not extremely corrosive.*
- Fisuri mici individuale $< 1,5$ mm sint acceptate in cazul incarcarii cu nichel sau cobalt. /*Small, individual fissures < 1.5 mm shall only be accepted for filling with nickel or cobalt.*
- Dupa ce sudura a fost acceptata in urma examinarii vizuale in continuare se vor efectua examinarile si/sau incercarile suplimentare conform: SR EN ISO 15614-1, tabelul 1 /*Following the visual inspection acceptance of the weld, the additional examinations and/or tests shall follow, in accordance with: SR EN ISO 15614-1, table 1*

b. Examinarile Nedistructive Suplimentare / Additional Non-Destructive Examinations

- Examinarile radiografice conform SR EN ISO 17636-1, ultrasonice conform SR EN ISO 17640, cu lichide penetrante conform SR EN ISO 3452-1 si cu pulberi magnetice conform SR EN ISO 17638 vor fi realizate atunci cand sunt cerute de standardele aplicabile conform paragrafului anterior. /*Radiographic tests in accordance with SR EN ISO 17636-1; ultrasonic tests in accordance SR EN ISO 17640, liquid penetrant tests in accordance with SR EN ISO 3452-1 and magnetic powder tests in accordance with SR EN ISO 17638 shall be performed as requested by the applicable standards, in accordance with the previous paragraph.*

Pentru operatori certificati conform standardului SR EN ISO 9606-1 se va utiliza si tabelul 2 din acest standard. /*Table 2 of this standard shall also be used for operators certified in accordance with the SR EN ISO 9606-1 standard.*

- Examinarile radiografica, cu ultrasunete, cu lichide penetrante si cu pulberi magnetice – se vor realiza si interpreta de catre personal cel putin nivel 2 calificat in conformitate cu SR EN ISO 9712; /*The radiographic, ultrasound, liquid penetrant and magnetic powder tests - shall be carried out and interpreted at least by the staff holding a level 2 qualification in accordance with SR EN ISO 9712;*

Criteriile de acceptabilitate pentru imperfectiunile identificate prin aceste metode sunt date in SR EN ISO 5817, nivelul de calitate B, cu exceptia

imperfecciunilor de tipul: suprainaltare excesiva, convexitate excesiva, inaltime excesiva a sudurii de colt, patrundere excesiva, racordare incorecta, crestaturi pentru care se va aplica nivelul C pentru probele sudate conform SR EN ISO 15614-1. */The acceptability criteria for the imperfections identified through such methods are indicated in SR EN ISO 5817, quality level B, except for the following type of imperfections: excessive cant, excessive convexity, corner joint excessive height, excessive penetration, incorrect connection, grooves, for which level C shall apply for samples welded in accordance with SR EN ISO 15614-.*

Dupa examinarile nedistructive se va indeparta suportul pentru radacina in cazul in care proba a fost sudata cu suport la radacina si se va trece la realizarea incercarilor distructive precizate in SR EN ISO 15614-1, tabelul 1 si cap.7.2 si 7.4; incercari care se vor face in prezenta Inspectorul de tehnic al IISR – OCPP. */Following the non-destructive tests, the root holder shall be removed, if the sample was welded with a root holder, followed by the performance of the destructive tests stipulated in SR EN ISO 15614-1, table 1, where such tests shall be carried out with the attendance of the IISR - OCPP Technical inspector.*

c. Examinarile Distructive Suplimentare / Additional Destructive Tests

- Incercarea la tractiune transversala conform SR EN ISO 4136 / *The transverse tensile test according to SR EN ISO 4136*
Criterii de acceparitate: Rezistenta la tractiune a epruvetei trebuie sa fie mai mare sau egala decat minima specificata pentru materialul de baza. */Acceptability criteria: The tensile strength of the sample shall be greater than or equal to the minimum value specific for the basic material*
- Testul de indoire conform SR EN ISO 5173 */The bend test in accordance with SR EN ISO 5173*
Criterii de acceparitate: In timpul incercarii, epruveta nu va prezenta nici un defect mai mare de 3 mm, in orice directie. Defectele aparute la muchia epruvetei in timpul incercarii vor fi ignorate. */Acceptability criteria: During the test, the sample shall have no defect over 3 mm, in any direction. The defects occurring on the sample edge during the test shall be ignored.*
- Incercarea la incovoiere prin soc conform SR EN ISO 9016 */The impact bending test in accordance with SR EN ISO 9016*
Criterii de acceparitate: Valoarea medie a energiei absorbite a celor 3 epruvete trebuie sa fie in conformitate cu valoarea specificata in standardul materialului de baza la temperatura respectiva. O valoare individuala poate fi inferioara valorii minime medii specificata, dar nu mai putin de 70% din aceasta. */Acceptability criteria: The mean value of the absorbed energy of the 3 samples shall meet the value specified in the basic material standard at the respective temperature. An individual value can be lower than the specified mean minimum value, however it cannot be less than 70% of it.*
- Incercarea de duritate conform SR EN ISO 9015-1 */The hardness test in accordance with SR EN ISO 9015-1*
Criterii de acceparitate: Pentru calificarile operatorilor conform SR EN ISO 15614-1 rezultatele incercarilor trebuie sa satisfaca tabelul 2 din standardul SR EN ISO 15614-1. */Acceptability criteria: The test results for the operator qualifications in accordance with SR EN ISO 15614-1 shall meet table 2 of the SR EN ISO 15614-1 standard.*

- **Inercarea la rupere conform SR EN ISO 9017 /Tensile test in accordance with SR EN ISO 9017**
Criterii de acceptabilitate: la examinarea epruvetei dupa operatia de rupere imperfectiunile care apar trebuie sa se incadreze cerintele standardelor SR EN ISO 15614-1. /Acceptability criteria: during the sample examination following the breaking operation, the occurring imperfections shall meet the requirements of the SR EN ISO 15614-1 standards
- **Examinarea Macrografica/Micrografica conform SR EN ISO 1321 /The Macrographic/Micrographic examination in accordance with SR EN ISO 1321**
Criterii de acceptabilitate: la examinarea epruvetei imperfectiunile care apar trebuie sa se incadreze in SR EN ISO 15614-1 si SR EN ISO 5817, nivelul de calitate B. /Acceptability criteria: the imperfections occurring during the examination of the sample shall observe SR EN ISO 15614-1 and SR EN ISO 5817, quality level B.
Pentru imperfectiuni de tipul: suprainaltare excesiva, convexitate excesiva, inaltime excesiva a sudurii de colt, patrundere excesiva, racordare incorecta, crestaturi se accepta nivel de calitate C. /For the following type of imperfections: excessive cant, excessive convexity, corner joint excessive height, excessive penetration, incorrect connection, grooves, quality level C shall be accepted.

6.8. REVERIFICARE / RE-ASSESSMENT

Conform punctului 6.f. din procedura „PI-INTK-01- Certificarea personalului sudor care executa imbinari nedemontabile” /According to section 6.f. of the "PI-INTK-01 - Certification of the welding staff performing solid joints" procedure:

Un sudor sau operator sudor care nu a obtinut rezultate satisfactoare la calificare poate repeta verificarea. Daca sudorul/ operatorul sudor nu trece testele, trebuie sa-si completeze instruirea si sa dobindeasca experienta in continuare. Sudorul poate relua procesul de certificare dupa minim 3 luni. /A welder or a welder operator who has not obtained satisfactory results during its qualification can retake the assessment. If the welder/welder operator shall not pass the tests, it shall supplement its training and continue to acquire experience. The welder can resume the certification process after at least 3 months.

6.9. LUAREA DECIZIEI DE CERTIFICARE SI INTOCMIREA CERTIFICATULUI

/MAKING THE DECISION TO APPROVE THE CERTIFICATION AND DRAWING UP THE CERTIFICATE

Conform punctului 7 din procedura „PI-INTK-01- Certificarea personalului sudor care executa imbinari nedemontabile” /According to sections 7 of the "PI-INTK-01 - Certification of the welding staff performing solid joints" procedure:

Conform punctului 7 din procedura "Certificarea Personalului Sudor Care Executa Imbinari Nedemontabile" PI-INTK-01 /According to section 7 of the "Certification of the welding staff performing solid joints" PI-INTK-01 procedure:

a) FINALIZAREA DOSARULUI DE CERTIFICARE /COMPLETING THE CERTIFICATION FILE

In cazul in care rezultatele calificarii sudorului sunt satisfacatoare, Inspectorul Tehnic completeaza toate datele pe formularul de Certificat de calificare, astfel /If the welder qualification results are satisfactory, the Technical Inspector shall fill in all the details of the certificate form, as follows:

Dupa verificarea datelor primite pentru identificarea sudorului/ operatorului sudor, Inspectorul tehnic al IISR – OCPP va completa pagina 1 a certificatului /After checking the details received to identify the welder/welder operator, the IISR – OCPP Technical Inspector shall fill in page 1 of the certificate.

Pe baza caracteristicilor procesului inregistrate in timpul sudarii, Inspectorul tehnic al IISR – OCPP va completa pe pagina 1 a certificatului datele referitoare la echivalente, domenii de calificare, folosind datele din fiecare standard aplicabil: EN ISO 9606-1, EN 14732 /Based on the characteristics of the process registered during welding, the IISR – OCPP Technical Inspector shall fill in the details concerning equivalences and qualification areas on page 1 of the certificate details, using the details of each applicable standard: EN ISO 9606-1, EN 14732.

Inspectorul tehnic al IISR – OCPP atribuie un numar fiecarui certificat format astfel : INTK (identificarea organismului) – 21 (ultimele 2 numere din anul in curs) - S (prescurtarea pentru sudor/operator sudor) - NNN (numarul de ordine atribuit fiecarui sudor ce rezulta din evidenta). Acest numar apare pe fiecare pagina a certificatului. /The IISR – OCPP Technical Inspector shall award a number to each certificate, with the following structure: INTK (identification of body) -21 (last 2 numbers from current year) - S (for welders/welding operators) – NNNN (sequence number awarded to each welder/ welding operator from evidence table). The number is included on each page of the certificate.

Evidenta numerelor alocate pentru calificarile emise se regaseste in formularul "Registru cu numerele calificarilor, accesibil utilizand urmatorul link: Tabel cu evidenta calificarilor de sudori si a procedurilor de sudare emise [docs.google.com]. Numarul de ordine al calificarilor va fi completat de catre inspectorul tehnic din tabelul de evidenta./Evidente of allocated numbers for qualifications can be identified accessing the following link: Tabel cu evidenta

calificarilor de sudori si a procedurilor de sudare emise [docs.google.com]. Identification number of qualifications shall be filled in by technical inspector in evidence table.

Inainte de emiterea fiecarei calificari, se va verifica daca a fost alocat numarul correct din evidenta /Before issue of each certificate it is mandatory to check that the correct number was allocated from evidence table.

Dupa completarea datelor din certificat, Inspectorul tehnic al IISR – OCPP inainteaza dosarul pentru decizie Directorului Executiv al IISR – OCPP sau membrului din Comisa de Certificare Sudori si Operatori Sudori. /After filling in the details in the certificate, the IISR – OCPP Technical Inspector or the member of the Welder and Welder operator Certification Board shall draw up the Summary and shall submit the file for the decision of the IISR – OCPP Chief Executive Officer.

Daca Directorului Executiv al IISR – OCPP este Inspectorul Tehnic care a efectuat evaluarea, dosarul este inaintat unui alt membru al Comisiei de Certificare Sudori si Operatori sudori /If the IISR – OCPP Chief Executive Officer is the Technical Inspector performing the assessment, the file shall be submitted to a different member of the Welder and Welder Operator Certification Board.

7. INREGISTRARI / RECORDS

Conform punctului VII din procedura de „PI-INTK-01- Certificarea personalului sudor care executa imbinari nedemontabile”. /According to section VII of the "PI-INTK-01 - Certification of the welding staff performing solid joints" procedure:

| FORMULAR NR. | DENUMIRE DOCUMENT: | NAME OF DOCUMENT: |
|-----------------|---|--|
| F-PI-INTK-01-05 | CERERE PENTRU PRELUNGIREA VALABILITATII CALIFICARILOR | REQUEST FOR REVALIDATION OF QUALIFICATIONS |
| F-INTK-S-01 | FORMULAR CERERE | APPLICATION FORM |