Priedas Nr 1 prie Konkurso sąlygų

Specializuotos kūgių suvirinimo juostos techninė specifikacija

Nr.	Parametras	Reikalaujama vertė
1	**Bendrieji įrengimo metmenys**	
1.1	Suvirinimo juosta yra skirta uždaromosios siūlės virinimui kūgiuose, kurie yra nerūdijančio plieno talpyklų sudedamoji dalis. Ši juosta turi galėti suvirinti du ribinės formos kūgius- Kūgį-15 ir Kūgį-55. Daroma prielaida, kad galint įvykdyti šią užduotį, taip pačiai bus įvykdomos ir kitokių reikalingų formų kūgių suvirinimo užduotys. Kūgio-15 ir Kūgio-55 brėžiniai yra pateikiami Konkurso sąlygų Priede Nr 2.	Taip
1.2	Kūgis-15 yra virinamas iš vidinės pusės, o Kūgis-55- iš išorinės.	Taip
1.3	Suvirinimo juosta stovi ant vieno lygio grindų ir turi pakėlimo mechanizmą, leidžiantį išlaikyti Kūgio-15 siūlę horizontalioje pozicijoje suvirinimo metu.	Taip
1.4	Suvirinimo juostos korpuso galas (apatinė dalis- stalas, viršutinės dalys- viršutinis lovys ir suvirinimo karietos kreipiančiųjų gembė) yra optimizuotos kūgių siūlės maksimaliam pasiekiamumui suvirinimo metu. Vis dėlto yra pripažįstama, kad dėl geometrinės formos ypatumų galinis siūlės ruožas (jo ilgį reikia minimizuoti) liks nepasiekiamas, jį reikės baigti rankiniu būdu, nuėmus kūgius nuo suvirinimo juostos.	Taip
1.5	Suvirinimo juostos stalas turi abiejose pusėse T-formos išdrožas, kuriose bus montuojamos Astros pateiktos ruošinių atramos.	Taip
1.6	Stalas ir viršutinis lovys turi du skirtingus, lengvai keičiamus tarpusavio užraktus- vienas yra pritaikytas mažoms kiaurymėms kaip toji Kūgyje-15, o kitas, tvirtesnis yra skirtas kūgiams, kūrių užrakinimas neturi geometrinių apribojimų.	Taip
1.7	Dujų lovys turi pneumatinius lakšto reikiamoje padėtyje prispaudėjus, kurių prispaudimo jėga yra ne mažesnė kaip 60 kg/cm.	Taip
1.8	Suvirinimo juosta turi motorizuotą rankiniu būdu aktyvuojamą vertikalaus kėlimo slinktį, kurios ilgis a lygus	$1200 \leq a \leq 1500$ mm
1.9	Suvirinimo juosta turi motorizuotą horizontalią programuojamą suvirinimo eigos slinktį, kurios ilgis x yra lygus	$3200 \leq x \leq 3250$ mm
1.10	Suvirinimo juosta turi motorizuotą rankiniu būdu nustatomą, skersai siūlės judančią slinktį.	Taip
1.11	Suvirinimo juosta yra skirta nerūdijančių plienų AISI304, AISI316 lakštams, kurių storis yra nuo 2 iki 10 mm (taip galimos retos išimtys, kai reikės suvirinti 12-15 mm storio lakštus).	Taip

1.12	Suvirinimo juosta turi plazminio (PAW) ir volframo elektrodo elektros lanko (GTAW) suvirinimo įrangą kartu su atskirais srovės šaltiniais arba vienu šaltiniu abiems procesams.	Taip
1.13	Suvirinimo juosta turi rankiniu būdu perstatomą slinktį tiksliam PAW ir GTAW degiklių tarpusavio padėties nustatymui, pareguliavimui.	Taip
1.14	Pirmasis degiklis, esantis arčiau užrakto mechanizmo, turi būti patraukiamas į šoną per šarnyrinę jungtį tam, kad minimizuoti atstumą, nepasiekiamą suvirinti antruoju eilėje degikliu. Kaip alternatyva, leidžiama tokia suvirinimo vežimėlio konstrukcija, kuria numatytas degiklių kaitaliojimas į tą pačią darbinę poziciją. Pastaruoju atveju privaloma įgyvendinti sekančias kontrukcijos ypatybes: 1) lengvai, be įrankių vykdomas degiklių keitimas tarp darbinės ir rezervinės padėties, 2) operatorius, perstatydamas degiklį į darbinę padėtį, neturi kaskart reguliuoti degiklio pozicijos. Kuri konstrukcija bebūtų pasirinkta- šarnyro ar degiklių keitimo- neleidžiamas degiklių el. maitinimo kabelių ir aušinimo žarnų atjunginėjimas, tam tikslui turi būti įdiegti perjungimo mechanizmai.	Taip
1.15	Suvirinimo juosta turi operatoriaus valdymo pultą, kuris leidžia stebėti suvirinimą, tikrinti suvirinimo parametrus ir juos keisti/programuoti vienoje darbo vietoje.	Taip
1.16	Apsauginių dujų, tiekiamų PAW ir GTAW procesams, debeto indikatoriai yra matomi iš operatoriaus darbo vietos.	Taip
1.17	Suvirinimo juosta turi centrinę elektros spintą, kuri paskirsto maitinimą visai juostos įrangai. Visos elektros grandinės turi būti apsaugotos saugikliais.	Taip
2	**Pagrindiniai komponentai/parametrai, tiekiami kartu su plazminio suvirinimo (PAW) procesu:**	
2.1	Visas Kūgio-55 uždaromosios suvirinimo siūlės ilgis yra pasiekiamas suvirinti, naudojant PAW procesą ir pridedamas mažas išėjimo plokšteles.	Taip
2.2	Uždaromosios siūlės ruožo prie Kūgio-15 angos ilgis b, kuris nepasiekiamas suvirinti, naudojant PAW procesą, kai yra sumontuotas magnetinio švytuoklio jutiklis.	$b \leq 125$ mm
2.3	Uždaromosios siūlės ruožo prie Kūgio-15 angos ilgis c, kuris nepasiekiamas suvirinti, naudojant PAW procesą, kai magnetinio švytuoklio jutiklis yra nuimtas.	$c \leq 75$ mm
2.4	PAW procesas gali būti atliekamas tiek šaknies įvirinimo metodu (be pridėtinės vielos), tiek kanalo užpildymo metodu (su viela).	Taip
2.5	Programuojama slinktis, skirta vertikaliam degiklio pozicionavimui ir elektros lanko kontrolei PAW suvirinimo proceso metu.	Taip

2.6	Vielos padavimo įrenginys, leidžiantis programuoti ir valdyti padavimo greitį, atitraukimą, užlaikymą, pulsaciją (sinchronizuotą su srovės pulsacija). Šis įrenginys turi mechanizmą, leidžiantį operatoriui tikslinant koreguoti vielos įvedimo poziciją degiklio ir suvirinimo vonios atžvilgiu dviejų ašių kryptimis, valdomą iš operatoriaus pulto. Kartu yra tiekiami ritiniai 1.0, 1.2 mm skersmens vielai. Įrenginys taip pat turi ritinių grupę paduodamos vielos tiesinimui.	Taip
2.7	Atskira didelės skiriamosios gebos PAW degiklio stebėjimo kamera kartu su laikikliu ir vandeniu arba dujomis aušinamu korpusu. Jeigu pasirenkamas dujų aušinamo korpuso variantas, tuomet minimalus atstumas tarp kameros ir elektros lanko turi būti mažiausiai 170 mm ir vis dar užtikrinti raiškią suvirinimo zonos vaizdo transliaciją. Ši kamera turi pagalbinio apšvietimo įrenginį, naudojamą apšviesti suvirinimo vietą prieš pradedant procesą.	Taip
2.8	Procesas yra aprūpintas magnetinio švytavimo moduliu su vandeniu aušinamu jutikliu. Šis modulis leidžia programuoti sekančius švytavimo parametrus: dažnį, kairįjį ir dešinįjį poslinkį, švytavimo centro ašies poziciją ir magnetinio lauko platumą ne mažesnį kaip 9,5 mm. Geresniam suvirinimo pasiekiamumui, jutiklis turi būti numontuojamas, atjungiant jo laidus ir aušinimo žarnas per įrengtas greitąsias jungtis arba atitraukiamas be laidų ir aušinimo žarnų atjungimo.	Taip
2.9	Vardinis el. srovės šaltinio pajėgumas prie 38 V nuolatinės įtampos, esant 100% pastovios apkrovos darbo ciklui.	≥ 400 A
2.10	Lengvai, be raktų numontuojamas, vandeniu aušinamas apsauginis gaubtas su atskira tūta dujų padavimui, skirtų apsaugoti už degiklio vėstančią suvirinimo siūlę.	Taip
2.11	Vandeniu aušinamas stalo vienas-viskam įdėklas, skirtas apsaugoti dujomis siūlės šaknį visų storių lakštams PAW suvirinimo proceso metu. Tiekiami 2 vnt., vienas iš jų- atsarginis.	Taip
3	**Pagrindiniai komponentai/parametrai, tiekiami kartu su volframo elektrodo elektrinio lauko suvirinimo (GTAW) procesu:**	
3.1	Uždaromosios siūlės ruožo prie Kūgio-55 angos ilgis d, kuris nepasiekiamas suvirinti, naudojant GTAW procesą, kai yra sumontuotas magnetinio švytuoklio jutiklis.	d ≤ 125 mm
3.2	Uždaromosios siūlės ruožo prie Kūgio-15 angos ilgis e, kuris nepasiekiamas suvirinti, naudojant GTAW procesą, kai magnetinio švytuoklio jutiklis yra nuimtas.	e ≤ 75 mm
3.3	Uždaromosios siūlės ruožo prie Kūgio-55 angos ilgis e, kuris nepasiekiamas suvirinti, naudojant GTAW procesą.	y ≤ 100 mm
3.4	Programuojama slinktis, skirta vertikaliam degiklio pozicionavimui ir elektros lanko kontrolei GTAW suvirinimo proceso metu.	Taip

3.5	Vielos padavimo įrenginys, leidžiantis programuoti ir valdyti padavimo greitį, atitraukimą, užlaikymą, pulsaciją (sinchronizuotą su srovės pulsacija). Šis įrenginys turi mechanizmą, leidžiantį operatoriui tikslinant koreguoti vielos įvedimo poziciją degiklio ir suvirinimo vonios atžvilgiu, valdomą iš operatoriaus pulto. Kartu yra tiekiami ritiniai 1.0, 1.2 mm skersmens vielai. Įrenginys taip pat turi ritinių grupę paduodamos vielos tiesinimui.	Taip
3.6	Atskira didelės skiriamosios gebos PAW degiklio stebėjimo kamera kartu su laikikliu ir vandeniu arba dujomis aušinamu korpusu. Jeigu pasirenkamas dujų aušinamo korpuso variantas, tuomet minimalus atstumas tarp kameros ir elektros lanko turi būti mažiausiai 170 mm ir vis dar užtikrinti raiškią suvirinimo zonos vaizdo transliaciją. Ši kamera turi pagalbinio apšvietimo įrenginį, naudojamą apšviesti suvirinimo vietą prieš pradedant procesą.	Taip
3.7	Procesas yra aprūpintas magnetinio švytavimo moduliu su vandeniu aušinamu jutikliu. Šis modulis leidžia programuoti sekančius švytavimo parametrus: dažnį, kairįjį ir dešinįjį poslinkį, švytavimo centro ašies poziciją ir magnetinio lauko platumą ne mažesnį kaip 9,5 mm. Geresniam suvirinimo pasiekiamumui, jutiklis turi būti numontuojamas, atjungiant jo laidus ir aušinimo žarnas per įrengtas greitąsias jungtis arba atitraukiamas be laidų ir aušinimo žarnų atjungimo.	Taip
3.8	Aukšto dažnio įrenginys pradinio GTAW lanko suformavimui.	Taip
3.9	Vardinis el. srovės šaltinio pajėgumas prie 38 V nuolatinės įtampos, esant 100% pastovios apkrovos darbo ciklui.	≥ 400 A
3.10	El. srovės šaltinis gali dirbti pulsacijos režimu, kurio parametrus galima programuoti.	Taip
3.11	Lengvai, be raktų numontuojamas, vandeniu aušinamas apsauginis gaubtas su atskira tūta dujų padavimui, skirtų apsaugoti už degiklio vėstančią suvirinimo siūlę.	Taip
4	**Įvairūs kiti reikalavimai:**	
4.1	Į įrangos kainą yra įskaičiuota įpakavimas, transportavimo išlaidos iki Ulonų g. 33, 62161 Alytus, Lietuva, surinkimas ir paleidimo-derinimo darbai. Įrangos iškrovimu ir saugojimu paskirties vietoje pasirūpins Astra LT.	Taip
4.2	Į įrangos kainą įskaičiuota jos bandymų sumontavimo vietoje programa, kurios tikslas yra įvertinti, ar įranga pasiekia suvirinimo proceso parametrus, užduotus Užsakovo. Programa yra pateikiama Konkurso sąlygų Priede Nr. 3. Sėkmingas programos užbaigimas atveria kelią paskutiniam 10% mokėjimui už įrangą, numatytam tiekimo sutartyje.	Taip

4.3	Į įrangos kainą įskaičiuota operatorių ir technikų mokymų programa, kurios trukmė yra ne mažiau kaip 24 valandos. Dalį šių mokymų leidžiama dalį atlikti įrangos bandymų metu.	Taip
4.4	CE atitikties deklaracija anglų kalba	Taip
4.5	Saugaus darbo su įranga reikalavimai anglų ir lietuvių kalbomis.	Taip
4.6	Naudojimo instrukcija anglų kalba popieriuje ir elektronine kopija.	Taip
4.7	Serviso vadovas su mechaninės įrangos brėžiniais, elektrinėmis schemomis ir atsarginių dalių sąrašu popieriuje ir elektronine kopija.	Taip
4.8	Garantijos trukmė	≥ 24 mėn.
4.9	Įranga turi būti nauja (nenaudota) ir modelis į rinką išleistas ne seniau kaip prieš 3 metus iki jo įsigijimo datos.	Taip