

SPECIFIKIME TEKNIKE

Mbështetje për përmirësimin e shërbimeve publike vendore: Fuqizimi i
Kapaciteteve Teknike, Operacionale dhe Logjistike të Bashkive dhe
Ndërmarrjeve të Shërbimeve Publike me Makineri"

Tabela e përmbajtjes

1. ESKAVATOR HIDRAULIK ME ZINXHIRE – KLASA E PESHËS OPERATIVE 22–24 TONË	13
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë	13
2. Motori	14
3. Peshë operative	14
4. Pajisja e gërmimit dhe kova	14
4.1. Kova standarde	14
4.2. Performanca e gërmimit	14
5. Sistemi hidraulik	15
6. Sistemi i lëvizjes	15
7. Dimensionet kryesore	15
8. Kabina e operatorit	16
9. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit	16
10. GPS dhe telematika	16
11. Pajisjet standarde	17
12. Pajisjet shtesë	17
12.1. Pajisjet dhe sistemet e kërkuara	17
12.2. Kërkesat për pajtueshmërinë teknike	18
13. Standardet, konformiteti dhe certifikimi	19
14. Homologimi dhe regjistrimi	19
15. Sigurimi i makinerisë	19
16. Manualët dhe dokumentacioni teknik	19
17. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit	20
18. Garancia	20
18.1. Periudha e garancisë	20
18.2. Mbulimi i garancisë	20
18.3. Kostot gjatë garancisë	21
19. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike	21
19.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim	21
19.2. Intervalet e mirëmbajtjes	22
19.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik	22
19.4. Vendi i kryerjes së servisit	22
19.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes	23
19.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike	23
20. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë	23
20.1. Njoftimi dhe reagimi teknik	23
20.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë	23
20.3. Riparimi	24
20.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci	24
21. Vënia në punë dhe trajnimi	24
21.1. Vënia në punë	24
21.2. Trajnimi	25

21.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit	25
2. ESKAVATOR HIDRAULIK ME GOMA – KLASA E PESHËS OPERATIVE 17–19 TONË	26
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë.....	26
2. Motori.....	27
3. Pësja operative.....	27
4. Pajisja e gërmimit dhe performanca	27
4.1. Kova standarde	28
4.2. Performanca e gërmimit.....	28
5. Sistemi hidraulik	28
6. Sistemi i lëvizjes dhe frenimit.....	29
7. Dimensionet kryesore.....	29
8. Stabilizimi gjatë punës.....	29
9. Kapaciteti për ngritje dhe manipulim.....	30
10. Kabina e operatorit	30
11. Sistemet e sigurisë, kamerave dhe monitorimit	30
12. GPS dhe telematika.....	31
13. Pajisjet standarde	31
14. Pajisjet dhe aksesoret shtesë.....	32
14.1. Lidhës i shpejtë hidraulik	32
14.2. Kovë profilimi me anë hidraulik.....	32
14.3. Tiltrotator hidraulik.....	32
14.4. Kapëse hidraulike.....	32
14.5. Pllaka mbështetëse të stabilizatorëve	33
14.6. Sistem kamerash 360° ose sistem teknikisht ekuivalent dhe sensorë	33
14.7. Sistem automatik/qendror lubrifikimi	33
14.8. Linjë hidraulike ndihmëse	33
14.9. Mbrojtje shtesë e kabinës.....	33
14.10. Gomat	33
14.11. Sistemi i monitorimit të operatorit (OMS/DMS)	33
14.12. Pajisjet bazë të sigurisë dhe veglat	33
14.13. Pajtueshmëria e pajisjeve	34
15. Standardet, konformiteti dhe certifikimi.....	34
16. Homologimi, regjistrimi dhe qarkullimi rrugor.....	34
17. Sigurimi i makinerisë.....	35
18. Manualët dhe dokumentacioni teknik	35
19. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit.....	35
20. Garancia	36
20.1. Periudha e garancisë.....	36
20.2. Mbulimi i garancisë.....	36
20.3. Kostot gjatë garancisë.....	36
21. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike	37
21.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim	37
21.2. Intervalët e mirëmbajtjes	38

21.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik.....	38
21.4. Vendi i kryerjes së servisit.....	38
21.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes	38
21.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike	39
22. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë.....	39
22.1. Njoftimi dhe reagimi teknik	39
22.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë	39
22.3. Riparimi.....	39
22.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci.....	40
23. Vënia në punë dhe trajnimi	40
23.1. Vënia në punë	40
23.2. Trajnimi	40
23.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit	41
3. ESKAVATOR HIDRAULIK ME ZINXHIRË, ME KRAH TË ZGJATUR (LONG-REACH) – KLASA E PESHËS OPERATIVE 24–30 TONË	42
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë.....	42
2. Motori.....	43
3. Pesha operative.....	43
4. Konfigurimi i krahut të zgjatur Long-Reach.....	44
5. Performanca e konfigurimit Long-Reach	44
6. Kova për konfigurimin Long-Reach	44
7. Sistemi hidraulik	45
8. Sistemi i lëvizjes dhe baza mbështetëse	45
9. Stabiliteti dhe siguria e konfigurimit Long-Reach.....	45
10. Dimensionet kryesore dhe transporti	46
11. Kabina e operatorit	46
12. Sistemet elektronike, të sigurisë dhe monitorimit.....	47
13. GPS dhe telematika.....	47
14. Pajisjet standarde	48
15. Konfigurimi standard i ndërrueshëm.....	48
16. Pajisjet dhe aksesoret shtesë	48
17. Standardet, konformiteti dhe certifikimi.....	49
18. Homologimi dhe regjistrimi	50
19. Sigurimi i makinerisë.....	50
20. Manualët dhe dokumentacioni teknik	50
21. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit.....	51
22. Garancia	51
22.1. Periudha e garancisë.....	51
22.2. Mbulimi i garancisë.....	51
22.3. Kostot gjatë garancisë.....	52
23. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike	52
23.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim	52
23.2. Intervalët e mirëmbajtjes	53
23.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik.....	53
23.4. Vendi i kryerjes së servisit.....	53

23.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes	54
23.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike	54
24. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë.....	54
24.1. Njoftimi dhe reagimi teknik	54
24.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë	54
24.3. Riparimi	55
24.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci	55
25. Vënia në punë dhe trajnimi	55
25.1. Vënia në punë	55
25.2. Trajnimi	55
25.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit	56
4. FADROMË-ESKAVATOR (BACKHOE LOADER), 4×4 (4WD) – KLASA E PESHËS OPERATIVE	
8,0–9,5 TONË	56
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë	57
2. Motori	57
3. Pësja operative	58
4. Sistemi i përparmë i ngarkimit	58
4.1. Kova e përparme	58
4.2. Performanca e sistemit të ngarkimit	58
5. Sistemi i pasëm i gërmimit	59
6. Krah teleskopik i pasëm	59
7. Sistemi hidraulik	59
8. Transmisioni	60
9. Sistemi i lëvizjes	60
10. Sistemi i frenimit dhe drejtimit	60
11. Gomat	61
12. Dimensionet kryesore	61
13. Stabilizatorët	61
14. Kabina e operatorit	61
15. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit	62
16. GPS dhe telematika	62
17. Sistemi i optimizimit të konsumit	63
18. Pajisjet standarde	63
19. Pajisjet dhe aksesoret shtesë	63
19.1. Çekiç hidraulik	64
19.2. Lidhës i shpejtë	64
19.3. Kovë për pastrim kanalesh	64
19.4. Kovë e ngushtë për drenazhe	64
19.5. Pirunë për paleta	64
19.6. Kamera dhe sensorë	65
19.7. Sistemi i monitorimit të operatorit (OMS/DMS)	65
19.8. Pajisjet bazë të sigurisë dhe veglat	65
19.9. Kërkesat e përgjithshme për pajisjet	65

20. Standardet, konformiteti dhe certifikimi.....	65
21. Homologimi, regjistrimi dhe qarkullimi	66
22. Sigurimi i makinerisë.....	66
23. Manualët dhe dokumentacioni teknik	66
24. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit	67
25. Garancia	67
25.1. Periudha e garancisë.....	67
25.2. Mbulimi i garancisë.....	67
25.3. Kostot gjatë garancisë.....	68
26. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike	68
26.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim	68
26.2. Intervalet e mirëmbajtjes	69
26.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik.....	69
26.4. Vendi i kryerjes së servisit.....	69
26.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes	70
26.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike	70
27. Ndërhjert teknike për defekte gjatë garancisë.....	70
27.1. Njoftimi dhe reagimi teknik	70
27.2. Ndërhjerta në vendndodhjen e makinerisë	70
27.3. Riparimi.....	71
27.4. Kostot e ndërhjertjeve në garanci.....	71
28. Vënia në punë dhe trajnimi	71
28.1. Vënia në punë	71
28.2. Trajnimi	72
28.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit	72
5. RUL VIBRUES ME NJË CILINDËR (SINGLE-DRUM VIBRATORY ROLLER) – KLASA E PESHËS	
OPERATIVE 10–12 TONË	73
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë.....	73
2. Motori.....	74
3. Pesha operative.....	74
4. Cilindri vibrues	75
5. Sistemi i vibrimit.....	75
6. Parametrat e vibrimit.....	75
7. Sistemi hidraulik dhe kontrolli i vibrimit	76
8. Transmisioni dhe sistemi i lëvizjes.....	76
9. Aftësia e ngjitjes	76
10. Sistemi i drejtimit	76
11. Sistemi i frenimit	77
12. Kruajtëset e cilindrit	77
13. Dimensionet kryesore	77
14. Kabina e operatorit	77
15. Ndriçimi dhe sistemet e sigurisë	78
16. Sistemi elektronik dhe monitori diagnostikues	78
17. Sistemi inteligjent i matjes dhe monitorimit të kompaktimit.....	78
18. GPS, regjistrimi i kalimeve dhe telematika.....	79
19. Kit me këmbëza – Padfoot Shell Kit	79

20. Pajisjet dhe sistemet e përfshira në furnizim	80
21. Standardet, konformiteti dhe certifikimi	81
22. Homologimi dhe regjistrimi	81
23. Sigurimi i makinerisë	81
24. Manualët dhe dokumentacioni teknik	81
25. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit	82
26. Garancia	82
26.1. Periudha e garancisë	82
26.2. Mbulimi i garancisë	82
26.3. Kostot gjatë garancisë	83
27. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike	83
27.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim	83
27.2. Intervalet e mirëmbajtjes	84
27.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik	84
27.4. Vendi i kryerjes së servisit	85
27.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes	85
27.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike	85
28. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë	85
28.1. Njoftimi dhe reagimi teknik	85
28.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë	86
28.3. Riparimi	86
28.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci	86
29. Vënia në punë dhe trajnimi	86
29.1. Vënia në punë	86
29.2. Trajnimi	87
29.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit	87
6. NGARKUES ME RROTA (WHEEL LOADER) – KLASA E PESHËS OPERATIVE 14–16 TONË. 88	
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë	88
2. Motori	89
3. Peshë operative	89
4. Sistemi i përparmë i ngarkimit	89
5. Kova standarde	90
6. Forca e shkëputjes së kovës	90
7. Ngarkesa statike e rrokullisjes	90
8. Sistemi hidraulik	90
9. Sistemi i amortizimit të krahëve	91
10. Transmisioni	91
11. Sistemi i lëvizjes dhe tërheqjes	91
12. Sistemi i drejtimit	92
13. Sistemi i frenimit	92
14. Gomat	92
15. Dimensionet kryesore	92
16. Kabina e operatorit	93
17. Dukshmëria dhe sistemet e sigurisë	93
18. Sistemi i peshimit të ngarkesës në bord	93
19. Sistemi elektronik dhe diagnostikimi	94

20. GPS dhe telematika.....	94
21. Pajisjet dhe aksesorët e detyrueshëm.....	95
22. Lidhësi i shpejtë (Quick Coupler).....	96
23. Kova High-Tip.....	96
24. Standardet, konformiteti dhe certifikimi.....	96
25. Homologimi dhe regjistrimi.....	97
26. Sigurimi i makinerisë.....	97
27. Manualët dhe dokumentacioni teknik.....	97
28. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit.....	98
29. Garancia.....	98
29.1. Periudha e garancisë.....	98
29.2. Mbulimi i garancisë.....	98
29.3. Kostot gjatë garancisë.....	99
30. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike.....	99
30.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim.....	99
30.2. Intervalët e mirëmbajtjes.....	100
30.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik.....	100
30.4. Vendi i kryerjes së servisit.....	100
30.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes.....	101
30.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike.....	101
31. Ndërhijet teknike për defekte gjatë garancisë.....	101
31.1. Njoftimi dhe reagimi teknik.....	101
31.2. Ndërhijra në vendndodhjen e makinerisë.....	101
31.3. Riparimi.....	102
31.4. Kostot e ndërhijëve në garanci.....	102
32. Vënia në punë dhe trajnimi.....	102
32.1. Vënia në punë.....	102
32.2. Trajnimi.....	103
32.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit.....	103
7. AUTOBETONIERE VETËNGARKUESE (SELF-LOADING MOBILE CONCRETE MIXER) –	
KAPACITETI I BETONIT 3,5–4,7 m³.....	104
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë.....	104
2. Motori.....	105
3. Kapaciteti i prodhimit të betonit.....	105
4. Tamburi përzierës.....	105
5. Sistemi i vetëngarkimit.....	106
6. Sistemi elektronik i peshimit.....	106
7. Rezervuari dhe sistemi i dozimit të ujit.....	107
8. Sistemi elektronik i dozimit dhe kontrollit të prodhimit.....	107
9. Sistemi i dozimit të aditivëve.....	107
10. Sistemi i lëvizjes.....	107
11. Transmisioni.....	108
12. Sistemi i drejtimit dhe manovrueshmëria.....	108
13. Dimensionet dhe parametrat operacionale.....	108
14. Sistemi i shkarkimit të betonit.....	109
15. Kabina e operatorit.....	109

16. Sistemet e kamerave dhe sigurisë.....	109
17. GPS dhe telematika.....	110
18. Regjistrimi elektronik i cikleve të prodhimit.....	110
19. Sistemi i largës me presion.....	111
20. Pajisjet dhe sistemet e detyrueshme.....	111
21. Standardet, siguria dhe konformiteti.....	112
22. Homologimi dhe regjistrimi.....	112
23. Sigurimi i makinerisë.....	113
24. Manualet dhe dokumentacioni teknik.....	113
25. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit.....	113
26. Garancia.....	113
26.1. Periudha e garancisë.....	114
26.2. Mbulimi i garancisë.....	114
26.3. Kostot gjatë garancisë.....	114
27. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike.....	114
27.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim.....	115
27.2. Intervallet e mirëmbajtjes.....	116
27.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik.....	116
27.4. Vendi i kryerjes së servisit.....	116
27.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes.....	116
27.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike.....	117
28. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë.....	117
28.1. Njoftimi dhe reagimi teknik.....	117
28.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë.....	117
28.3. Riparimi.....	117
28.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci.....	118
29. Vënia në punë, kalibrimi dhe trajnimi.....	118
29.1. Vënia në punë.....	118
29.2. Trajnimi.....	118
29.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit.....	119
8. BULDOZER ME ZINXHIRË – KLASA E PESHËS OPERATIVE 15–20 TONË.....	120
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë.....	120
2. Motori.....	121
3. Peshat operative.....	121
4. Tehu i punës.....	121
4.1. Komandimi i tehut.....	122
4.2. Dimensionet dhe kapaciteti i tehut.....	122
5. Ripper-i.....	122
6. Sistemi hidraulik.....	123
7. Transmetimi dhe sistemi i drejtimit.....	123
8. Sistemi i lëvizjes me zinxhirë.....	124
9. Performanca dhe aftësia e punës.....	124
10. Dimensionet kryesore.....	124
10.1. Gjatësia totale.....	125

10.2. Gjerësia totale.....	125
10.3. Lartësia totale	125
10.4. Dokumentimi i dimensioneve.....	125
11. Kabina e operatorit	126
12. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit.....	126
13. GPS dhe telematika.....	127
14. Pajisjet standarde	127
15. Pajisjet, aksesoret dhe sistemet shtesë.....	128
15.1. Sistemi i nivelimit 2D/3D	128
15.2. Kërkesat për pajtueshmërinë teknike.....	129
16. Standardet, konformiteti dhe certifikimi.....	129
17. Homologimi dhe regjistrimi	130
18. Sigurimi i makinerisë.....	130
19. Manualët dhe dokumentacioni teknik	130
20. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit.....	130
21. Garancia	131
21.1. Periudha e garancisë.....	131
21.2. Mbulimi i garancisë.....	131
21.3. Kostot gjatë garancisë.....	131
22. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike	132
22.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim	132
22.2. Intervalët e mirëmbajtjes	133
22.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik.....	133
22.4. Vendi i kryerjes së servisit.....	133
22.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes	134
22.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike	134
23. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë.....	134
23.1. Njoftimi dhe reagimi teknik	134
23.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë	134
23.3. Riparimi.....	135
23.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci.....	135
24. Vënia në punë dhe trajnimi	135
24.1. Vënia në punë	135
24.2. Trajnimi	136
24.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit	136
9. MINIFADROMË / SKID-STEER LOADER – KLASA E PESHËS OPERATIVE 3–4,5 TONË	137
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë.....	137
2. Motori.....	138
3. Pësja operative.....	138
4. Kova e përparme	138
5. Kapaciteti ngritës dhe performanca e ngarkimit.....	138
6. Sistemi hidraulik	139
7. Sistemi i lidhjes së pajisjeve	139

8. Sistemi i lëvizjes	139
9. Transmisioni dhe drejtimi.....	140
10. Dimensionet kryesore	140
11. Kabina e operatorit	140
12. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit	141
13. GPS dhe telematika.....	141
14. Pajisjet standarde	142
15. Pajisjet, aksesoret dhe sistemet shtesë të detyrueshme	142
16. Përdorimet operative	143
17. Standardet, konformiteti dhe certifikimi.....	143
18. Homologimi dhe regjistrimi	144
19. Sigurimi i makinerisë.....	144
20. Manualët dhe dokumentacioni teknik	144
21. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit.....	144
22. Garancia	144
22.1. Periudha e garancisë.....	145
22.2. Mbulimi i garancisë.....	145
22.3. Kostot gjatë garancisë.....	145
23. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike	145
23.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim	146
23.2. Intervalet e mirëmbajtjes	146
23.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik.....	147
23.4. Vendi i kryerjes së servisit.....	147
23.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes	147
23.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike	148
24. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë.....	148
24.1. Njoftimi dhe reagimi teknik	148
24.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë	148
24.3. Riparimi.....	148
24.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci.....	149
25. Vënia në punë dhe trajnimi	149
25.1. Vënia në punë	149
25.2. Trajnimi	149
25.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit	150
10. MINI-ESKAVATOR HIDRAULIK ME ZINXHIRË – KLASA E PESHËS OPERATIVE 5–8 TONË	
.....	150
1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë.....	151
2. Motori.....	151
3. Peshë operative.....	151
4. Konfigurimi Zero-Tail / Short-Tail.....	152
5. Pajisja e gërmimit	152
6. Thellësia dhe performanca e gërmimit.....	152
7. Kova standarde	153
8. Tehu i përparmë	153
9. Sistemi hidraulik	153
10. Sistemi i lidhjes së shpejtë.....	153

11. Sistemi i lëvizjes me zinxhirë	153
12. Transmisioni dhe shpejtësia e lëvizjes.....	154
13. Kabina e operatorit	154
14. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit.....	154
15. GPS dhe telematika.....	155
16. Dimensionet dhe vizatimet teknike	155
17. Pajisjet standarde	156
18. Pajisjet, aksesorët dhe sistemet shtesë të detyrueshme	156
19. Përdorimet operative	157
20. Standardet, konformiteti dhe certifikimi.....	158
21. Homologimi dhe regjistrimi	158
22. Sigurimi i makinerisë.....	158
23. Manualët dhe dokumentacioni teknik	158
24. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit.....	159
25. Garancia	159
25.1. Periudha e garancisë.....	159
25.2. Mbulimi i garancisë.....	159
25.3. Kostot gjatë garancisë.....	160
26. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike	160
26.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim	160
26.2. Intervalet e mirëmbajtjes	161
26.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik.....	161
26.4. Vendi i kryerjes së servisit.....	161
26.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes	162
26.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike	162
27. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë.....	162
27.1. Njoftimi dhe reagimi teknik	162
27.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë	162
27.3. Riparimi.....	163
27.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci.....	163
28. Vënia në punë dhe trajnimi	163
28.1. Vënia në punë	163
28.2. Trajnimi	164
28.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit	164

1. ESKAVATOR HIDRAULIK ME ZINXHIRË – KLASA E PESHËS OPERATIVE 22–24 TONË

ESKAVATOR HIDRAULIK ME ZINXHIRË 22–24 ton

PAMJE TË DIMENSIONUARA

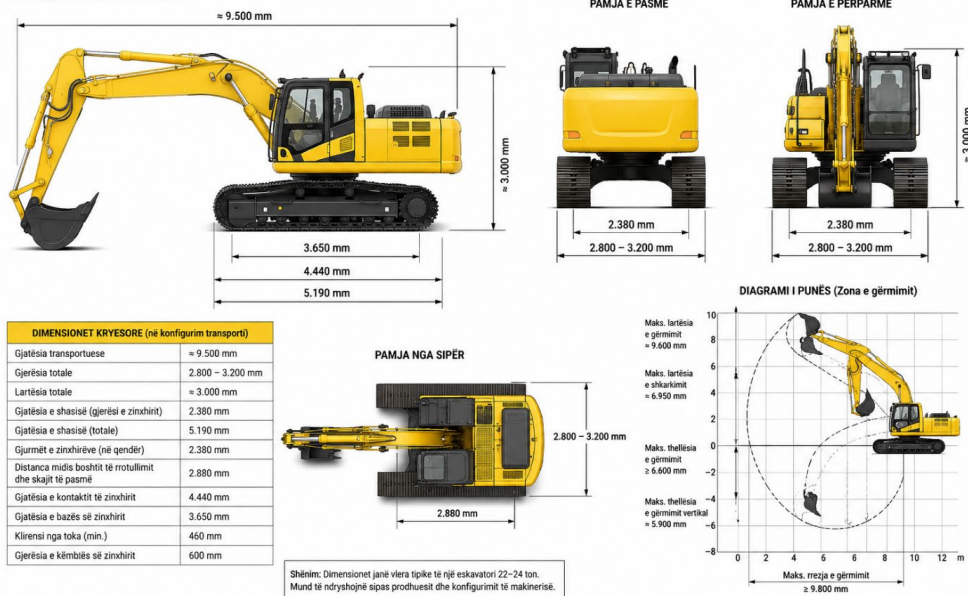


Figura 1 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë eskavator hidraulik me zinxhirë, i projektuar dhe prodhuar për punime të rënda gërmimi, ngarkimi dhe mirëmbajtjeje infrastrukture.

Eskavatori duhet të jetë i përshtatshëm për operim të vazhdueshëm në kushte kantieri dhe të mundësojë kryerjen e punimeve të mëposhtme:

- gërmime të thella;
- gërmime për themele dhe struktura infrastrukture;
- rehabilitim të segmenteve rrugore të dëmtuara;
- hapje, pastrim dhe thellim të kanaleve kulluese;
- ndërhyrje emergjente pas rrëshqitjeve të dherave dhe përmytjeve;
- largim dhe ngarkim të materialeve të gërmuara;
- ngarkim dhe manipulim të materialeve inerte;
- punime me çekiç hidraulik dhe pajisje të tjera të përshtatshme për sistemin hidraulik të makinerisë.

Makineria duhet të jetë e projektuar për përdorim profesional dhe të plotësojë kërkesat e sigurisë, performancës dhe emetimeve të përcaktuara në këtë specifikim.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Eskavatori duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për përdorim në makineri të rënda ndërtimi.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia neto	≥ 110 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia e deklaruar duhet të jetë fuqi neto e motorit sipas standardit përkatës të aplikuar nga prodhuesi.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë të projektuar në mënyrë që makineria të përmbushë kërkesat e standardit EU Stage V.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë, në konfigurimin standard të punës, duhet të jetë:

22.000–24.000 kg

Pesha operative duhet të konsiderojë konfigurimin normal të makinerisë me kabinë, krah, boom, kovë standarde, sistem zinxhirësh, lëngje operative dhe pajisjet standarde të parashikuara nga prodhuesi.

4. Pajisja e gërmimit dhe kova

Eskavatori duhet të jetë i pajisur me sistem boom–arm të dimensionuar për punime të rënda gërmimi dhe ngarkimi.

4.1. Kova standarde

Kapaciteti i kovës standarde të gërmimit duhet të jetë:

1,0–1,4 m³

Kova duhet të jetë e përshtatshme për punime gërmimi dhe ngarkimi të materialeve të tokës dhe materialeve inerte.

4.2. Performanca e gërmimit

Makineria duhet të sigurojë minimalisht:

Parametri	Kërkesa
Thellësia maksimale e gërmimit	$\geq 6,6$ m
Rrezja maksimale e gërmimit	$\geq 9,8$ m
Forca e këputjes së kovës (bucket digging/breakout force)	≥ 150 kN
Forca e krahut (arm digging force)	≥ 110 kN

Vlerat duhet të jenë të dokumentuara në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për konfigurimin e ofruar.

5. Sistemi hidraulik

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem hidraulik me sensor ngarkese (load-sensing ose teknologji ekuivalente), të projektuar për përshtatjen e rrjedhës dhe presionit hidraulik sipas kërkesës së funksioneve të punës.

Sistemi hidraulik duhet të mundësojë funksionimin e pajisjeve kryesore të gërmimit, rotullimit dhe lëvizjes, si dhe përdorimin e pajisjeve hidraulike ndihmëse.

Kërkesa minimale për rrjedhën hidraulike:

$$\geq 2 \times 210 \text{ L/min}$$

Sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për përdorimin e pajisjeve shtesë të parashikuara në këtë specifikim.

Makineria duhet të ketë qark/paravendosje hidraulike për instalimin dhe përdorimin e çekiçit hidraulik (breaker).

6. Sistemi i lëvizjes

Eskavatori duhet të jetë i pajisur me sistem lëvizjeje me zinxhirë çeliku, të përshtatshëm për terrene ndërtimi dhe kushte të vështira pune.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa
Sistemi i lëvizjes	Zinxhirë çeliku
Numri i regjimeve të shpejtësisë	2 shpejtësi
Shpejtësia maksimale e lëvizjes	$\geq 5,5 \text{ km/h}$

Sistemi i zinxhirëve duhet të sigurojë stabilitet të përshtatshëm gjatë operacioneve të gërmimit dhe lëvizjes së makinerisë në kantiër.

7. Dimensionet kryesore

Dimensionet e makinerisë në konfigurimin e transportit duhet të jenë afërsisht:

Parametri	Dimensioni
Gjatësia transportuese	$\leq 9,5 \text{ m}$
Gjerësia totale	$\leq 3,2 \text{ m}$
Lartësia totale	$\leq 3,0 \text{ m}$

Dimensionet përfundimtare duhet të deklarohen nga prodhuesi në dokumentacionin teknik të modelit të ofruar.

8. Kabina e operatorit

Makineria duhet të jetë e pajisur me kabinë të mbyllur për operatorin, të projektuar për përdorim profesional dhe operim në kushte kantieri.

Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë/kabinë me certifikim ROPS/FOPS;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim;
- pozicion pune ergonomik;
- komandim ergonomik të funksioneve të makinerisë;
- vizibilitet të përshtatshëm të zonës së punës;
- ergonomi në përputhje me standardet ISO të aplikueshme;
- ndriçim pune LED;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 12.

9. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit

Makineria duhet të pajiset minimalisht me:

- kamerë të pasme për monitorimin e zonës pas makinerisë;
- sistem ndriçimi pune LED;
- ekran kontrolli në kabinë;
- sistem monitorimi diagnostikues të parametrave kryesorë të makinerisë;
- sinjalizim/alarm për nevojën e kryerjes së mirëmbajtjes periodike.

Sistemet e sigurisë duhet të jenë të integruara në makineri dhe të jenë pjesë e konfigurimit të ofruar.

10. GPS dhe telematika

Eskavatori duhet të jetë i pajisur me sistem GPS/telematikë për monitorimin dhe administrimin e makinerisë.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht regjistrimin/monitorimin e:

- pozicionit të makinerisë;
- orëve të punës;
- konsumit ose të dhënave të karburantit;
- parametrave bazë të funksionimit;
- sinjalizimeve për mirëmbajtjen.

Sistemi duhet të mundësojë gjurmimin dhe menaxhimin e të dhënave operative të makinerisë sipas platformës së ofruar nga prodhuesi.

Aksesi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në

çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohet për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

11. Pajisjet standarde

Në konfigurimin standard të furnizimit duhet të përfshihen minimalisht:

- kovë standarde gjurmimi me kapacitet 1,0–1,4 m³;
- kabinë e certifikuar ROPS/FOPS;
- sistem klimatizimi;
- ulëse operatori me amortizim;
- kamera e pasme;
- ndriçim pune LED;
- ekran kontrolli dhe sistem diagnostikues;
- GPS/telematikë;
- sistem alarmi për mirëmbajtjen;
- paravendosje/qark hidraulik për çekiç hidraulik.

12. Pajisjet shtesë

Makineria duhet të dorëzohet e kompletuar dhe plotësisht funksionale me të gjitha pajisjet, aksesoret dhe sistemet e mëposhtme, të cilat janë pjesë e detyrueshme e furnizimit dhe duhet të përfshihen në çmimin e ofertuar:

12.1. Pajisjet dhe sistemet e kërkuara

- lidhës i shpejtë hidraulik (hydraulic quick coupler), i përshtatshëm për modelin e eskavatorit dhe për ndërrimin e sigurt të pajisjeve të punës;
- kovë për punime të rënda (heavy-duty bucket), e përshtatshme për gjurmimin dhe ngarkimin e materialeve inerte dhe për përdorim në kushte të rënda pune;
- kovë profilimi/rrafshimi me anim hidraulik (hydraulic tilting grading bucket), e përshtatshme për punime profilimi, sistemimi, pastrimi dhe rrafshimi;
- dhëmb çarës/ripper, i përshtatshëm për çarjen dhe shkrifërimin e tokave të forta dhe materialeve kompakte;
- kapëse për gurë (stone/rock grapple), e përshtatshme për kapjen, ngritjen, manipulimin dhe sistemimin e gurëve dhe materialeve të ngjashme;

- mbrojtje FOPS dhe mbrojtëse/rrjetë për xhamin frontal të kabinës, e përshtatshme për mbrojtjen e operatorit dhe kabinës gjatë punimeve me rrezik goditjeje nga materiale;
- sistem automatik lubrifikimi (automatic greasing system) për lubrifikimin automatik të pikave kryesore të përcaktuara nga prodhuesi;
- sistem kamerash 360° ose sistem teknikisht ekuivalent, për monitorimin e zonës përreth makinerisë dhe rritjen e sigurisë gjatë operimit dhe manovrimit;
- sistem matjeje dhe asistence për gjurmim 2D/3D, i përshtatshëm për kontrollin dhe monitorimin e parametrave të punës, përfshirë minimalisht thellësinë, pjerrësinë dhe profilin/kuotën e gjurmimit;
- zinxhirë/pllaka zinxhiri të përshtatura për terrenin, të dimensionuara për klasën dhe peshën operative të makinerisë dhe të përshtatshme për punime në terrene ndërtimi dhe kushte të vështira pune;
- sistem monitorimi i operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerive të rënda dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar;
- kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
- fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
- kuti e ndihmës së parë;
- jelek reflektues/sinjalizues;
- trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
- pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

12.2. Kërkesat për pajtueshmërinë teknike

Të gjitha pajisjet, aksesoret dhe sistemet e mësipërme duhet:

- të jenë të reja dhe të papërdorura;
- të jenë plotësisht të pajtueshme me markën dhe modelin e eskavatorit të ofruar;
- të jenë të dimensionuara në përputhje me peshën operative, kapacitetin ngritës dhe karakteristikat teknike të makinerisë;
- kur janë pajisje hidraulike, të jenë të përshtatshme për presionin dhe prurjen e sistemit hidraulik të eskavatorit;
- të dorëzohen të montuara ose, kur natyra e pajisjes kërkon montim/çmontim gjatë përdorimit, të gatshme për instalim dhe përdorim pa qenë e nevojshme kryerja e modifikimeve strukturore të makinerisë;
- të jenë të pajisura me të gjithë elementët e nevojshëm për funksionimin e tyre, përfshirë lidhjet, instalimet, tubacionet hidraulike, valvulat, komandimet, sensorët, kabllot dhe komponentët e tjerë përkatës, sipas rastit.

Të gjitha pajisjet dhe aksesoret e përcaktuar në këtë pikë konsiderohen pjesë integrale e furnizimit. Mungesa e njërit prej tyre do të konsiderohet mosplotësim i konfigurimit teknik të kërkuar.

Ofertuesi duhet të paraqesë katalogë, fletë teknike ose dokumentacion tjetër teknik të prodhuesit që mundëson verifikimin e pajtueshmërisë së pajisjeve dhe sistemeve të ofruara me modelin e eskavatorit.

13. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria duhet të jetë në përputhje me kërkesat ligjore dhe teknike të aplikueshme për makineritë e kësaj kategorie.

Kërkohej minimalisht:

- makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të makinerisë;
- markim dhe konformitet CE;
- përmbushje e standardit të emetimeve EU Stage V;
- kabinë me certifikim ROPS/FOPS;
- ergonomi sipas standardeve ISO të aplikueshme;
- dokumentacion teknik dhe certifikata përkatëse të prodhuesit.

Kur në këtë specifikim përmendet një standard teknik, duhet të pranohen edhe standarde teknike ekuivalente, kur provojnë të njëjtin nivel sigurie dhe performance.

14. Homologimi dhe regjistrimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat për regjistrim/homologim si makineri pune, sipas kërkesave ligjore dhe administrative të aplikueshme.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin teknik dhe dokumentet e nevojshme për realizimin e procedurave përkatëse të regjistrimit.

15. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimi përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

16. Manualët dhe dokumentacioni teknik

Me makinerinë duhet të dorëzohen manualët dhe dokumentacioni teknik përkatës.

Manualët dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze.

Dokumentacioni duhet të përfshijë të paktën informacionin e nevojshëm për:

- përdorimin dhe operimin;
- mirëmbajtjen periodike;
- sigurinë;
- sistemin hidraulik;

- diagnostikimin;
- pjesët dhe komponentët e makinerisë.

17. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për një periudhë ≥ 10 vjet.

Kjo kërkesë duhet të sigurojë mundësinë e mirëmbajtjes dhe funksionimit afatgjatë të makinerisë.

18. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

18.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

18.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit.

Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshtatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

18.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

19. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

19.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orëve të punës.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e sistemit të lëvizjes dhe të komponentëve të sistemit të zinxhirëve;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;
- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;

- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

19.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

19.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara.

Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

19.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi.

Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar.

19.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

19.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

20. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

20.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

20.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

20.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

20.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

21. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

21.1. Vënia në punë

Vënia në punë duhet të përfshijë minimalisht:

- kontrollin e përgjithshëm teknik të makinerisë;
- kontrollin e niveleve të lëngjeve dhe lubrifikantëve;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e sistemit të lëvizjes;
- kontrollin e pajisjeve dhe aksesoreve;
- kontrollin dhe testimin e lidhësit të shpejtë hidraulik;
- kontrollin e sistemeve të sigurisë;
- aktivizimin dhe kontrollin e sistemit GPS/telematikë;
- konfigurimin dhe kontrollin e sistemit të matjes dhe asistencës për gjurmim 2D/3D;
- kontrollin e sistemit të kamerave;
- kontrollin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS);
- testimin funksional të makinerisë dhe pajisjeve të furnizuara.

21.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt dhe korrekt të makinerisë;
- kontrollet ditore para fillimit të punës;
- përdorimin e komandave dhe funksioneve të makinerisë;
- përdorimin e pajisjeve dhe aksesoreve të furnizuar;
- procedurat e lidhjes dhe shkëputjes së sigurt të pajisjeve të punës;
- përdorimin dhe procedurat e sigurisë së lidhësit të shpejtë hidraulik;
- përdorimin e sistemit GPS/telematikë;
- përdorimin e sistemit të matjes dhe asistencës për gjurmim 2D/3D;
- përdorimin e sistemit të kamerave dhe sistemeve të tjera të sigurisë;
- kontrollet dhe mirëmbajtjen bazë të makinerisë;
- intervalet e mirëmbajtjes periodike;
- interpretimin e sinjalizimeve, kodeve të gabimeve dhe informacionit diagnostikues që është i disponueshëm për operatorin;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë;
- procedurat e sigurisë gjatë operimit, mirëmbajtjes dhe ndërrimit të pajisjeve.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

21.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

2. ESKAVATOR HIDRAULIK ME GOMA – KLASA E PESHËS OPERATIVE 17–19 TONË

ESKAVATOR HIDRAULIK ME GOMA 17–19 ton

PAMJE TË DIMENSIONUARA

(Vlerat janë përafërsisht dhe mund të ndryshojnë sipas konfigurimit të makinerisë)

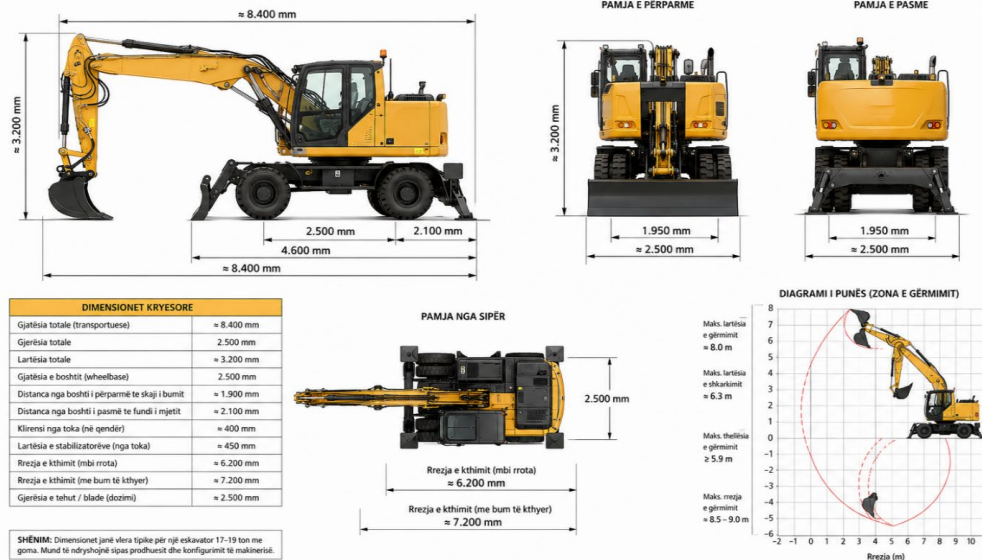


Figura 2 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë eskavator hidraulik me goma, me peshë operative të klasës 17–19 tonë, i projektuar dhe prodhuar për përdorim profesional në punime gërmimi, mirëmbajtjeje infrastrukture, rehabilitimi rrugor dhe ndërhyrje në zona urbane dhe ndërrbane ku kërkohet lëvizshmëri e shpejtë ndërmjet fronteve të punës.

Makineria duhet të jetë e përshtatshme minimalisht për:

- gërmime;
- gërmime për themele dhe struktura infrastrukture;
- gërmime dhe ndërhyrje në zona urbane;
- mirëmbajtje dhe rehabilitim rrugësh dhe trotuarësh;
- hapje, pastrim dhe mirëmbajtje të kanaleve;
- ndërhyrje emergjente në infrastrukturë;
- largim dhe ngarkim të materialeve të gërmuara;
- ngarkim dhe manipulim të materialeve inerte;
- punime profilimi dhe sistemimi;
- punime me pajisje hidraulike ndihmëse;
- manipulim dhe ngritje të materialeve, brenda kapaciteteve të lejuara nga prodhuesi.

Makineria duhet të jetë e projektuar për operim të vazhdueshëm në kushte pune profesionale dhe të plotësojë kërkesat e sigurisë, performancës dhe emetimeve të përcaktuara në këtë specifikim.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025.

Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testimeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Makineria duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për përdorim në makineri të rënda ndërtimi.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia neto e motorit	≥ 95 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia duhet të deklarohet si fuqi neto e motorit sipas standardit teknik të aplikuar nga prodhuesi.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë të projektuar në mënyrë që makineria të përmbushë kërkesat e standardit EU Stage V.

Vlerat përfundimtare duhet të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për modelin e ofruar.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë, në konfigurimin normal të punës, duhet të jetë:

17.000–19.000 kg

Pesha operative duhet të konsiderojë konfigurimin normal të makinerisë me:

- kabinë;
- boom;
- krah;
- kovë standarde;
- sistemin e lëvizjes me goma;
- pajisjet standarde;
- lëngjet operative;
- kundërpeshën dhe komponentët e tjerë standardë të konfigurimit të ofruar.

Pesha operative duhet të jetë e deklaruar në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

4. Pajisja e gërmimit dhe performanca

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem boom–arm të dimensionuar për punime profesionale gërmimi, ngarkimi dhe manipulimi.

4.1. Kova standarde

Kapaciteti i kovës standarde të gërmimit duhet të jetë:

0,8–1,1 m³

Kova duhet të jetë e përshtatshme për gërmimin dhe ngarkimin e tokës dhe materialeve inerte.

4.2. Performanca e gërmimit

Makineria duhet të sigurojë minimalisht:

Parametri	Kërkesa
Thellësia maksimale e gërmimit	≥ 5,9 m
Rrezja maksimale e gërmimit	≥ 8,5 m
Forca e gërmimit/këputjes së kovës	≥ 110 kN
Forca e gërmimit të krahut	≥ 75 kN

Vlerat duhet t'i korrespondojnë konfigurimit konkret të makinerisë së ofruar dhe të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

Kur prodhuesi përdor terminologji ose metodologji të ndryshme për deklarimin e forcave të gërmimit, duhet të paraqiten vlerat zyrtare të deklaruara për konfigurimin e ofruar.

5. Sistemi hidraulik

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem hidraulik Load-Sensing ose teknologji teknike ekuivalente, që mundëson përshtatjen e presionit dhe prurjes hidraulike sipas kërkesës së funksioneve të punës.

Sistemi hidraulik duhet të mundësojë funksionimin e njëkohshëm dhe efikas të:

- pajisjeve kryesore të gërmimit;
- sistemit të rrotullimit;
- sistemit të lëvizjes;
- stabilizatorëve;
- pajisjeve hidraulike ndihmëse.

Sistemi duhet të jetë i dimensionuar për përdorimin e pajisjeve shtesë të përcaktuara në këtë specifikim.

Makineria duhet të ketë:

- qark hidraulik ndihmës;
- rregullim të prurjes dhe/ose presionit sipas pajisjes së instaluar;
- linjë kthimi të lirë, kur kërkohet nga pajisja;
- instalimet e nevojshme për përdorimin e lidhësit të shpejtë hidraulik;
- instalimet e nevojshme për tiltrotatorin dhe pajisjet e tjera hidraulike të kërkuara.

Kapaciteti hidraulik duhet të jetë i mjaftueshëm për funksionimin e sigurt dhe korrekt të të gjitha pajisjeve të ofruara.

6. Sistemi i lëvizjes dhe frenimit

Makineria duhet të jetë e tipit eskavator me goma dhe e përshtatshme për zhvendosje ndërmjet zonave të punës.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa
Sistemi i lëvizjes	Me goma
Shpejtësia maksimale e lëvizjes	≥ 30 km/h
Frenimi	Sistem frenimi i përshtatshëm për kategorinë dhe masën e makinerisë
Fren parkimi	I integruar

Sistemi i frenimit duhet të sigurojë frenim të sigurt gjatë lëvizjes dhe qëndrimit të makinerisë, në përputhje me kërkesat teknike dhe standardet e aplikueshme.

Makineria duhet të jetë e përshtatshme për qarkullim rrugor në masën që kjo lejohet nga homologimi, konfigurimi dhe legjislacioni i zbatueshëm.

7. Dimensionet kryesore

Makineria duhet të ketë dimensione të përshtatshme për përdorim në zona urbane dhe për transport/lëvizje rrugore.

Vlerat orientuese të konfigurimit të transportit duhet të jenë:

Parametri	Kërkesa orientuese
Gjatësia totale	rreth 8,0–9,0 m
Gjerësia totale	≤ 2,6 m, kur konfigurimi i homologuar e mundëson
Lartësia totale	rreth 3,0–3,4 m

Dimensionet përfundimtare duhet të deklarohen nga prodhuesi në dokumentacionin teknik të modelit të ofruar.

Në rast se dimensionet varen nga konfigurimi i boom-it, krahut, gomave, stabilizatorëve ose pajisjeve të montuara, ofertuesi duhet të deklarojë dimensionet për konfigurimin konkret të ofruar.

8. Stabilizimi gjatë punës

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem hidraulik stabilizimi të përshtatshëm për operacionet e gërmimit, ngritjes dhe manipulimit.

Sistemi duhet të përfshijë konfigurim stabilizimi të përshtatshëm për klasën e makinerisë, si:

- stabilizatorë hidraulikë;
- dhe/ose teh stabilizues/dozer blade;
- ose konfigurim teknikisht ekuivalent.

Konfigurimi i ofruar duhet të sigurojë stabilitet të përshtatshëm të makinerisë gjatë punës.

Nëse përdoren stabilizatorë hidraulikë, ata duhet të jenë të pajisur me pllaka mbështetëse të përshtatshme për shpërndarjen e ngarkesës në sipërfaqen e punës.

9. Kapaciteti për ngritje dhe manipulim

Makineria duhet të jetë e përshtatshme për operacione ngritjeje dhe manipulimi të materialeve brenda kufijve të përcaktuar nga prodhuesi.

Duhet të disponojë:

- tabelë/diagram zyrtar të kapaciteteve të ngritjes;
- sistem ose funksion sigurie për operacionet e ngritjes, kur kërkohet nga konfigurimi dhe standardet e aplikueshme;
- pika/lidhje të përshtatshme për operacionet e lejuara të ngritjes.

Kapacitetet përfundimtare të ngritjes duhet të jenë ato të deklaruara nga prodhuesi për konfigurimin e ofruar, duke marrë parasysh pozicionin e boom-it, krahut dhe sistemit të stabilizimit.

10. Kabina e operatorit

Makineria duhet të jetë e pajisur me kabinë të mbyllur për operatorin, të projektuar për përdorim profesional dhe operim të zgjatur.

Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë mbrojtëse sipas standardeve ROPS/FOPS ose standardeve ekuivalente të aplikueshme për kategorinë e makinerisë;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim dhe rregullim;
- komandim ergonomik;
- pozicion pune ergonomik;
- vizibilitet të përshtatshëm të zonës së punës;
- monitor/ekran kontrolli;
- ndriçim pune LED;
- pasqyra dhe/ose sisteme elektronike për monitorimin e zonave përreth;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 14.

11. Sistemet e sigurisë, kamerave dhe monitorimit

Makineria duhet të pajiset minimalisht me:

- sistem kamerash për monitorimin e zonës përreth;
- pamje të pasme dhe/ose sistem 360°, sipas konfigurimit të ofruar;
- sensorë ose sistem paralajmërimi për pengesat në afërsi;
- ekran kontrolli në kabinë;
- sistem diagnostikues;
- sinjalizime/alarm për anomalitë kryesore të funksionimit;
- sistem paralajmërimi për nevojën e mirëmbajtjes periodike;
- sinjalizim zanor dhe/ose vizual gjatë manovrimit, kur është i aplikueshëm;

- ndriçim pune LED.

Sistemet duhet të jenë të integruara në makineri dhe pjesë e konfigurimit të ofruar.

12. GPS dhe telematika

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem GPS/telematikë për monitorimin dhe administrimin e saj.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht monitorimin dhe/ose regjistrimin e:

- pozicionit të makinerisë;
- orëve të punës;
- konsumit ose të dhënave të karburantit;
- parametrave bazë të funksionimit;
- sinjalizimeve teknike;
- intervaleve dhe njoftimeve për mirëmbajtjen periodike.

Sistemi duhet të mundësojë menaxhimin e të dhënave operative sipas platformës së ofruar nga prodhuesi.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohej për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

13. Pajisjet standarde

Konfigurimi standard i furnizimit duhet të përfshijë minimalisht:

- kovë standarde gërmimi;
- sistem stabilizimi;
- kabinë të mbyllur;
- sistem klimatizimi;
- ulëse operatori me amortizim;
- sistem kamerash;
- ndriçim pune LED;

- ekran kontrolli;
- sistem diagnostikues;
- GPS/telematikë;
- qark hidraulik ndihmës;
- sistem paralajmërimi për mirëmbajtjen;
- pajisjet dhe elementet e nevojshme për regjistrimin dhe pajisjen me targa, kur janë të aplikueshme.

14. Pajisjet dhe aksesorët shtesë

Makineria duhet të dorëzohet e re, e kompletuar, plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim së bashku me pajisjet dhe aksesorët e mëposhtëm, të cilët konsiderohen pjesë integrale dhe e detyrueshme e furnizimit:

14.1. Lidhës i shpejtë hidraulik

Lidhës i shpejtë hidraulik, i dimensionuar dhe i përshtatshëm për modelin e eskavatorit dhe për ndërrimin e sigurt të pajisjeve të punës.

Sistemi duhet të përfshijë mekanizmat dhe funksionet e sigurisë të parashikuara nga prodhuesi.

14.2. Kovë profilimi me anim hidraulik

Kovë profilimi/rrafshimi me anim hidraulik, e përshtatshme për:

- profilim;
- sistemim;
- pastrim;
- rrafshim;
- punime në skarpata.

14.3. Tiltrotator hidraulik

Tiltrotator hidraulik ose sistem teknikisht ekuivalent, me:

- rrotullim 360°;
- funksion animi hidraulik;
- kompatibilitet me lidhësin e shpejtë dhe pajisjet e punës;
- komandim nga kabina e operatorit;
- instalimet hidraulike dhe elektrike të nevojshme.

Tiltrotatori duhet të jetë i dimensionuar për peshën, kapacitetet dhe karakteristikat teknike të eskavatorit.

14.4. Kapëse hidraulike

Kapëse hidraulike e përshtatshme për kapjen dhe manipulimin e:

- gurëve;
- materialeve të ngurta;
- trungjeve dhe materialeve të ngjashme.

Kapësja duhet të jetë e dimensionuar për makinerinë dhe sistemin e saj hidraulik.

14.5. Pllaka mbështetëse të stabilizatorëve

Stabilizatorët, kur janë pjesë e konfigurimit të ofruar, duhet të pajisen me pllaka mbështetëse të dimensionuara për shpërndarjen e ngarkesës dhe përdorim në terrene të ndryshme.

14.6. Sistem kamerash 360° ose sistem teknikisht ekuivalent dhe sensorë

Makineria duhet të pajiset me sistem kamerash që mundëson monitorim të gjerë të zonës përreth, preferueshëm me pamje 360°, të integruar me ekranin e kabinës.

Duhet të përfshihen sensorë ose sistem paralajmërimi për pengesat në afërsi.

14.7. Sistem automatik/qendror lubrifikimi

Makineria duhet të pajiset me sistem automatik ose qendror lubrifikimi për pikat kryesore të përcaktuara nga prodhuesi.

14.8. Linjë hidraulike ndihmëse

Makineria duhet të jetë e pajisur me linjë hidraulike ndihmëse me:

- rregullim të prurjes;
- rregullim të përshtatshëm të presionit, kur kërkohet;
- kthim të lirë, kur kërkohet nga pajisja;
- lidhjet dhe valvulat e nevojshme.

14.9. Mbrojtje shtesë e kabinës

Mbrojtje shtesë për kabinën dhe xhamin frontal, e përshtatshme për mbrojtjen e operatorit gjatë punimeve me rrezik goditjeje nga materiale.

14.10. Gomat

Makineria duhet të pajiset me goma industriale të përshtatshme për:

- sipërfaqe rrugore;
- kantier;
- terren të përzier;
- ngarkesën dhe shpejtësinë e makinerisë.

Gomat duhet të jenë të dimensionuara dhe homologuara sipas konfigurimit të makinerisë së ofruar.

14.11. Sistemi i monitorimit të operatorit (OMS/DMS)

Makineria duhet të pajiset me sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar.

14.12. Pajisjet bazë të sigurisë dhe veglat

- kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
- fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;

- kuti e ndihmës së parë;
- jelek reflektues/sinjalizues;
- trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
- pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

14.13. Pajtueshmëria e pajisjeve

Të gjitha pajisjet dhe aksesorët duhet:

- të jenë të reja dhe të papërdorura;
- të jenë plotësisht kompatibël me markën dhe modelin e eskavatorit;
- të jenë të dimensionuara sipas peshës operative dhe kapaciteteve të makinerisë;
- të jenë të përshtatshme për presionin dhe prurjen e sistemit hidraulik;
- të dorëzohen të montuara ose të gatshme për përdorim;
- të mos kërkojnë modifikime strukturore të makinerisë;
- të përfshijnë të gjitha tubacionet, valvulat, instalimet, sensorët, kabllot, komandimet dhe komponentët e nevojshëm.

Të gjitha pajisjet, instalimet dhe aksesorët e përcaktuar në këtë pikë duhet të jenë të përfshira në çmimin total të ofertuar dhe nuk duhet të sjellin kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Ofertuesi duhet të paraqesë dokumentacion teknik që mundëson verifikimin e pajtueshmërisë së pajisjeve me modelin e ofruar.

15. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria duhet të jetë në përputhje me kërkesat ligjore dhe teknike të aplikueshme për kategorinë përkatëse të makinerisë.

Kërkohet minimalisht:

- makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të makinerisë;
- markim CE, kur kërkohet nga legjislacioni përkatës;
- deklaratë konformiteti;
- përmbushje e standardit të emetimeve EU Stage V;
- përputhje e sistemeve mbrojtëse të kabinës me standardet ROPS/FOPS ose standardet ekuivalente të aplikueshme;
- dokumentacion teknik dhe certifikata përkatëse të prodhuesit.

Kur në këtë specifikim përmendet një standard teknik, duhet të pranohen edhe standarde teknike ekuivalente, kur provojnë të njëjtin nivel sigurie dhe performance.

16. Homologimi, regjistrimi dhe qarkullimi rrugor

Makineria duhet të plotësojë kërkesat ligjore dhe administrative të aplikueshme për regjistrimin/homologimin si makineri pune dhe, kur është e aplikueshme, për qarkullim rrugor.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin e nevojshëm për:

- homologimin;
- regjistrimin;
- pajisjen me targa;
- dokumentacionin teknik të kërkuar nga autoritetet kompetente.

Kur për procedurat përkatëse kërkohen dokumente të prodhuesit, deklarata teknike ose certifikata, këto duhet të sigurohen nga furnizuesi.

17. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimi përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

18. Manualët dhe dokumentacioni teknik

Me makinerinë duhet të dorëzohen manualët dhe dokumentacioni teknik përkatës.

Manualët dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze.

Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht informacionin për:

- përdorimin dhe operimin;
- sigurinë;
- kontrollet ditore;
- mirëmbajtjen periodike;
- sistemin hidraulik;
- diagnostikimin;
- sistemet elektrike dhe elektronike;
- përdorimin e pajisjeve shtesë;
- pjesët dhe komponentët e makinerisë;
- planin e mirëmbajtjes;
- diagramet e kapaciteteve të ngritjes, kur janë të aplikueshme.

19. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për një periudhë ≥ 10 vjet.

Kjo kërkesë duhet të sigurojë mundësinë e mirëmbajtjes dhe funksionimit afatgjatë të makinerisë.

20. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesorët, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

20.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

20.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit.

Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshtatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

20.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

21. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

21.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orëve të punës.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e sistemit të lëvizjes, të gomave dhe të sistemit të frenimit;
- kontrollin e stabilizatorëve dhe të pllakave mbështetëse;
- kontrollin e tiltrotatorit dhe të lidhësit të shpejtë hidraulik;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;
- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;
- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

21.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

21.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara.

Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

21.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij. Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi. Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofruar.

21.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

21.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

22. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

22.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

22.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

22.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

22.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

23. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

23.1. Vënia në punë

Vënia në punë duhet të përfshijë minimalisht:

- kontrollin e përgjithshëm teknik të makinerisë;
- kontrollin e niveleve të lëngjeve dhe të lubrifikantëve;
- kontrollin e sistemit hidraulik dhe të linjës hidraulike ndihmëse;
- kontrollin e sistemit të lëvizjes dhe të frenimit;
- kontrollin e sistemit të stabilizimit dhe të pllakave mbështetëse;
- kontrollin dhe testimin e lidhësit të shpejtë hidraulik;
- kontrollin dhe testimin e tiltrotatorit;
- kontrollin dhe testimin e kapëses hidraulike dhe të kovës profilimi me anim hidraulik;
- kontrollin e sistemit të kamerave 360°, të sensorëve dhe të sistemeve të sigurisë;
- aktivizimin dhe kontrollin e sistemit GPS/telematikë;
- kontrollin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS);
- testimin funksional të makinerisë dhe të pajisjeve të furnizuara.

23.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt të makinerisë;
- kontrollet ditore;
- përdorimin e pajisjeve;
- përdorimin e lidhësit të shpejtë;
- përdorimin e tiltrotatorit;

- përdorimin e kapëses hidraulike;
- përdorimin e sistemit GPS/telematikë;
- përdorimin e kamerave dhe sensorëve;
- përdorimin e sistemeve të stabilizimit;
- operacionet bazë të ngritjes;
- mirëmbajtjen bazë;
- intervalet e servisit;
- interpretimin e alarmeve dhe informacionit diagnostikues;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë;
- procedurat e sigurisë.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

23.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

3. ESKAVATOR HIDRAULIK ME ZINXHIRË, ME KRAH TË ZGJATUR (LONG-REACH) – KLASA E PESHËS OPERATIVE 24–30 TONË

ESKAVATOR HIDRAULIK ME KRAH TË ZGJATUR (LONG-REACH) KLASA 24 – 30 TON

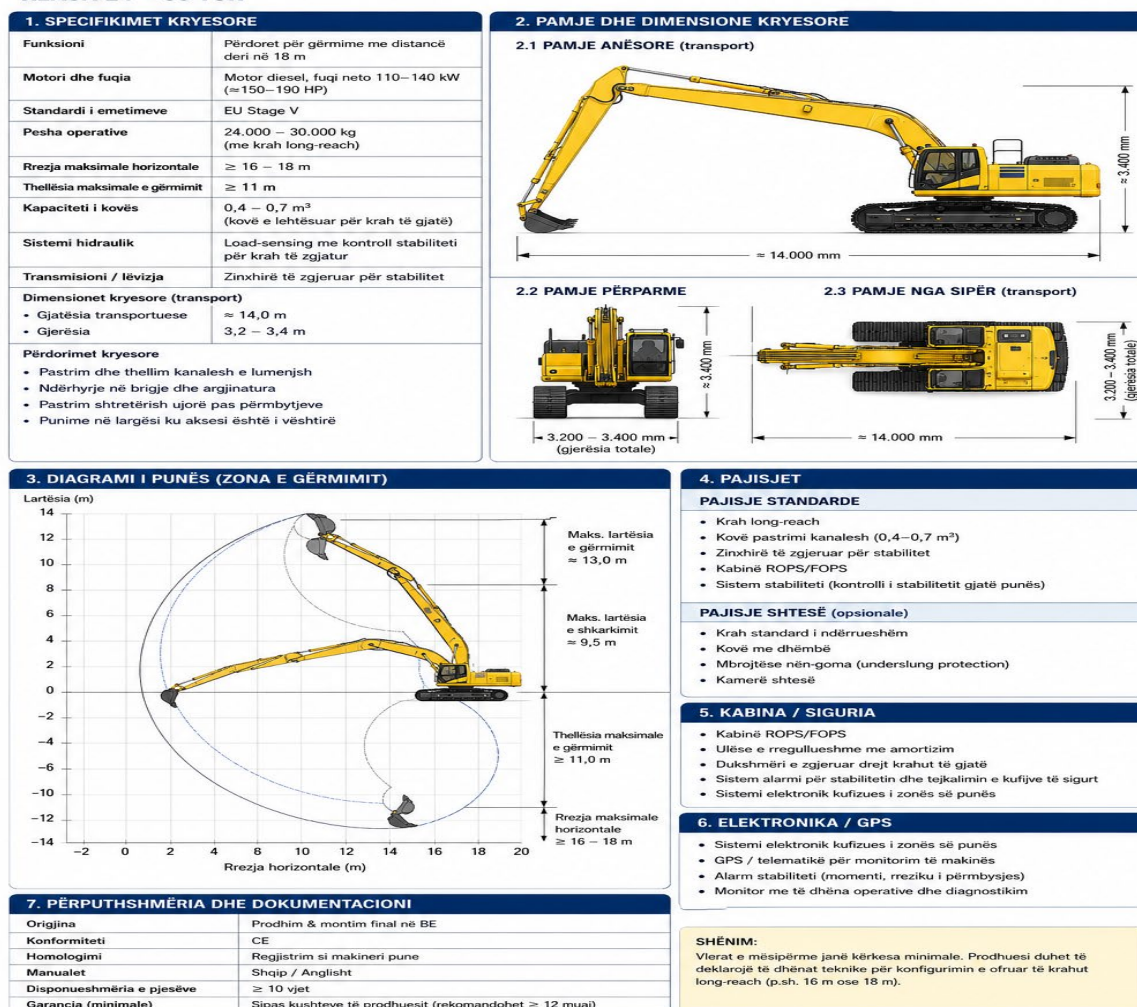


Figura 3 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë eskavator hidraulik me zinxhirë, i pajisur me konfigurim të krahut të zgjatur (Long-Reach), me peshë operative 24–30 tonë, i projektuar dhe prodhuar për punime profesionale gërmimi, pastrimi dhe mirëmbajtjeje në distancë të zgjatur pune nga boshti i makinerisë.

Makineria duhet të jetë veçanërisht e përshtatshme për punime në zona ku aksesimi i drejtpërdrejtë është i kufizuar, i vështirë ose teknikisht i papërshtatshëm.

Makineria duhet të jetë e përshtatshme minimalisht për:

- pastrim dhe thellim të kanaleve;
- pastrim dhe mirëmbajtje të lumenjve;
- pastrim të shtretërve ujorë;
- ndërhyrje në brigje dhe argjinatura;
- largim të depozitimeve dhe materialeve të grumbulluara pas përmbytjeve;
- gjurmime në distancë të zgjatur nga pozicioni i vendosjes së makinerisë;
- punime në terrene ku kërkohet rreze e madhe horizontale e punës;
- mirëmbajtje dhe rehabilitim të sistemeve kulluese;
- punime hidroteknike;
- punime infrastrukturore që kërkojnë konfigurim Long-Reach.

Makineria duhet të jetë e projektuar për përdorim profesional dhe operim të vazhdueshëm në kushtet e parashikuara të punës.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Makineria duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për përdorim në makineri të rënda ndërtimi dhe operim të vazhdueshëm.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia neto e motorit	≥ 110 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia duhet të deklarohet si fuqi neto e motorit sipas standardit teknik të aplikuar nga prodhuesi.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë të projektuar në mënyrë që makineria të përmbushë kërkesat e standardit EU Stage V.

Vlerat duhet të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për modelin e ofruar.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë në konfigurimin Long-Reach të ofruar duhet të jetë:

24.000–30.000 kg

Pesha operative duhet të konsiderojë konfigurimin normal të punës, duke përfshirë minimalisht:

- kabinën;
- boom-in Long-Reach;
- krahun Long-Reach;

- kovën përkatëse;
- kundërpeshën;
- sistemin e zinxhirëve;
- lëngjet operative;
- pajisjet dhe komponentët standardë të konfigurimit të ofruar.

Pesha operative duhet të jetë e deklaruar në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për konfigurimin Long-Reach të ofruar.

4. Konfigurimi i krahut të zgjatur Long-Reach

Makineria duhet të jetë e pajisur me konfigurim boom–arm Long-Reach, të projektuar dhe dimensionuar për modelin e eskavatorit të ofruar.

Konfigurimi Long-Reach duhet të jetë:

- i prodhuar dhe/ose i miratuar për përdorim me modelin e makinerisë së ofruar;
- i dimensionuar për punime me rreze të madhe horizontale;
- i përshtatshëm për punime gërmimi dhe pastrimi në distancë;
- i pajisur me cilindrat, tubacionet, lidhjet dhe komponentët hidraulikë të nevojshëm;
- i përshtatur me sistemin hidraulik dhe elektronik të makinerisë;
- i dimensionuar në përputhje me stabilitetin, kundërpeshën dhe sistemin e poshtëm të makinerisë.

Nuk duhet të pranohen modifikime artizanale ose konfigurime që nuk janë teknikisht të miratuara për modelin e makinerisë së ofruar.

5. Performanca e konfigurimit Long-Reach

Makineria në konfigurimin Long-Reach duhet të sigurojë minimalisht:

Parametri	Kërkesa minimale
Rrezja maksimale horizontale e gërmimit/punës	≥ 16,0 m
Thellësia maksimale e gërmimit	≥ 11,0 m

Rrezja dhe thellësia duhet të deklarohen për konfigurimin konkret Long-Reach të ofruar.

Vlerat duhet të jenë të dokumentuara në katalogun, fletën teknike ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

Ofertuesi duhet të paraqesë diagramin dhe/ose të dhënat teknike të zonës së punës për konfigurimin Long-Reach, ku të evidentohen minimalisht:

- rrezja maksimale e punës;
- thellësia maksimale e gërmimit;
- lartësia maksimale e arritjes, kur deklarohet nga prodhuesi;
- kufijtë e lejuar të operimit.

6. Kova për konfigurimin Long-Reach

Makineria duhet të pajiset me kovë të përshtatshme dhe të dimensionuar për konfigurimin Long-Reach.

Kapaciteti i kovës duhet të jetë:

0,4–0,7 m³

Kova duhet:

- të jetë e përshtatshme për pastrim, gjermim dhe largim materiale;
- të ketë masë dhe kapacitet të përshtatshëm për konfigurimin Long-Reach;
- të jetë e dimensionuar në përputhje me diagramet e ngarkesës dhe kufijtë e stabilitetit të përcaktuar për makinerinë;
- të jetë plotësisht kompatibël me sistemin e lidhjes së konfigurimit të ofruar.

Kapaciteti dhe masa e kovës duhet të jenë në përputhje me rekomandimet teknike të prodhuesit për konfigurimin Long-Reach.

7. Sistemi hidraulik

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem hidraulik Load-Sensing ose teknologji teknike ekuivalente, të projektuar për përshtatjen e prurjes dhe presionit hidraulik sipas kërkesës së funksioneve të punës.

Sistemi duhet:

- të sigurojë kontroll proporcional dhe të saktë të lëvizjeve të boom-it, krahut dhe kovës;
- të mundësojë lëvizje të kontrolluara gjatë operimit në distancë të zgjatur;
- të jetë i përshtatshëm për konfigurimin Long-Reach;
- të jetë i dimensionuar për funksionimin e pajisjeve hidraulike të parashikuara në këtë specifikim;
- të përfshijë të gjitha linjat, valvulat dhe komandimet e nevojshme për konfigurimin e ofruar.

Sistemi hidraulik dhe elektronik duhet të mundësojë operimin e sigurt të konfigurimit Long-Reach brenda kufijve të përcaktuar nga prodhuesi.

8. Sistemi i lëvizjes dhe baza mbështetëse

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem lëvizjeje me zinxhirë çeliku, të përshtatshëm për terrene ndërtimi dhe kushte të vështira pune.

Sistemi i poshtëm i makinerisë duhet të jetë i dimensionuar për konfigurimin Long-Reach dhe të sigurojë bazë mbështetëse të përshtatshme gjatë operimit.

Makineria duhet të ketë:

- pllaka zinxhiri me gjerësi të përshtatshme për konfigurimin Long-Reach;
- bazë mbështetëse të dimensionuar për peshën dhe rrezën e punës;
- shpërndarje të përshtatshme të peshës;
- kundërpeshë të dimensionuar për konfigurimin e ofruar.

Gjerësia e pllakave të zinxhirit dhe dimensionet e sistemit të poshtëm duhet të deklarohen nga ofertuesi sipas konfigurimit të prodhuesit.

9. Stabiliteti dhe siguria e konfigurimit Long-Reach

Makineria duhet të jetë e projektuar dhe konfiguruar në mënyrë që të sigurojë stabilitet të përshtatshëm gjatë përdorimit të konfigurimit Long-Reach brenda zonës së lejuar të punës.

Makineria duhet të përfshijë sistemet e monitorimit, paralajmërimit dhe/ose kufizimit të funksioneve që prodhuesi parashikon për konfigurimin Long-Reach.

Sistemi duhet, sipas teknologjisë së prodhuesit:

- të monitorojë parametrat relevantë të punës;
- të paralajmërojë operatorin kur afrohen ose tejkalohen kufijtë e sigurt të operimit;
- të kufizojë funksionet ose lëvizjet kur kjo parashikohet nga sistemi i sigurisë së prodhuesit;
- të jetë i integruar me sistemin elektronik të kontrollit të makinerisë.

Makineria duhet të shoqërohet me dokumentacionin e prodhuesit ku përcaktohen kufijtë e sigurt të operimit të konfigurimit Long-Reach.

10. Dimensionet kryesore dhe transporti

Ofertuesi duhet të deklarojë dimensionet e makinerisë në konfigurimin e transportit.

Duhet të deklarohen minimalisht:

- gjatësia totale e transportit;
- gjerësia totale;
- lartësia totale;
- pesha e transportit;
- konfigurimi i boom-it dhe krahut gjatë transportit.

Për shkak të natyrës së konfigurimit Long-Reach, ofertuesi duhet të deklarojë nëse boom-i/krahu Long-Reach:

- transportohet i montuar në makineri; ose
- kërkon çmontim të pjesshëm/të plotë për transport.

Kur kërkohet çmontim, sistemi duhet të jetë i projektuar për montim dhe çmontim të sigurt sipas procedurave të prodhuesit.

Ofertuesi duhet të paraqesë informacionin teknik të nevojshëm për organizimin e transportit të makinerisë.

11. Kabina e operatorit

Makineria duhet të jetë e pajisur me kabinë të mbyllur për operatorin, të projektuar për përdorim profesional dhe punë të zgjatur.

Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë mbrojtëse sipas standardeve ROPS/FOPS ose standardeve ekuivalente të aplikueshme;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim dhe rregullim;
- komandim ergonomik;
- pozicion pune ergonomik;
- vizibilitet të përshtatshëm drejt zonës së punës dhe konfigurimit Long-Reach;
- ekran kontrolli;
- sistem diagnostikues;
- ndriçim pune LED;
- sisteme të përshtatshme kamerash për monitorimin e zonës përreth;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 16.

12. Sistemet elektronike, të sigursë dhe monitorimit

Makineria duhet të jetë e pajisur minimalisht me:

- ekran kontrolli në kabinë;
- sistem diagnostikues;
- kamerë të pasme;
- sistem kamerash për monitorimin e zonës së punës, sipas konfigurimit të prodhuesit;
- sistem monitorimi të parametrave kryesorë të makinerisë;
- sinjalizime vizuale dhe/ose zanore për kushtet e rrezikshme;
- sistem paralajmërimi për mirëmbajtjen periodike;
- sistem elektronik për monitorimin dhe/ose kufizimin e zonës së punës, kur është i disponueshëm për konfigurimin Long-Reach të ofruar.

Kur ofrohet sistem elektronik për përcaktimin e kufijve të zonës së punës, ai duhet të mundësojë konfigurimin e kufijve të lëvizjes së pajisjes së punës për operim të kontrolluar.

13. GPS dhe telematika

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem GPS/telematikë.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht monitorimin dhe/ose regjistrimin e:

- pozicionit të makinerisë;
- orëve të punës;
- konsumit ose të dhënave të karburantit;
- parametrave bazë të funksionimit;
- sinjalizimeve teknike;
- intervaleve të mirëmbajtjes.

Sistemi duhet të mundësojë menaxhimin e të dhënave operative sipas platformës së ofruar nga prodhuesi.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohej për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

14. Pajisjet standarde

Konfigurimi Long-Reach duhet të përfshijë minimalisht:

- boom Long-Reach;
- krah Long-Reach;
- kovë të përshtatshme me kapacitet 0,4–0,7 m³;
- sistem zinxhirësh të dimensionuar për konfigurimin;
- kundërpeshën përkatëse;
- kabinë të mbyllur;
- sistem klimatizimi;
- ndriçim pune LED;
- kamera;
- sistem monitorimi dhe diagnostikimi;
- sistemet e sigurisë të parashikuara për konfigurimin Long-Reach;
- GPS/telematikë;
- të gjitha tubacionet, lidhjet, sensorët, valvulat dhe instalimet e nevojshme.

Të gjithë komponentët duhet të përbëjnë një konfigurim teknikisht të integruar dhe të përshtatshëm për përdorimin e parashikuar.

15. Konfigurimi standard i ndërrueshëm

Përveç konfigurimit Long-Reach, makineria duhet të furnizohet me konfigurim standard boom–arm të ndërrueshëm, të përshtatshëm për punime standarde gërmimi dhe ngarkimi.

Konfigurimi standard duhet të përfshijë minimalisht:

- boom standard;
- krah standard;
- kovë standarde gërmimi me dhëmbë;
- të gjitha lidhjet mekanike;
- pin-et dhe elementet e fiksimit;
- tubacionet dhe lidhjet hidraulike të nevojshme;
- komponentët elektrikë/sensorët, kur kërkohen;
- të gjithë elementët e tjerë të nevojshëm për kalimin nga konfigurimi Long-Reach në konfigurimin standard dhe anasjelltas.

Konfigurimi standard duhet të jetë i prodhuar dhe/ose i miratuar për përdorim me modelin e makinerisë së ofruar.

Kalimi ndërmjet dy konfigurimeve duhet të mund të kryhet sipas procedurave teknike të prodhuesit, pa modifikime strukturore të makinerisë.

Ofertuesi duhet të paraqesë dokumentacion teknik që provon kompatibilitetin e të dy konfigurimeve me makinerinë e ofruar.

16. Pajisjet dhe aksesorët shtesë

Makineria duhet të dorëzohet e kompletuar dhe plotësisht funksionale me të gjitha pajisjet dhe aksesorët e përcaktuar në këtë specifikim.

Duhet të përfshihen minimalisht:

- konfigurimi standard boom–arm sipas pikës 15;
- kovë standarde me dhëmbë për konfigurimin standard;
- kovë Long-Reach sipas pikës 6;
- mbrojtëse të përshtatshme të pjesës së poshtme të makinerisë;
- sistem kamerash 360° ose sistem teknikisht ekuivalent të përshtatshëm për monitorimin e zonës përreth;
- qark/linja hidraulike ndihmëse, kur kërkohen për pajisjet e ofruara;
- elementet e nevojshme për montimin dhe çmontimin e konfigurimeve;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar;
- kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
- fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
- kuti e ndihmës së parë;
- jelek reflektues/sinjalizues;
- trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
- pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

Të gjitha pajisjet dhe aksesorët duhet:

- të jenë të reja dhe të papërdorura;
- të jenë plotësisht kompatibël me markën dhe modelin e makinerisë;
- të jenë të dimensionuara për konfigurimin përkatës;
- të jenë të përshtatshme për parametrat e sistemit hidraulik;
- të dorëzohen të montuara ose të gatshme për instalim dhe përdorim;
- të përfshijnë të gjitha lidhjet, instalimet, tubacionet, valvulat, komandimet, sensorët dhe komponentët e nevojshëm.

Të gjitha pajisjet, aksesorët, konfigurimet dhe komponentët e përcaktuar si pjesë e furnizimit duhet të jenë të përfshira në çmimin total të ofertuar dhe nuk duhet të sjellin kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

17. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria duhet të jetë në përputhje me kërkesat ligjore dhe teknike të aplikueshme për kategorinë përkatëse.

Kërkohet minimalisht:

- makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të makinerisë;
- markim CE, kur kërkohet nga legjislacioni përkatës;

- deklarata konformiteti;
- motor në përputhje me standardin EU Stage V;
- kabinë/strukturë mbrojtëse në përputhje me standardet ROPS/FOPS ose standardet ekuivalente të aplikueshme;
- dokumentacion teknik dhe certifikata përkatëse.

Kur në specifikim referohet një standard teknik, duhet të pranohen edhe standarde ekuivalente që sigurojnë nivel të barasvlershëm sigurie dhe performance.

Nuk vendoset si kusht vendi i prodhimit ose montimit final të makinerisë, me kusht që makineria të plotësojë kërkesat e konformitetit dhe standardet e përcaktuara në këtë specifikim.

18. Homologimi dhe regjistrimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat ligjore dhe administrative të aplikueshme për regjistrimin/homologimin si makineri pune.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin teknik dhe administrativ që kërkohet për realizimin e procedurave përkatëse.

19. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

20. Manualët dhe dokumentacioni teknik

Manualët dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze.

Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht:

- manualin e përdorimit;
- manualin e mirëmbajtjes;
- udhëzimet e sigurisë;
- dokumentacionin e sistemit hidraulik;
- dokumentacionin e konfigurimit Long-Reach;
- diagramin e zonës së punës Long-Reach;
- kufijtë e lejuar të operimit;
- dokumentacionin e sistemeve të stabilitetit/sigurisë;
- dokumentacionin e konfigurimit standard;
- procedurat për ndërrimin e konfigurimeve, kur janë të aplikueshme;
- dokumentacionin e pjesëve të këmbimit.

21. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për një periudhë ≥ 10 vjet.

Kjo kërkesë duhet të sigurojë mundësinë e mirëmbajtjes dhe funksionimit afatgjatë të makinerisë.

22. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

22.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë konfigurimin Long-Reach, konfigurimin standard, komponentët mekanikë, sistemin hidraulik, sistemet elektrike dhe elektronike, si dhe pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

22.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit.

Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshtatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

22.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

23. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

23.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orëve të punës.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e sistemit të lëvizjes dhe të komponentëve të sistemit të zinxhirëve;
- kontrollin e konfigurimit Long-Reach dhe të sistemeve të monitorimit/kufizimit të zonës së punës;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;

- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;
- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

23.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

23.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara.

Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

23.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi.

Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar.

23.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

23.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

24. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

24.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

24.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

24.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

24.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

25. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

25.1. Vënia në punë

Vënia në punë duhet të përfshijë kontrollin, konfigurimin dhe testimin funksional minimalisht të:

- konfigurimit Long-Reach;
- konfigurimit standard;
- sistemit hidraulik;
- sistemeve elektronike;
- sistemeve të sigurisë;
- GPS/telematikës;
- kamerave;
- pajisjeve dhe aksesoreve të furnizuar;
- sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS).

25.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt të makinerisë;
- operimin me konfigurimin Long-Reach;

- kufijtë e lejuar të zonës së punës;
- stabilitetin dhe kufizimet e konfigurimit Long-Reach;
- përdorimin e sistemeve të monitorimit dhe sigurisë;
- kontrollet ditore;
- mirëmbajtjen bazë;
- përdorimin e GPS/telematikës;
- interpretimin e alarmeve dhe informacionit diagnostikues;
- procedurat e montimit/çmontimit dhe kalimit ndërmjet konfigurimit Long-Reach dhe atij standard, sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

25.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

4. FADROMË-ESKAVATOR (BACKHOE LOADER), 4×4 (4WD) – KLASA E PESHËS OPERATIVE 8,0–9,5 TONË



Figura 4 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë fadromë—eskavator (Backhoe Loader), me sistem lëvizjeje 4×4 (4WD), me peshë operative të klasës 8,0–9,5 tonë, e projektuar dhe prodhuar për përdorim profesional dhe shumëfunksional në punime ndërtimore, infrastrukturore, mirëmbajtjeje dhe ndërhyrje të shpejta.

Makineria duhet të kombinojë në një njësi të vetme:

- sistemin e përparmë të ngarkimit;
- pajisjen e pasme të gërmimit tip backhoe;
- mundësinë e përdorimit të pajisjeve hidraulike dhe mekanike shtesë.

Makineria duhet të jetë e përshtatshme minimalisht për:

- gërmime;
- ngarkim dhe manipulim materiale;
- nivelim dhe sistemim territori;
- mirëmbajtje dhe rehabilitim të rrugëve rurale dhe urbane;
- hapje dhe pastrim kanalesh;
- punime drenazhimi;
- ndërhyrje në trotuare dhe infrastrukturë urbane;
- pastrim territori;
- pastrim bore;
- punime me çekiç hidraulik;
- transport dhe manipulim materiale brenda zonës së punës;
- ndërhyrje të shpejta gjatë gjithë vitit.

Makineria duhet të jetë e projektuar për përdorim profesional dhe operim të vazhdueshëm në kushte kantieri.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Makineria duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për makineri ndërtimi dhe përdorim të vazhdueshëm.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia neto e motorit	≥ 70 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia duhet të deklarohet si fuqi neto sipas standardit teknik të aplikuar nga prodhuesi.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë të projektuar në mënyrë që makineria të përmbushë kërkesat e standardit EU Stage V.

Të dhënat për motorin duhet të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë në konfigurimin normal të punës duhet të jetë:

8.000–9.500 kg

Pesha operative duhet të konsiderojë minimalisht:

- pajisjen e përparme të ngarkimit;
- kovën e përparme;
- pajisjen e pasme të gërmimit;
- krahun teleskopik;
- kovën e pasme standarde;
- kabinën;
- stabilizatorët;
- lëngjet operative;
- pajisjet standarde të makinerisë.

Pesha duhet të jetë e deklaruar në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për konfigurimin e ofruar.

4. Sistemi i përparmë i ngarkimit

Makineria duhet të jetë e pajisur në pjesën e përparme me sistem hidraulik ngarkimi, të dimensionuar për përdorim profesional dhe cikle të përsëritura pune.

4.1. Kova e përparme

Makineria duhet të pajiset me kovë të përparme shumëfunktionale 4-në-1 (4-in-1).

Kapaciteti nominal i kovës duhet të jetë:

1,0–1,1 m³

Kova duhet të mundësojë minimalisht:

- ngarkimin;
- grumbullimin;
- nivelimin;
- shtyrjen e materialit;
- kapjen/manipulimin e materialeve nëpërmjet funksionit të hapjes.

Kova dhe sistemi i ngarkimit duhet të jenë të dimensionuara për peshën dhe kapacitetet e makinerisë së ofruar.

4.2. Performanca e sistemit të ngarkimit

Ofertuesi duhet të deklarojë në dokumentacionin teknik të prodhuesit minimalisht:

- kapacitetin maksimal të ngritjes së sistemit të përparmë;
- lartësinë maksimale të shkarkimit;
- forcën e shpëputjes/breakout të kovës;
- ngarkesën e lejuar gjatë përdorimit të pirunëve të paletave.

Vlerat duhet t'i korrespondojnë konfigurimit konkret të makinerisë së ofruar.

5. Sistemi i pasëm i gërmimit

Makineria duhet të jetë e pajisur në pjesën e pasme me sistem hidraulik gërmimi tip backhoe, me:

- boom;
- krah;
- kovë gërmimi;
- sistem hidraulik komandimi;
- stabilizatorë.

Në konfigurimin bazë të punës, thellësia maksimale e gërmimit duhet të jetë:

$$\geq 4,5 \text{ m}$$

Vlera duhet të jetë e deklaruar në dokumentacionin teknik të prodhuesit.

6. Krah teleskopik i pasëm

Makineria duhet të pajiset detyrimisht me krah të pasëm teleskopik (Extendable Dipper ose sistem teknikisht ekuivalent).

Krah teleskopik duhet të jetë pjesë e furnizimit dhe të përfshihet në çmimin total të ofertuar.

Në konfigurimin me krah të zgjatur, makineria duhet të sigurojë thellësi maksimale gërmimi $\geq 5,9$ m.

Krah teleskopik duhet:

- të jetë i projektuar ose miratuar për modelin e makinerisë së ofruar;
- të funksionojë hidraulikisht;
- të jetë i përshtatshëm për përdorim me kovën e gërmimit;
- të jetë i përshtatshëm për pajisjet e tjera të lejuara nga prodhuesi;
- të përfshijë të gjitha linjat, lidhjet dhe komponentët e nevojshëm.

7. Sistemi hidraulik

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem hidraulik të dimensionuar për funksionimin e njëkohshëm dhe efikas të:

- sistemit të përparmë të ngarkimit;
- sistemit të pasëm të gërmimit;
- krahut teleskopik;
- stabilizatorëve;
- kovës 4-në-1;
- çekiçit hidraulik;
- lidhësve hidraulikë;
- pajisjeve të tjera hidraulike të përfshira në furnizim.

Sistemi duhet të ketë kontroll proporcional dhe/ose teknologji ekuivalente për përshtatjen e prurjes dhe presionit sipas kërkesës së funksioneve të punës.

Makineria duhet të ketë minimalisht:

- qark hidraulik për pajisje ndihmëse;
- linja hidraulike për çekiçin;
- linja hidraulike për kovën 4-në-1;

- linja për lidhësin e shpejtë, kur lidhësi është hidraulik;
- kontroll të përshtatshëm të prurjes dhe presionit;
- kthim të lirë, kur kjo kërkohet nga pajisja e përdorur.

Kapaciteti, presioni dhe prurja e sistemit duhet të jenë të mjaftueshme për funksionimin e sigurt dhe korrekt të të gjitha pajisjeve hidraulike të furnizuara.

Ofertuesi duhet të deklarojë parametrat hidraulikë të modelit të ofruar në dokumentacionin teknik të prodhuesit.

8. Transmisioni

Makineria duhet të jetë e pajisur me transmision:

Powershift, Autoshift ose teknologji teknikisht ekuivalente, të përshtatshme për kombinimin e punës në kantier me lëvizjen rrugore.

Transmisioni duhet të mundësojë:

- ndërrim të përshtatshëm të marsheve;
- lëvizje përpara dhe prapa;
- kontroll të përshtatshëm gjatë ngarkimit;
- përdorim profesional në terrene dhe kushte të ndryshme pune.

9. Sistemi i lëvizjes

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem tërheqjeje:

4×4 (4WD)

Sistemi duhet të sigurojë aftësi të përshtatshme tërheqëse në:

- rrugë të asfaltuara;
- rrugë rurale;
- sipërfaqe të paasfaltuara;
- terrene ndërtimi;
- terrene me aderencë të reduktuar.

Shpejtësia maksimale e lëvizjes duhet të jetë:

≥ 35 km/h

Nëse modeli i ofruar është homologuar për shpejtësi më të lartë, duhet të deklarohet shpejtësia përkatëse në dokumentacionin teknik.

10. Sistemi i frenimit dhe drejtimit

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem frenimi të përshtatshëm për masën, shpejtësinë dhe kategorinë e saj.

Duhet të përfshihen:

- frenat e shërbimit;
- freni i parkimit;
- sistem i sigurt drejtimi;
- asistencë hidraulike e drejtimit.

Sistemet duhet të jenë në përputhje me kërkesat teknike dhe të sigurisë të aplikueshme për kategorinë përkatëse të makinerisë.

11. Gomat

Makineria duhet të pajiset me goma industriale të përshtatshme për përdorim të kombinuar:

- në rrugë;
- në kantier;
- në terrene të paasfaltuara;
- në kushte pune të ndryshme.

Gomat duhet të jenë të dimensionuara në përputhje me peshën, shpejtësinë, ngarkesat dhe konfigurimin e makinerisë.

12. Dimensionet kryesore

Makineria duhet të ketë dimensione të përshtatshme për përdorim në zona urbane, rurale dhe infrastrukturore.

Ofertuesi duhet të deklarojë minimalisht:

- gjatësinë totale;
- gjerësinë totale;
- lartësinë totale;
- largësinë nga toka;
- rrezen e kthimit, kur deklarohet nga prodhuesi.

Si referencë për klasën e kërkuar, gjerësia totale duhet të jetë e përshtatshme për lëvizje rrugore dhe përdorim në zona urbane.

Dimensionet përfundimtare duhet të jenë ato të deklaruara në dokumentacionin teknik të modelit të ofruar.

13. Stabilizatorët

Makineria duhet të jetë e pajisur me stabilizatorë të pasëm hidraulikë, të përshtatshëm për stabilizimin e makinerisë gjatë operacioneve të gërmimit.

Stabilizatorët duhet:

- të komandohen nga sistemi i makinerisë;
- të sigurojnë mbështetje të qëndrueshme gjatë gërmimit;
- të reduktojnë lëvizjet e makinerisë gjatë përdorimit të pajisjes së pasme;
- të jenë të përshtatshëm për përdorim në sipërfaqe dhe terrene të ndryshme;
- të kenë sipërfaqe mbështetëse të dimensionuara për makinerinë.

14. Kabina e operatorit

Makineria duhet të jetë e pajisur me kabinë të mbyllur, të projektuar për përdorim profesional dhe punë të zgjatur.

Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë mbrojtëse sipas standardeve ROPS/FOPS ose standardeve ekuivalente të aplikueshme;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim dhe rregullim;

- timon të rregullueshëm;
- komandim ergonomik;
- pozicion pune ergonomik;
- dukshmëri të përshtatshme të zonës së përparme;
- dukshmëri të përshtatshme të pajisjes së pasme;
- ndriçim pune LED;
- ekran/monitor kontrolli;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 19.

15. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit

Makineria duhet të jetë e pajisur minimalisht me:

- monitor/ekran diagnostikues;
- sistem monitorimi të parametrave kryesorë;
- sinjalizime për anomalitë kryesore;
- sinjalizim për nevojën e mirëmbajtjes periodike;
- kamerë të pasme;
- sistem alarmi dhe/ose sensorë për pengesat në zonën e pasme;
- alarm zanor gjatë lëvizjes mbrapa;
- ndriçim pune LED;
- sinjalizim rrugor sipas kërkesave të aplikueshme.

Sistemet duhet të jenë të integruara në makineri dhe pjesë e konfigurimit të furnizuar.

16. GPS dhe telematika

Makineria duhet të pajiset me sistem GPS/telematikë për monitorimin dhe administrimin e saj.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht monitorimin dhe/ose regjistrimin e:

- pozicionit të makinerisë;
- orëve të punës;
- konsumit ose të dhënave të karburantit;
- parametrave bazë të funksionimit;
- sinjalizimeve teknike;
- intervaleve të mirëmbajtjes.

Sistemi duhet të funksionojë sipas platformës së prodhuesit.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve

dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohej për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

17. Sistemi i optimizimit të konsumit

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem për optimizimin e konsumit të karburantit.

Sistemi mund të përfshijë, sipas teknologjisë së prodhuesit:

- modalitete ekonomike pune;
- menaxhim automatik të rrotullimeve të motorit;
- auto-idle;
- auto-shutdown;
- menaxhim të motorit dhe sistemit hidraulik sipas ngarkesës;
- teknologji teknikisht ekuivalente.

18. Pajisjet standarde

Makineria duhet të furnizohet minimalisht me:

- kovë të përparme shumëfunksionale 4-në-1;
- sistem ngarkimi të përparmë;
- pajisje gjurmimi backhoe;
- krah teleskopik të pasëm;
- kovë standarde gjurmimi;
- stabilizatorë hidraulikë;
- sistem 4×4 (4WD);
- transmision Powershift/Autoshift ose ekuivalent;
- qark hidraulik ndihmës;
- kabinë ROPS/FOPS ose ekuivalente;
- klimatizim;
- ndriçim pune LED;
- kamera të pasme;
- monitor diagnostikues;
- GPS/telematikë.

19. Pajisjet dhe aksesorët shtesë

Të gjitha pajisjet dhe aksesorët e përcaktuar në këtë pikë duhet të konsiderohen pjesë e detyrueshme dhe integrale e furnizimit dhe të jenë të përfshira në çmimin total të ofertuar.

Makineria duhet të furnizohet minimalisht me:

19.1. Çekiç hidraulik

Çekiçi hidraulik duhet të jetë i dimensionuar dhe plotësisht i përshtatshëm për makinerinë e ofruar.

Duhet të jetë i përshtatshëm për:

- prishje asfalti;
- beton;
- sipërfaqe të forta;
- punime mirëmbajtjeje infrastrukturore.

Pesha e çekiçit, presioni dhe prurja e kërkuar duhet të jenë brenda parametrave të lejuar të sistemit hidraulik të makinerisë.

Duhet të përfshihen:

- linjat hidraulike;
- lidhjet;
- valvulat;
- komandimet;
- kthimi i lirë, kur kërkohet;
- të gjitha elementet e nevojshme për funksionim.

19.2. Lidhës i shpejtë

Makineria duhet të pajiset me lidhës të shpejtë hidraulik ose sistem teknikisht ekuivalent për ndërrimin e sigurt të pajisjeve.

Lidhësi duhet të jetë i dimensionuar dhe i miratuar për makinerinë dhe pajisjet e furnizuara.

19.3. Kovë për pastrim kanalesh

Duhet të përfshihet kovë e pasme e gjerë për:

- pastrim kanalesh;
- profilim;
- sistemim;
- punime drenazhimi.

19.4. Kovë e ngushtë për drenazhe

Duhet të përfshihet kovë e ngushtë e përshtatshme për:

- hapje kanalesh të ngushta;
- drenazhime;
- instalime infrastrukturore.

19.5. Pirunë për paleta

Makineria duhet të pajiset me pirunë për paleta, të përshtatshëm për sistemin e përparmë të ngarkimit.

Kapaciteti i pirunëve duhet të jetë i përshtatshëm me kapacitetin e ngritjes së makinerisë.

Ofertuesi duhet të deklarojë ngarkesën e lejuar sipas konfigurimit të prodhuesit.

19.6. Kamera dhe sensorë

Duhet të përfshihen kamera e pasme dhe sistem paralajmërimi/sensorë për pengesat në zonën e pasme të makinerisë.

19.7. Sistemi i monitorimit të operatorit (OMS/DMS)

Makineria duhet të pajiset me sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar.

19.8. Pajisjet bazë të sigurisë dhe veglat

- kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
- fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
- kuti e ndihmës së parë;
- jelek reflektues/sinjalizues;
- trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
- pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

19.9. Kërkesat e përgjithshme për pajisjet

Të gjitha pajisjet dhe aksesoret duhet:

- të jenë të reja dhe të papërdorura;
- të jenë plotësisht kompatibël me modelin e ofruar;
- të jenë të dimensionuara për peshën dhe kapacitetet e makinerisë;
- të jenë të përshtatshme për presionin dhe prurjen e sistemit hidraulik;
- të dorëzohen të montuara ose të gatshme për përdorim;
- të përfshijnë të gjitha tubacionet, lidhjet, valvulat, komandimet, sensorët dhe komponentët e nevojshëm.

Të gjitha pajisjet, aksesoret, instalimet dhe komponentët e përcaktuar në këtë pikë duhet të jenë të përfshira në çmimin total të ofertuar dhe nuk duhet të sjellin kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

20. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria duhet të jetë në përputhje me kërkesat ligjore dhe teknike të aplikueshme për kategorinë përkatëse.

Kërkohet minimalisht:

- makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të makinerisë;
- markim CE, kur kërkohet nga legjislacioni përkatës;
- deklaratë konformiteti;
- motor EU Stage V;
- kabinë/strukturë mbrojtëse ROPS/FOPS ose standarde ekuivalente të aplikueshme;
- dokumentacion teknik dhe certifikata përkatëse të prodhuesit.

Kur specifikohet një standard teknik, duhet të pranohen standarde teknike ekuivalente që garantojnë nivel të barasvlershëm sigurie dhe performance.

21. Homologimi, regjistrimi dhe qarkullimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat ligjore dhe administrative të aplikueshme për regjistrim/homologim si makineri pune dhe, kur është e aplikueshme, për qarkullim rrugor.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin e nevojshëm për:

- homologimin;
- regjistrimin;
- pajisjen me targa;
- dokumentet teknike të kërkuara nga autoritetet kompetente.

22. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimi përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

23. Manualet dhe dokumentacioni teknik

Manualet dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze.

Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht:

- manualin e përdorimit;
- manualin e mirëmbajtjes;
- udhëzimet e sigurisë;
- dokumentacionin e motorit;
- dokumentacionin e sistemit hidraulik;
- planin e serviseve periodike;
- informacionin për krahun teleskopik;
- informacionin për pajisjet shtesë;
- dokumentacionin e pjesëve të këmbimit;

- të dhënat dhe diagramet e kapaciteteve të lejuara të ngarkimit/ngritjes.

24. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për një periudhë ≥ 10 vjet.

Kjo kërkesë duhet të sigurojë mundësinë e mirëmbajtjes dhe funksionimit afatgjatë të makinerisë.

25. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

25.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë motorin, transmisionin, sistemin hidraulik, sistemet elektrike dhe elektronike, si dhe pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

25.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit.

Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshtatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

25.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

26. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

26.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orëve të punës.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e transmisionit, të sistemit të lëvizjes 4x4, të gomave dhe të sistemit të frenimit;
- kontrollin e stabilizatorëve, të krahut teleskopik dhe të lidhësit të shpejtë;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;
- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;

- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

26.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

26.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara.

Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

26.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi.

Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar.

26.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

26.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

27. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

27.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

27.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

27.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

27.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

28. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

28.1. Vënia në punë

Gjatë vënies në punë duhet të kontrollohen, të konfigurohen dhe të testohen funksionalisht minimalisht:

- sistemi i përparmë i ngarkimit;
- kova 4-në-1;
- sistemi backhoe;
- krah teleskopik;
- stabilizatorët;
- sistemi 4WD;
- çekiçi hidraulik;
- lidhësi i shpejtë;
- pajisjet e pasme;
- pirunët;
- pajisja për borë;
- kamerat dhe sensorët;
- GPS/telematika;
- sistemi i monitorimit të operatorit (OMS/DMS).

28.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt;
- përdorimin e sistemit të përparmë;
- përdorimin e sistemit backhoe;
- përdorimin e krahut teleskopik;
- përdorimin e stabilizatorëve;
- përdorimin e kovës 4-në-1;
- përdorimin e çekiçit;
- përdorimin e lidhësit të shpejtë;
- përdorimin e pirunëve;
- përdorimin e pajisjes së borës;
- përdorimin e GPS/telematikës;
- kontrollet ditore;
- mirëmbajtjen bazë;
- intervalet e servisit;
- interpretimin e alarmeve dhe informacionit diagnostikues;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë;
- procedurat e sigurisë gjatë ndërrimit të pajisjeve.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

28.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

5. RUL VIBRUES ME NJË CILINDËR (SINGLE-DRUM VIBRATORY ROLLER) – KLASA E PESHËS OPERATIVE 10–12 TONË

RUL VIBRUES NJË-CILINDËR 10–12 TON

PËR SHTRIMIN E RRUGËVE

1. SPECIFIKIME TEKNIKE KRYESORE

Nr.	PARAMETRI	KËRKESA / VLERA
1	Funksioni	Për shtrimin e rrugëve.
2	Motori	Motor diesel
3	Fuqia neto e motorit	90 – 120 kW (≈120 – 160 HP)
4	Standardi i emetimeve	EU Stage V
5	Pesha operative	10.000 – 12.000 kg
6	Gjerësia e cilindrit (drum)	≥ 2.130 mm
7	Forca centrifugale (vibrim)	≥ 250 kN
8	Frekuenca e vibrimit	28 – 34 Hz, dy amplituda
9	Amplituda (vibrim)	Dy amplituda (e lartë / e ulët)
10	Transmisioni / lëvizja	Hidrostatik
11	Aftësia e ngjitjes (gradeability)	≥ 55%
12	Shpejtësia maksimale e lëvizjes	≥ 12 km/h
13	Gjatësia	≈ 5,7 m
14	Gjerësia	≈ 2,3 m
15	Sistemi i vibrimit	Me dy amplituda, automatik / manual
16	Sistemi i drejtimit	Artikulluar, me asistencë hidraulike
17	Sistemi i frenimit	Hidrostatik + fren parkimi me susta

Shënim: Të gjitha vlerat janë minimale ose afërsisht (≈) sipas specifikimeve të kërkuara.



2. PRODHUES DHE MODELE TË MUNDSHME (PËRPUTHSHMËRI ME SPECIFIKIMET)

Prodhuesi	Modeli	Fuqia neto kW (HP)	Pesha operative kg	Gjerësia drum mm	Forca centrifugale kN	Frekuenca Hz	Ngjitje %	Stage V	Prodhim & montim në BE
BOMAG	BW 213 D-5	100 (136)	10.200	2.130	270	28/34	58	✓	✓
HAMM	H 11i	100 (136)	10.760	2.140	260	28/33	60	✓	✓
DYNAPAC	CA2500D	97 (130)	10.500	2.130	250	28/33	58	✓	✓
AMMANN	AC 110-5	98 (132)	10.560	2.130	250	28/33	55	✓	✓
VOLVO	SD110B	97 (130)	10.600	2.130	250	28/33	60	✓	✓
WIRTGEN GROUP	VO 112 / D5	100 (136)	10.800	2.140	260	28/33	57	✓	✓

Shënim: Të dhënat vlerat marrë nga katalogët zyrtarë të prodhuesve (2023–2024).

Konfigurimet mund të ndryshojnë. Verifikimi përfundimtar duhet të bëhet me dokumentacionin teknik të ofertës.

3. DIMENSIONET KRYESORE (mm)

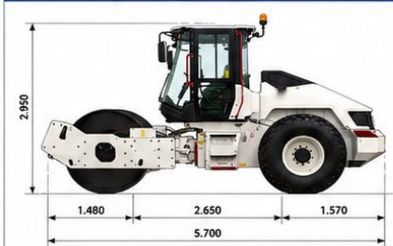
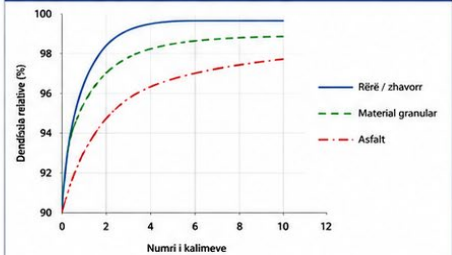


Tabela dimensionale	
Gjatësia totale	≈ 5.700 mm
Gjerësia totale	≈ 2.300 mm
Lartësia totale (me kabinë)	≈ 2.950 mm
Gjerësia e cilindrit (drum)	≥ 2.130 mm
Baza e boshtave	≈ 2.650 mm
Hapësira e lirë nga toka	≈ 430 mm
Reze minim. këthimi (brenda drumit)	≈ 3.700 mm

Specifikime të lëvizjes

- Transmisioni: Hidrostatik
- Lëvizje përpara / mbrapa: pa shkrim
- Shpejtësia maksimale: ≥ 12 km/h
- Aftësia e ngjitjes: ≥ 55%
- Sistemi i drejtimit: artikulluar
- Sistemi i frenimit: hidrostatik + parkim me susta

4. DIAGRAMI I KOMPAKTIMIT (ORIENTUES)



Kushtet e testimit (orientuese)

- Gjerësia drumit: 2.130 mm
- Frekuenca: 28–34 Hz
- Dy amplituda
- Kushtet e materialit dhe lagështisë ndikojnë në rezultat.

5. PAJISJE STANDARDE

- ✓ Cilindër vibrues i lëmuar (drum i lëmuar)
- ✓ Kabinë ROPS/FOPS
- ✓ Klimatizim (AC)
- ✓ Kruajtëse (scrapers) para dhe prapa
- ✓ Ndriçim pune LED (para, prapa, anësor)
- ✓ Pasqyra anësore dhe e pasme
- ✓ Timoni hidraulik me asistencë
- ✓ Tregues, instrumente dhe alarme standarde
- ✓ Fren parkimi me susta

6. PAJISJE SHITESË (OPSIONALE)

- Këmbë deleje (padfoot shell kit)
- Sistem matjeje kompaktimi (CCV / CMV)
- Sensorë dukshmërie (kamerë prapa / anësore)
- Sistem GPS / telematikë
- Drita rrotulluese dhe sinjalizimi shtesë
- Sistem ujitje (nëse i parashikuar nga prodhuesi)

7. KABINA / SIGURIA

- Kabinë ROPS/FOPS
- Rrotullim i ulës së operatorit (±90°)
- Dukshmëri e shkëlqyer drejt cilindrit
- Xhama të mëdhenj, fshirëse
- Ulëse ergonomike me rrip sigurie
- Dalje emergjence e siguruar
- Niveli i ulët i zhurmës në kabinë

8. ELEKTRONIKA / GPS

- Sistem matjeje të kompaktimit (opsionale)
- GPS / telematikë
- Monitor diagnostikues multi-funksional
- Menaxhim i flotës dhe raportim i të dhënave
- Sistem monitorimi i parametrevë të motorit dhe makinerisë

9. PËRPUTHSHMËRIA DHE DOKUMENTACIONI

Origjina	Prodhim & montim final në BE	Manuale	Shqip / Anglisht
Konformiteti	CE	Disponueshmëria e pjesëve	≥ 10 vjet
Homologimi	Regjistrim si makineri pune	Garancia minimale e kërkuar	Sipas kushteve të prodhuesit (rekomandohet ≥ 12 muaj)

SHËNIM I PËRGJITHSHËM

Të gjitha parametrat e mësipërm janë minimale ose afërsisht (≈) dhe duhet të plotësohen ose tejkalohen nga oferta.

Figura 5 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë rul vibrues vetëlëvizës me një cilindër të përpamë (Single-Drum Vibratory Roller), me peshë operative 10–12 tonë, i projektuar dhe prodhuar për ngjeshjen profesionale të dherave, materialeve granulare dhe shtresave të bazës/nënbazës në punime rrugore, infrastrukture dhe ndërtimore.

Makineria duhet të jetë e përshtatshme minimalisht për:

- kompaktimin e shtresave rrugore;
- ndërtimin dhe rehabilitimin e rrugëve rurale dhe urbane;
- kompaktimin e bazamenteve dhe nënbazave;
- kompaktimin e themeleve;
- kompaktimin e platformave;
- përgatitjen e sipërfaqeve për shtresat pasuese të konstruksionit rrugor;
- kompaktimin e materialeve granulare;
- kompaktimin e materialeve kohezive nëpërmjet konfigurimit me kit këmbëzash (Padfoot Shell Kit);
- punime infrastrukturore në zona urbane dhe rurale.

Makineria duhet të jetë e projektuar për përdorim profesional dhe punë të vazhdueshme në kantier.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Makineria duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për përdorim në makineri të rënda kompaktimi.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia neto	≥ 90 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia duhet të deklarohet si fuqi neto sipas standardit teknik të aplikuar nga prodhuesi.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë në përputhje me kërkesat e standardit EU Stage V.

Të dhënat duhet të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për modelin e ofruar.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë në konfigurimin standard me cilindër të lëmuar duhet të jetë:

10.000–12.000 kg

Pesha operative duhet t'i referohet konfigurimit normal të punës, duke përfshirë minimalisht:

- cilindrin vibrues;
- kabinën;
- operatorin, kur përfshihet sipas metodës së deklarimit të prodhuesit;
- karburantin dhe lëngjet operative sipas standardit të deklarimit;

- pajisjet standarde.

Pesha operative duhet të dokumentohet në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

4. Cilindri vibrues

Makineria duhet të pajiset me cilindër vibrues të lëmuar (Smooth Drum), të përshtatshëm për kompaktimin e materialeve granulare dhe shtresave të bazës/nënbazës.

Gjerësia e cilindrit duhet të jetë:

$$\geq 2.100 \text{ mm}$$

Cilindri duhet:

- të jetë i dimensionuar për klasën e peshës së makinerisë;
- të sigurojë shpërndarje uniforme të ngarkesës;
- të transmetojë në mënyrë efektive energjinë e vibrimit në material;
- të jetë i përshtatshëm për montimin e kit-it me këmbëza të kërkuar në këtë specifikim.

5. Sistemi i vibrimit

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem vibrimi të projektuar për ngjeshjen e materialeve në trashësi dhe kushte të ndryshme pune.

Sistemi duhet të ketë minimalisht:

dy nivele amplitude vibrimi ose sistem teknikisht ekuivalent që mundëson përshtatjen e energjisë së kompaktimit sipas materialit dhe kushteve të punës.

Sistemi duhet të mundësojë përshtatjen e kompaktimit sipas:

- tipit të materialit;
- trashësisë së shtresës;
- fazës së kompaktimit;
- shpejtësisë së punës;
- kushteve operative të kantierit.

Aktivizimi dhe çaktivizimi i vibrimit duhet të komandohet nga operatori.

6. Parametrat e vibrimit

Makineria duhet të sigurojë parametra vibrimi të përshtatshëm për klasën 10–12 tonë dhe për përdorimet e parashikuara.

Kërkohej forcë centrifugale maksimale $\geq 240 \text{ kN}$.

Makineria duhet të ketë frekuenca dhe amplituda pune të përcaktuara nga prodhuesi për nivelet/modalitetet përkatëse të vibrimit.

Ofertuesi duhet të deklarojë minimalisht:

- forcën centrifugale për secilin modalitet;
- frekuencën e vibrimit;
- amplitudën nominale;
- konfigurimet/modalitetet e disponueshme të vibrimit.

Të gjitha vlerat duhet të dokumentohen në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

7. Sistemi hidraulik dhe kontrolli i vibrimit

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem hidraulik të dimensionuar për funksionimin e:

- sistemit vibrues;
- sistemit të lëvizjes;
- drejtimit;
- kontrollit të shpejtësisë;
- funksioneve ndihmëse.

Sistemi i vibrimit duhet të mundësojë aktivizim dhe çaktivizim të kontrolluar dhe funksionim të qëndrueshëm në modalitetet e parashikuara nga prodhuesi.

8. Transmisioni dhe sistemi i lëvizjes

Makineria duhet të pajiset me transmision hidrostatik ose teknologji teknikisht ekuivalente, të përshtatshme për operacionet e kompaktimit.

Sistemi duhet të sigurojë:

- kontroll progresiv të shpejtësisë;
- ndryshim të kontrolluar të drejtimit të lëvizjes;
- aftësi të përshtatshme tërheqëse;
- manovrim të saktë gjatë kompaktimit;
- kontroll të përshtatshëm në pjerrësi;
- lëvizje të qëndrueshme me shpejtësi të ulët pune.

Sistemi i lëvizjes duhet të jetë i dimensionuar për përdorim profesional në terrene ndërtimi.

9. Aftësia e ngjitjes

Makineria duhet të ketë aftësi ngjitjeje të deklaruar nga prodhuesi prej:

≥ 40%

Kjo aftësi duhet të mundësojë funksionimin e makinerisë në segmente rrugore dhe terrene me pjerrësi të konsiderueshme, brenda kufijve të sigurisë të përcaktuar nga prodhuesi.

10. Sistemi i drejtimit

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem drejtimi të përshtatshëm për rul vibrues me një cilindër.

Sistemi duhet të sigurojë:

- manovrim të saktë;
- kontroll të qëndrueshëm gjatë kthesave;
- ndjekje të përshtatshme të trajektore;
- manovrim në zona me hapësirë të kufizuar;
- përshtatje të cilindrit dhe pjesës së pasme me trajektoren e punës.

Sistemi i drejtimit duhet të jetë hidraulik/artikulluar ose me teknologji teknikisht ekuivalente sipas konfigurimit të prodhuesit.

11. Sistemi i frenimit

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem frenimi të përshtatshëm për peshën, shpejtësinë dhe kushtet e saj të punës.

Sistemi duhet të përfshijë minimalisht:

- frenim operacional;
- frenim parkimi;
- sistem sigurie për ndalimin e makinerisë sipas konfigurimit të prodhuesit.

Sistemi duhet të plotësojë kërkesat teknike dhe të sigurisë të aplikueshme për këtë kategori makinerish.

12. Kruajtëset e cilindrit

Makineria duhet të jetë e pajisur me kruajtëse (scrapers) të përshtatshme për cilindrin vibrues.

Kruajtëset duhet:

- të reduktojnë grumbullimin e materialit mbi cilindër;
- të ndihmojnë në mbajtjen pastër të sipërfaqes së cilindrit;
- të kontribuojnë në ruajtjen e uniformitetit të kompaktimit;
- të jenë të dimensionuara për modelin e ofruar.

13. Dimensionet kryesore

Ofertuesi duhet të deklarojë dimensionet kryesore të makinerisë sipas dokumentacionit teknik të prodhuesit.

Duhet të deklarohen minimalisht:

- gjatësia totale;
- gjerësia totale;
- lartësia totale;
- gjerësia e cilindrit;
- largësia nga toka;
- baza e rrotave/aksit, sipas konfigurimit të prodhuesit.

Dimensionet duhet t'i korrespondojnë konfigurimit të makinerisë së ofruar.

14. Kabina e operatorit

Makineria duhet të pajiset me kabinë të mbyllur, të projektuar për përdorim profesional dhe punë të zgjatur.

Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë mbrojtëse sipas standardeve ROPS/FOPS ose standardeve ekuivalente të aplikueshme;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim dhe rregullim;
- mundësi rrotullimi dhe/ose pozicionimi të ulëses për përmirësimin e dukshmërisë;
- komandim ergonomik;
- dukshmëri të përshtatshme drejt cilindrit;

- dukshmëri të mirë të zonës së punës;
- ekran/monitor të parametrave të makinerisë;
- ndriçim të përshtatshëm pune;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 20.

15. Ndriçimi dhe sistemet e sigurisë

Makineria duhet të jetë e pajisur minimalisht me:

- ndriçim pune LED përpara;
- ndriçim pune LED prapa;
- ndriçim të zonës së cilindrit;
- sinjalizim zanor gjatë lëvizjes mbrapa;
- kamera të pasme;
- sistem paralajmërimi dhe/ose sensorë për pengesat në zonën e pasme;
- sinjalizime vizuale dhe zanore për gjendjet e rrezikshme të makinerisë.

Kamera duhet të mundësojë monitorimin vizual të zonës së pasme nga pozicioni i operatorit.

16. Sistemi elektronik dhe monitori diagnostikues

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem elektronik monitorimi dhe diagnostikimi.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht monitorimin e:

- parametrave të motorit;
- orëve të punës;
- parametrave të sistemit vibruës;
- parametrave të lëvizjes;
- gjendjes së sistemeve kryesore;
- intervaleve të mirëmbajtjes;
- alarmeve dhe defekteve.

Informacioni kryesor duhet të jetë i disponueshëm për operatorin nëpërmjet ekranit/monitorit të makinerisë.

17. Sistemi inteligjent i matjes dhe monitorimit të kompaktimit

Makineria duhet të pajiset me sistem elektronik/inteligjent për matjen dhe monitorimin e procesit të kompaktimit, të integruar ose teknikisht ekuivalent.

Sistemi duhet të mundësojë, sipas teknologjisë së prodhuesit, minimalisht:

- monitorimin e progresit të kompaktimit;
- vlerësimin e ndryshimit të nivelit të ngjeshjes gjatë kalimeve;
- identifikimin e uniformitetit të procesit të kompaktimit;
- paraqitjen e informacionit për operatorin;
- monitorimin dhe/ose regjistrimin e parametrave të vibrimit;
- identifikimin e zonave që kërkojnë kalime shtesë;
- reduktimin e kalimeve të panevojshme.

Sistemi duhet të jetë i instaluar, konfiguruar dhe funksional në momentin e dorëzimit.

Kur teknologjia e prodhuesit përdor tregues ose metodologji specifike për vlerësimin e kompaktimit, pranohen sisteme teknike ekuivalente që realizojnë të njëjtin funksion.

18. GPS, regjistrimi i kalimeve dhe telematika

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem GPS/GNSS dhe/ose teknologji ekuivalente për regjistrimin e pozicionit dhe kalimeve gjatë procesit të kompaktimit.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht:

- monitorimin e pozicionit të makinerisë;
- regjistrimin e kalimeve;
- identifikimin e zonave të trajtuara;
- monitorimin dhe/ose raportimin e konsumit dhe të dhënave të karburantit;
- monitorimin e mbulimit të sipërfaqes;
- regjistrimin e orëve të punës;
- monitorimin e përdorimit të makinerisë;
- menaxhimin e mirëmbajtjes;
- regjistrimin dhe/ose transmetimin e të dhënave operative.

Kur sistemi inteligjent i kompaktimit, GPS/GNSS dhe telematika janë të integruara në një platformë të vetme, pranohet një sistem i vetëm që realizon funksionet e kërkuara.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohej për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

19. Kit me këmbëza – Padfoot Shell Kit

Makineria duhet të furnizohet me kit me këmbëza (Padfoot Shell Kit), të përshtatshëm për montim mbi cilindrin vibrues të lëmuar.

Kit-i duhet të mundësojë përdorimin e makinerisë për kompaktimin e:

- materialeve kohezive;
- dherave;

- argjilave;
- materialeve të tjera të përshtatshme për kompaktim me këmbëza.

Kit-i duhet:

- të jetë teknikisht kompatibël me cilindrin e modelit të ofruar;
- të jetë i dimensionuar për parametrat operacionalë të makinerisë;
- të përfshijë të gjitha segmentet, elementet e fiksimit dhe aksesoret e nevojshëm;
- të jetë i përshtatshëm për montim dhe çmontim sipas procedurave të prodhuesit;
- të mos kërkojë modifikime strukturore të paautorizuara të cilindrit ose makinerisë.

Kit-i duhet të jetë pjesë integrale e furnizimit dhe i përfshirë në çmimin total të ofertuar.

20. Pajisjet dhe sistemet e përfshira në furnizim

Makineria duhet të furnizohet minimalisht me:

- cilindër vibrues të lëmuar;
- sistem vibrimi me të paktën dy nivele amplitude ose ekuivalent;
- Padfoot Shell Kit;
- kabinë ROPS/FOPS ose ekuivalente;
- klimatizim dhe ngrohje;
- sistem hidrostatik lëvizjeje ose ekuivalent;
- kruajtëse të cilindrit;
- ndriçim pune LED;
- kamera të pasme;
- sistem paralajmërimi/sensorë për pengesat;
- monitor diagnostikues;
- sistem inteligjent të monitorimit të kompaktimit;
- GPS/GNSS dhe regjistrim të kalimeve;
- sistem telematike;
- pajisje portative për kontrollin e lagështisë së materialit;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar;
- kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
- fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
- kuti e ndihmës së parë;
- jelek reflektues/sinjalizues;
- trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
- pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

Të gjitha pajisjet dhe sistemet duhet:

- të jenë të reja dhe të papërdorura;
- të jenë plotësisht kompatibël me modelin e ofruar;
- të jenë të instaluar dhe të konfiguruar, kur kërkohet;
- të jenë të kalibruara, kur aplikohet;
- të testohen për funksionim të rregullt përpara dorëzimit.

Të gjitha pajisjet, sistemet, licencat dhe aksesoret e kërkuar duhet të jenë të përfshirë në çmimin total të ofertuar dhe nuk duhet të sjellin kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij gjatë periudhës së përcaktuar në këtë specifikim.

21. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria duhet të jetë në përputhje me kërkesat ligjore dhe teknike të aplikueshme për kategorinë përkatëse.

Kërkohet minimalisht:

- makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të makinerisë;
- markim CE, kur kërkohet nga legjislacioni përkatës;
- deklaratë konformiteti;
- motor në përputhje me EU Stage V;
- strukturë mbrojtëse ROPS/FOPS ose standarde ekuivalente të aplikueshme;
- dokumentacion teknik dhe certifikata përkatëse.

Kur në këtë specifikim referohet një standard teknik, duhet të pranohen edhe standarde ekuivalente që sigurojnë nivel të barasvlershëm sigurie dhe performance.

22. Homologimi dhe regjistrimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat ligjore dhe administrative të aplikueshme për homologimin dhe/ose regjistrimin si makineri pune.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin teknik dhe administrativ të nevojshëm për procedurat përkatëse, sipas legjislacionit të aplikueshëm.

23. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimi përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

24. Manualet dhe dokumentacioni teknik

Manualet dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze.

Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht:

- manualin e përdorimit;
- manualin e mirëmbajtjes;
- udhëzimet e sigurisë;
- dokumentacionin e motorit;
- dokumentacionin e sistemit vibrues;
- parametrat e vibrimit;
- informacionin për sistemin inteligjent të kompaktimit;
- dokumentacionin e GPS/GNSS dhe telematikës;
- udhëzimet për Padfoot Shell Kit;
- planin e mirëmbajtjes periodike;
- dokumentacionin e pjesëve të këmbimit.

25. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për një periudhë ≥ 10 vjet.

Kjo kërkesë duhet të sigurojë mundësinë e mirëmbajtjes dhe funksionimit afatgjatë të makinerisë.

26. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesorët, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

26.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë motorin, sistemin e lëvizjes, sistemin hidraulik, sistemin vibrues, sistemet elektrike dhe elektronike, sistemet e monitorimit të kompaktimit, si dhe pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

26.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit.

Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;

- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshtatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

26.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

27. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

27.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orëve të punës.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;

- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e transmisionit hidrostatik dhe të sistemit të lëvizjes;
- kontrollin e cilindrit vibrues, të sistemit të vibrimit dhe të kruajtëseve;
- kontrollin dhe, kur kërkohet, kalibrimin e sistemit inteligjent të kompaktimit dhe të sistemit GPS/GNSS;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;
- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;
- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

27.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

27.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të

zgjeruara. Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

27.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij. Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi. Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar.

27.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

27.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

28. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

28.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

28.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

28.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

28.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

29. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, kalibrimin dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

29.1. Vënia në punë

Gjatë vënies në punë duhet të kontrollohen, të konfigurohen dhe të testohen funksionalisht minimalisht:

- sistemi i vibrimit;
- të dy modalitetet/nivelet e amplitudës;
- sistemi i lëvizjes;
- sistemi i frenimit;
- sistemi inteligjent i kompaktimit;
- GPS/GNSS;

- regjistrimi i kalimeve;
- telematika;
- kamerat dhe sistemet e sigurisë;
- Padfoot Shell Kit dhe kompatibiliteti i tij me cilindrin;
- sistemi i monitorimit të operatorit (OMS/DMS).

29.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt të makinerisë;
- teknikat bazë të kompaktimit;
- zgjedhjen e amplitudës/modalitetit të vibrimit;
- përdorimin e sistemit inteligjent të kompaktimit;
- interpretimin e të dhënave të kompaktimit;
- përdorimin e GPS/GNSS dhe regjistrimit të kalimeve;
- përdorimin e telematikës;
- përdorimin e pajisjes së matjes së lagështisë;
- përdorimin dhe procedurën e montimit/çmontimit të Padfoot Shell Kit;
- kontrollet ditore;
- mirëmbajtjen bazë;
- interpretimin e alarmeve dhe diagnostikimit;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

29.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, kalibrimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

6. NGARKUES ME RROTA (WHEEL LOADER) – KLASA E PESHËS OPERATIVE 14–16 TONË

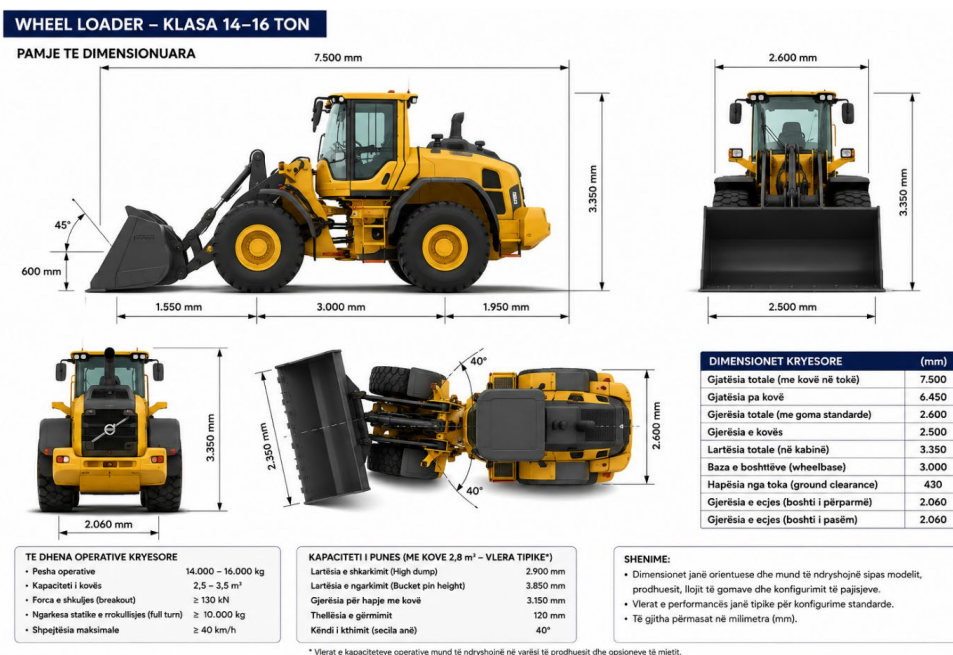


Figura 6 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë ngarkues me rrota (Wheel Loader), me peshë operative të klasës 14–16 tonë, e projektuar dhe prodhuar për përdorim profesional në operacione ngarkimi, grumbullimi, transporti dhe manipulimi të materialeve, si dhe për punime ndërtimore, infrastrukturore dhe mirëmbajtjeje.

Makineria duhet të jetë e përshtatshme minimalisht për:

- ngarkimin e materialeve inerte;
- zhvendosjen dhe grumbullimin e materialeve;
- furnizimin e mjeteve transportuese;
- trajtimin e grumbujve dhe depozitave;
- pastrimin e territorit;
- largimin dhe manipulimin e materialeve të grumbulluara;
- manipulimin e paletave dhe materialeve të paketuara;
- manipulimin e trungjeve dhe materialeve të ngjashme;
- pastrimin e borës;
- përdorimin e pajisjeve të ndryshme të ndërrueshme.

Makineria duhet të jetë e projektuar për përdorim profesional dhe punë të vazhdueshme në kushte kantieri.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i

prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Makineria duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për përdorim të vazhdueshëm në kushte të rënda pune.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia neto	≥ 130 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia duhet të deklarohet si fuqi neto sipas standardit teknik të aplikuar nga prodhuesi.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë në përputhje me kërkesat e standardit EU Stage V.

Të dhënat duhet të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për modelin e ofruar.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë duhet të jetë:

14.000–16.000 kg

Pesha operative duhet t'i referohet konfigurimit normal të punës së modelit të ofruar dhe të përfshijë, sipas metodës së deklarimit të prodhuesit:

- kovën standarde;
- kabinën;
- gomat;
- lëngjet operative;
- karburantin;
- pajisjet standarde.

Pesha operative duhet të dokumentohet në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

4. Sistemi i përparmë i ngarkimit

Makineria duhet të pajiset me sistem hidraulik të përparmë ngarkimi, të dimensionuar për përdorim profesional dhe cikle të përsëritura pune.

Sistemi duhet të sigurojë:

- depërtim të përshtatshëm në material;
- mbushje efikase të kovës;
- ngritje dhe ulje të kontrolluar;
- stabilitet gjatë transportimit të materialit;
- lartësi të përshtatshme shkarkimi;
- cikle të shpejta ngarkimi;

- përdorimin e pajisjeve të ndërrueshme të kërkuara në këtë specifikim.

5. Kova standarde

Makineria duhet të pajiset me kovë të përgjithshme pune, të përshtatshme për ngarkimin dhe manipulimin e materialeve inerte.

Kapaciteti nominal i kovës duhet të jetë:

2,5–3,5 m³

Kova duhet të jetë e përshtatshme për:

- ngarkim;
- zhvendosje materiali;
- mbledhje materiali nga sipërfaqja;
- manipulim të grumbujve;
- pastrim territori.

Kapaciteti dhe pesha e kovës duhet të jenë të përshtatshme për modelin dhe kapacitetet e makinerisë së ofruar.

Vlera duhet të deklarohet në dokumentacionin teknik të prodhuesit.

6. Forca e shkëputjes së kovës

Makineria duhet të sigurojë forcë shkëputjeje/shkuljeje të kovës (Bucket Breakout Force) prej:

≥ 130 kN

Vlera duhet t'i referohet konfigurimit të makinerisë me kovën standarde të ofruar dhe të dokumentohet në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

7. Ngarkesa statike e rrokullisjes

Ngarkesa statike e rrokullisjes (Static Tipping Load) në kthesë të plotë duhet të jetë:

≥ 10.000 kg

Vlera duhet t'i referohet konfigurimit përkatës të makinerisë dhe metodës së matjes/deklarimit të prodhuesit.

Kur prodhuesi deklaron ngarkesën statike të rrokullisjes në pozicion të drejtë dhe në kthesë të plotë, për vlerësimin e kësaj kërkesë duhet të merret vlera në kthesë të plotë (full turn).

8. Sistemi hidraulik

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem hidraulik të dimensionuar për funksionimin e:

- krahëve të ngarkimit;
- kovës standarde;
- sistemit të drejtimit;
- Quick Coupler-it;
- kovës High-Tip;
- pajisjes për borë, kur kërkon komandim hidraulik;
- kthetrës për manipulimin e trungjeve;
- pajisjeve të tjera hidraulike të furnizuara.

Sistemi duhet të sigurojë:

- lëvizje progresive dhe të kontrolluara;
- cikle efikase ngarkimi;
- kontroll të saktë të pajisjes së përparme;
- prurje dhe presion të përshtatshëm për pajisjet e furnizuara;
- qarqe/lidhje hidraulike ndihmëse për pajisjet që i kërkojnë ato.

Të gjitha pajisjet hidraulike të furnizuara duhet të mund të përdoren pa modifikime strukturore të paautorizuara të makinerisë.

9. Sistemi i amortizimit të krahëve

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem amortizimi të krahëve të ngarkimit (Boom Suspension System, Ride Control ose teknologji teknikisht ekuivalente).

Sistemi duhet të kontribuojë në:

- reduktimin e lëkundjeve të ngarkesës gjatë lëvizjes;
- përmirësimin e stabilitetit;
- reduktimin e goditjeve dinamike;
- përmirësimin e komfortit të operatorit;
- ruajtjen më të mirë të materialit në kovë gjatë transportit;
- përmirësimin e sigurisë gjatë lëvizjes me ngarkesë.

10. Transmisioni

Makineria duhet të pajiset me sistem transmisioni të përshtatshëm për ngarkues me rrota të kësaj klase, të tipit Powershift, hidrostatik, CVT ose teknologji teknikisht ekuivalente.

Transmisioni duhet të jetë i përshtatshëm për:

- cikle të shpeshta përpara/prapa;
- operacione ngarkimi;
- lëvizje në kantier;
- transport brenda zonës së punës;
- manovrim me ngarkesë;
- punë të vazhdueshme.

11. Sistemi i lëvizjes dhe tërheqjes

Makineria duhet të jetë me rrota dhe me sistem tërheqjeje të përshtatshëm për përdorim në terrene ndërtimi dhe sipërfaqe të ndryshme pune.

Duhet të sigurohet tërheqje në të dy akset (4×4/AWD ose konfigurim teknikisht ekuivalent i zakonshëm për Wheel Loader).

Sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për:

- terrene ndërtimi;
- sipërfaqe të paasfaltuara;
- rrugë të brendshme kantieri;
- sipërfaqe me aderencë të reduktuar;
- përdorim në kushte të ndryshme klimatike.

Shpejtësia maksimale e lëvizjes duhet të jetë:

≥ 35 km/h

12. Sistemi i drejtimit

Makineria duhet të ketë sistem drejtimi të përshtatshëm për ngarkues me rrota të kësaj klase.

Pranohet drejtim i artikuluar ose zgjidhje teknikisht ekuivalente, sipas projektimit të prodhuesit.

Sistemi duhet të sigurojë:

- manovrim të saktë;
- stabilitet gjatë operimit;
- kthim të kontrolluar me ngarkesë;
- manovrim në zona pune me hapësirë të kufizuar.

Ngarkesa statike e rrokullisjes në kthesë të plotë duhet të plotësojë kërkesën e përcaktuar në pikën 7.

13. Sistemi i frenimit

Makineria duhet të pajiset me sistem frenimi të përshtatshëm për peshën, shpejtësinë dhe kategorinë e saj.

Duhet të përfshihen minimalisht:

- frenat e shërbimit;
- freni i parkimit;
- sistem frenimi emergjent/sigurie sipas konfigurimit të prodhuesit.

Sistemi duhet të plotësojë kërkesat teknike dhe të sigurisë të aplikueshme për kategorinë e makinerisë.

14. Gomat

Makineria duhet të pajiset me goma industriale të përshtatshme për ngarkues me rrota dhe përdorim në:

- terrene ndërtimi;
- materiale granulare;
- sipërfaqe të forta;
- rrugë të brendshme;
- kushte të ndryshme pune.

Gomat duhet të jenë të dimensionuara në përputhje me peshën, ngarkesat dhe shpejtësinë e makinerisë.

15. Dimensionet kryesore

Ofertuesi duhet të deklarojë dimensionet kryesore të modelit të ofruar sipas dokumentacionit teknik zyrtar të prodhuesit.

Duhet të deklarohen minimalisht:

- gjatësia totale me kovën standarde;
- gjerësia totale;
- lartësia totale;

- baza e rrotave;
- largësia nga toka;
- lartësia e shkarkimit të kovës;
- rrezja e kthimit, kur deklarohet nga prodhuesi.

Dimensionet duhet t'i korrespondojnë konfigurimit konkret të makinerisë së ofruar.

16. Kabina e operatorit

Makineria duhet të pajiset me kabinë të mbyllur, të projektuar për përdorim profesional dhe punë të zgjatur.

Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë mbrojtëse sipas standardeve ROPS/FOPS ose standardeve ekuivalente të aplikueshme;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim ajri ose sistem teknikisht ekuivalent;
- ulëse të rregullueshme;
- pozicion ergonomik pune;
- komandim ergonomik;
- dukshmëri të përshtatshme panoramike;
- dukshmëri të mirë drejt kovës;
- ekran/monitor të parametrave të makinerisë;
- ndriçim të brendshëm dhe pune;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 21.

17. Dukshmëria dhe sistemet e sigurisë

Makineria duhet të sigurojë dukshmëri të përshtatshme drejt:

- kovës dhe pajisjes së montuar;
- zonës së përparme;
- zonave anësore;
- pjesës së pasme.

Makineria duhet të pajiset minimalisht me:

- kamerë të pasme;
- alarm zanor gjatë lëvizjes mbrapa;
- pasqyra dhe/ose sisteme ekuivalente të dukshmërisë;
- ndriçim pune LED përpara dhe prapa;
- sinjalizime vizuale dhe zanore për gjendjet kryesore të sigurisë.

18. Sistemi i peshimit të ngarkesës në bord

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem elektronik të peshimit të ngarkesës në bord (On-Board Weighing System ose sistem teknikisht ekuivalent).

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht:

- matjen/monitorimin e peshës së materialit të ngarkuar;
- monitorimin e ngarkesës gjatë cikleve të punës;
- llogaritjen dhe/ose regjistrimin e totalit të materialit të ngarkuar;
- paraqitjen e informacionit për operatorin.

Sipas teknologjisë së prodhuesit, sistemi mund të përfshijë gjithashtu:

- regjistrimin e ngarkesës për çdo cikël;
- totalet sipas periudhës ose punës;
- transferimin e të dhënave;
- asistencën për shmangien e mbingarkesës.

Sistemi duhet të dorëzohet i instaluar, konfiguruar dhe funksional.

19. Sistemi elektronik dhe diagnostikimi

Makineria duhet të pajiset me monitor elektronik për monitorimin dhe diagnostikimin e sistemeve kryesore.

Sistemi duhet të paraqesë, sipas konfigurimit të prodhuesit:

- parametrat e motorit;
- parametrat e transmisionit;
- informacionin për sistemin hidraulik;
- orët e punës;
- nivelin e karburantit;
- alarmet dhe defektet;
- intervalet e mirëmbajtjes;
- informacionin për sistemet ndihmëse.

20. GPS dhe telematika

Makineria duhet të pajiset me sistem GPS/telematikë.

Sistemi duhet të mundësojë, sipas platformës së prodhuesit, minimalisht:

- monitorimin e pozicionit të makinerisë;
- regjistrimin e orëve të punës;
- monitorimin e përdorimit;
- të dhënat bazë të konsumit të karburantit,
- sinjalizimet teknike;
- administrimin e intervaleve të mirëmbajtjes;
- regjistrimin dhe/ose transmetimin e të dhënave operative.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohej për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

21. Pajisjet dhe aksesoret e detyrueshëm

Makineria duhet të dorëzohet e re, e kompletuar dhe plotësisht funksionale, së bashku me të gjitha pajisjet dhe aksesoret e mëposhtëm:

1. kovë standarde 2,5–3,5 m³;
2. lidhës i shpejtë (Quick Coupler);
3. kovë High-Tip;
4. pirunë për paleta;
5. teh/lopatë për pastrimin e borës;
6. kthetër për manipulimin e trungjeve;
7. të gjitha linjat dhe lidhjet hidraulike të nevojshme;
8. sistem peshimi në bord;
9. kamera dhe sistemet e sigurisë;
10. GPS/telematikë;
11. sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar;
12. kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
13. fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
14. kuti e ndihmës së parë;
15. jelek reflektues/sinjalizues;
16. trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
17. pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

Të gjitha pajisjet dhe aksesoret duhet:

- të jenë të reja dhe të papërdorura;
- të jenë teknikisht kompatibël me modelin e ofruar;

- të jenë të dimensionuara për kapacitetet e makinerisë;
- të respektojnë kufijtë e ngarkesës dhe stabilitetit të përcaktuar nga prodhuesi;
- të përfshijnë të gjitha lidhjet, tubacionet, valvulat, instalimet dhe elementet e montimit;
- të dorëzohen të instaluar dhe/ose të konfiguruar sipas funksionit të tyre;
- të testohen për funksionim të rregullt përpara dorëzimit.

Të gjitha pajisjet, aksesoret, instalimet dhe komponentët e kërkuar duhet të jenë të përfshirë në çmimin total të ofertuar, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

22. Lidhësi i shpejtë (Quick Coupler)

Makineria duhet të pajiset me lidhës të shpejtë (Quick Coupler), të përshtatshëm për montimin dhe ndërrimin e pajisjeve të punës të përfshira në furnizim.

Sistemi duhet:

- të mundësojë ndërrimin e sigurt dhe të shpejtë të pajisjeve;
- të jetë i dimensionuar për kapacitetin e makinerisë;
- të jetë kompatibël me të gjitha pajisjet e kërkuara;
- të përfshijë mekanizmin e nevojshëm të bllokimit dhe sigurisë;
- të përfshijë lidhjet hidraulike, kur kërkohen.

Kur përdoret sistem hidraulik i bllokimit, komandimi duhet të realizohet në mënyrë të sigurt sipas zgjidhjes së prodhuesit.

23. Kova High-Tip

Makineria duhet të furnizohet me kovë High-Tip, të përshtatshme për operacione ku kërkohet lartësi e rritur shkarkimi.

Kova duhet të jetë e përshtatshme për:

- ngarkimin e materialeve;
- manipulimin e materialeve;
- shkarkimin në mjete transportuese me lartësi të rritur;
- shkarkimin në pika depozitimi ku kërkohet lartësi më e madhe.

Kapaciteti, pesha dhe gjeometria e kovës High-Tip duhet të jenë të përshtatshme për:

- kapacitetin ngritës;
- stabilitetin;
- ngarkesën e lejuar;
- sistemin hidraulik;
- Quick Coupler-in e makinerisë së ofruar.

Duhet të përfshihen të gjitha linjat dhe lidhjet hidraulike të nevojshme.

24. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria duhet të jetë në përputhje me kërkesat ligjore dhe teknike të aplikueshme për kategorinë përkatëse.

Kërkohet minimalisht:

- makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të makinerisë;

- markim CE, kur kërkohet nga legjislacioni përkatës;
- deklaratë konformiteti;
- motor EU Stage V;
- strukturë mbrojtëse ROPS/FOPS ose standarde ekuivalente të aplikueshme;
- dokumentacion teknik dhe certifikata përkatëse.

Kur në specifikim referohet një standard teknik, duhet të pranohen standarde teknike ekuivalente që sigurojnë nivel të barasvlershëm sigurie dhe performance.

25. Homologimi dhe regjistrimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat ligjore dhe administrative të aplikueshme për homologimin dhe/ose regjistrimin si makineri pune dhe, kur është e aplikueshme, për qarkullimin e saj.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin teknik dhe administrativ të nevojshëm sipas kërkesave të aplikueshme.

26. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimi përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

27. Manualët dhe dokumentacioni teknik

Manualët dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze.

Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht:

- manualin e përdorimit;
- manualin e mirëmbajtjes;
- udhëzimet e sigurisë;
- dokumentacionin e motorit;
- dokumentacionin e transmisionit;
- dokumentacionin e sistemit hidraulik;
- planin e mirëmbajtjes periodike;
- të dhënat e kapacitetit të ngarkimit/ngritjes;
- dokumentacionin për Quick Coupler-in;
- dokumentacionin për pajisjet shtesë;
- dokumentacionin për sistemin e peshimit;
- dokumentacionin për GPS/telematikën;
- dokumentacionin e pjesëve të këmbimit.

28. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për një periudhë ≥ 10 vjet.

Kjo kërkesë duhet të sigurojë mundësinë e mirëmbajtjes dhe funksionimit afatgjatë të makinerisë.

29. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

29.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë motorin, transmisionin, sistemin hidraulik, sistemin e drejtimit, sistemet elektrike dhe elektronike, sistemin e peshimit, lidhësin e shpejtë (Quick Coupler), si dhe pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

29.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit.

Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshtatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

29.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

30. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

30.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orë pune.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e transmisionit, të sistemit të lëvizjes, të gomave dhe të sistemit të frenimit;
- kontrollin e lidhësit të shpejtë (Quick Coupler) dhe të sistemit të amortizimit të krahëve;
- kontrollin dhe, kur kërkohet, kalibrimin e sistemit të peshimit në bord;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;

- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;
- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

30.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

30.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara.

Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

30.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi.

Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar.

30.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

30.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

31. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

31.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

31.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

31.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

31.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

32. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

32.1. Vënia në punë

Gjatë vënies në punë duhet të kontrollohen, të konfigurohen dhe të testohen funksionalisht minimalisht:

- motori dhe transmisioni;
- sistemi hidraulik;
- sistemi i ngarkimit;
- kova standarde;
- sistemi i amortizimit të krahëve;
- Quick Coupler-i;
- kova High-Tip;
- pirunët;
- pajisja e borës;
- kthetra për trungjet;
- sistemi i peshimit;
- kamerat dhe sistemet e sigurisë;
- GPS/telematika;
- sistemi i monitorimit të operatorit (OMS/DMS).

32.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt;
- teknikat e ngarkimit;
- kufijtë e ngarkesës dhe stabilitetit;
- përdorimin e Quick Coupler-it;
- ndërrimin e sigurt të pajisjeve;
- përdorimin e High-Tip;
- përdorimin e pirunëve;
- përdorimin e pajisjes së borës;
- përdorimin e kthetrës;
- përdorimin e sistemit të peshimit;
- përdorimin e GPS/telematikës;
- kontrollet ditore;
- mirëmbajtjen bazë;
- interpretimin e alarmeve dhe diagnostikimit;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

32.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

7. AUTOBETONIERE VETËNGARKUESE (SELF-LOADING MOBILE CONCRETE MIXER) – KAPACITETI I BETONIT 3,5–4,7 m³



Figura 7 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë autobetoniere vetëngarkuese (Self-Loading Mobile Concrete Mixer), vetëlëvizëse, e projektuar dhe prodhuar për dozimin, vetëngarkimin e agregateve, përzierjen, transportin dhe shkarkimin e betonit direkt në kantiere.

Makineria duhet të integrojë në një njësi të vetme minimalisht:

- sistemin e vetëngarkimit;
- sistemin e peshimit të materialeve;
- sistemin e dozimit;
- sistemin e dozimit të ujit;
- sistemin e dozimit të aditivëve;
- tamburin përzierës;
- sistemin e shkarkimit;
- sistemin e lëvizjes vetëlëvizëse.

Makineria duhet të jetë e përshtatshme minimalisht për:

- prodhimin e betonit direkt në kantiere;
- transportin e betonit brenda kantierit;
- punime në kantiere të shpërndara;
- punime infrastrukture;
- ndërhyrje në zona ku furnizimi me beton të gatshëm është i vështirë;
- punime në rrugë rurale dhe zona me akses të kufizuar;

- punime themelesh;
- realizimin e veprave të vogla të artit;
- punime të vogla dhe të mesme betoni.

Makineria duhet të jetë e projektuar për përdorim profesional dhe cikle të përsëritura prodhimi në kushte kantieri.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testimeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Makineria duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për funksionim të vazhdueshëm në kushte të vështira kantieri.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia neto	≥ 100 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia duhet të deklarohet si fuqi neto sipas standardit teknik të aplikuar nga prodhuesi.

Motori duhet të sigurojë fuqinë e nevojshme për:

- lëvizjen e makinerisë;
- vetëngarkimin;
- funksionimin e tamburit;
- sistemin hidraulik;
- sistemin e pompimit të ujit;
- pajisjet ndihmëse.

Të dhënat e motorit duhet të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

3. Kapaciteti i prodhimit të betonit

Kapaciteti nominal i betonit të gatshëm/të përzier të prodhuar për një cikël pune duhet të jetë:

3,5–4,7 m³/cikël

Kapaciteti i kërkuar duhet t'i referohet sasisë së betonit të gatshëm të prodhuar në një cikël dhe jo vetëm vëllimit gjeometrik të tamburit përzierës.

Kapaciteti duhet të deklarohet në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për modelin e ofruar.

4. Tamburi përzierës

Makineria duhet të jetë e pajisur me tambur rrotullues për përzierjen e betonit, të integruar në strukturën e makinerisë.

Tamburi duhet të mundësojë:

- marrjen e materialeve të dozuar;
- përzierjen homogjene të përbërësve;
- mbajtjen e betonit në përzierje gjatë lëvizjes;
- shkarkimin e kontrolluar të betonit;
- cikle të përsëritura prodhimi.

Tamburi duhet të jetë i dimensionuar për kapacitetin e betonit të deklaruar për cikël.

Ofertuesi duhet të deklarojë:

- kapacitetin gjeometrik të tamburit;
- kapacitetin nominal të betonit të prodhuar për cikël;
- shpejtësinë/intervalin e rrotullimit, kur deklarohet nga prodhuesi.

5. Sistemi i vetëngarkimit

Makineria duhet të jetë e pajisur me sistem hidraulik vetëngarkimi me kovë.

Sistemi duhet të mundësojë marrjen dhe ngarkimin e agregateve/materialeve të nevojshme për përgatitjen e betonit pa qenë e nevojshme përdorimi i një ngarkuesi të jashtëm.

Sistemi i vetëngarkimit duhet të jetë i integruar me:

- sistemin hidraulik;
- sistemin elektronik të peshimit;
- sistemin e dozimit;
- sistemin e kontrollit;
- tamburin përzierës.

Kova duhet të jetë e dimensionuar për kapacitetin dhe ciklin e prodhimit të makinerisë.

6. Sistemi elektronik i peshimit

Makineria duhet të pajiset me sistem elektronik peshimi, të integruar me sistemin e vetëngarkimit dhe procesin e dozimit.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht:

- matjen e sasisë/peshës së materialeve të ngarkuara;
- paraqitjen e të dhënave për operatorin;
- kontrollin e sasive gjatë përgatitjes së betonit;
- monitorimin e materialeve të futura në cikël;
- integrimin e të dhënave me sistemin elektronik të dozimit dhe regjistrimit.

Sistemi duhet të dorëzohet:

- i instaluar;
- i konfiguruar;
- i kalibruar;
- i testuar;
- plotësisht funksional.

7. Rezervuari dhe sistemi i dozimit të ujit

Makineria duhet të pajiset me rezervuar uji të integruar dhe sistem automatik/elektronik për matjen dhe dozimin e kontrolluar të ujit.

Sistemi duhet të përfshijë minimalisht:

- rezervuarin e ujit;
- pompën;
- sistemin e matjes;
- sistemin e dozimit;
- komandimin elektronik;
- furnizimin e kontrolluar të tamburit.

Kapaciteti i rezervuarit duhet të jetë i përshtatshëm për kapacitetin nominal dhe ciklin e prodhimit të modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të deklarojë kapacitetin e rezervuarit të ujit.

8. Sistemi elektronik i dozimit dhe kontrollit të prodhimit

Makineria duhet të pajiset me sistem elektronik për kontrollin dhe monitorimin e procesit të prodhimit të betonit.

Sistemi duhet të mundësojë, sipas teknologjisë së prodhuesit, kontrollin dhe/ose monitorimin e:

- agregateve të ngarkuara;
- peshës së materialeve;
- sasisë së ujit;
- dozimit të aditivëve;
- ciklit të përzierjes;
- procesit të prodhimit.

Informacioni kryesor duhet të jetë i disponueshëm për operatorin nëpërmjet ekranit/monitorit të makinerisë.

9. Sistemi i dozimit të aditivëve

Makineria duhet të pajiset me sistem për dozimin e kontrolluar të aditivëve të lëngshëm për beton.

Sistemi duhet:

- të jetë i përshtatshëm për kapacitetin e makinerisë;
- të mundësojë dozimin e kontrolluar;
- të jetë i integruar me procesin e prodhimit;
- të përfshijë rezervuarin/enën, pompën dhe komponentët e nevojshëm sipas konfigurimit të prodhuesit.

10. Sistemi i lëvizjes

Makineria duhet të pajiset me sistem tërheqjeje:

4×4 (4WD)

Sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për lëvizje me makinerinë të ngarkuar dhe për operim në:

- kantiere ndërtimi;
- rrugë rurale;
- terrene të paasfaltuara;
- zona me akses të vështirë;
- sipërfaqe me aderencë të reduktuar;
- terrene me pjerrësi.

Gomat duhet të jenë industriale/off-road dhe të përshtatshme për peshën dhe konfigurimin e makinerisë.

11. Transmisioni

Makineria duhet të pajiset me transmision të përshtatshëm për këtë kategori makinerish, të projektuar për operim profesional në terrene të vështira.

Pranohet transmision hidrostatik, Powershift ose teknologji teknikisht ekuivalente.

Transmisioni duhet të sigurojë kontroll të përshtatshëm gjatë:

- lëvizjes me tambur të ngarkuar;
- vetëngarkimit;
- manovrimit;
- transportit të betonit;
- lëvizjes në pjerrësi.

12. Sistemi i drejtimit dhe manovrueshmëria

Makineria duhet të ketë sistem drejtimi të përshtatshëm për përdorim në terrene kantieri dhe hapësira të kufizuara.

Sistemi duhet të sigurojë:

- manovrim të saktë;
- rreze të përshtatshme kthimi;
- stabilitet gjatë lëvizjes;
- manovrim me tambur të ngarkuar;
- akses në rrugë dhe zona të ngushta.

Ofertuesi duhet të deklarojë rrezen e kthimit dhe karakteristikat e sistemit të drejtimit sipas dokumentacionit të prodhuesit.

13. Dimensionet dhe parametrat operacionalë

Makineria duhet të ketë dimensione të përshtatshme për përdorim në rrugë rurale, kantiere dhe zona me hapësirë të kufizuar.

Ofertuesi duhet të deklarojë minimalisht:

- gjatësinë totale;
- gjerësinë totale;
- lartësinë totale;
- peshën operative;
- rrezen e kthimit;

- largësinë nga toka;
- shpejtësinë maksimale;
- aftësinë e ngjitjes/pjerrësinë e përballueshme.

Vlerat duhet t'i korrespondojnë konfigurimit konkret të makinerisë së ofruar.

14. Sistemi i shkarkimit të betonit

Makineria duhet të ketë sistem për shkarkimin e kontrolluar të betonit të prodhuar.

Sistemi duhet të mundësojë drejtimin e betonit drejt pikës së kërkuar të shkarkimit.

Duhet të përfshihet minimalisht:

- ulluku standard i shkarkimit;
- ulluk shtesë dhe/ose zgjatues shkarkimi;
- të gjitha elementet e nevojshme për montim dhe përdorim.

Ulluku/zgjatuesi duhet:

- të jetë kompatibël me sistemin e shkarkimit;
- të jetë i dimensionuar për kapacitetin e makinerisë;
- të mundësojë shkarkim të kontrolluar;
- të jetë i përshtatshëm për përdorim të përsëritur në kantier.

15. Kabina e operatorit

Makineria duhet të pajiset me kabinë të mbyllur, të përshtatshme për përdorim profesional.

Kabina duhet të sigurojë ergonomi të përshtatshme për drejtimin e makinerisë dhe kontrollin e procesit të prodhimit të betonit.

Duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë mbrojtëse ROPS/FOPS ose standarde ekuivalente të aplikueshme;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse ergonomike dhe të rregullueshme;
- komandim ergonomik;
- dukshmëri të përshtatshme;
- monitor/ekran për parametrat e makinerisë;
- monitorim të procesit të prodhimit;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 20.

16. Sistemet e kamerave dhe sigurisë

Makineria duhet të pajiset minimalisht me:

- kamerë të pasme;
- alarm zanor gjatë lëvizjes mbrapa;
- sistem kamerash për monitorimin e zonave përreth makinerisë.

Preferohet sistem me mbulim 360°, ose sistem teknikisht ekuivalent që siguron monitorim të përshtatshëm të zonave me dukshmëri të kufizuar përreth makinerisë.

Sistemi duhet të jetë i integruar dhe funksional në momentin e dorëzimit.

17. GPS dhe telematika

Makineria duhet të pajiset me sistem GPS/telematikë.

Sistemi duhet të mundësojë, sipas platformës së prodhuesit:

- monitorimin e pozicionit;
- regjistrimin e orëve të punës;
- monitorimin dhe/ose raportimin e konsumit dhe të dhënave të karburantit;
- monitorimin e përdorimit;
- regjistrimin e të dhënave operative;
- sinjalizimet teknike, kur mbështeten nga platforma;
- administrimin dhe planifikimin e mirëmbajtjes.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohej për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

18. Regjistrimi elektronik i cikleve të prodhimit

Makineria duhet të pajiset me sistem elektronik për regjistrimin e cikleve të prodhimit të betonit.

Sistemi duhet të mundësojë ruajtjen dhe/ose paraqitjen e të dhënave kryesore të disponueshme për çdo cikël, sipas teknologjisë së prodhuesit.

Sipas konfigurimit të sistemit, të dhënat mund të përfshijnë:

- datën dhe orën;
- identifikimin e ciklit;
- sasinë/peshën e materialeve;
- sasinë e ujit;
- aditivët;
- sasinë e prodhuar;
- të dhëna të tjera të regjistruara nga sistemi.

Makineria duhet të pajiset me printer dhe/ose sistem elektronik për ruajtjen dhe eksportimin e të dhënave të cikleve.

Pranohet zgjidhje pa printer fizik nëse sistemi elektronik mundëson ruajtjen dhe nxjerrjen/eksportimin e të dhënave në format të përdorshëm.

19. Sistemi i larjes me presion

Makineria duhet të pajiset me sistem larjeje me presion, të përshtatshëm për pastrimin e pjesëve të ekspozuara ndaj betonit dhe materialeve të përzierjes.

Sistemi duhet të mundësojë pastrimin e:

- tamburit dhe zonës së tij të aksesueshme;
- zonës së shkarkimit;
- kovës së vetëngarkimit;
- ullukut;
- pjesëve të tjera të ekspozuara ndaj mbetjeve të betonit.

Sistemi duhet të përfshijë:

- pompën;
- zorrën;
- pistoletën/pajisjen e larjes;
- rezervuarin ose furnizimin e dedikuar sipas konfigurimit;
- të gjitha lidhjet dhe elementet e nevojshme.

20. Pajisjet dhe sistemet e detyrueshme

Makineria duhet të furnizohet minimalisht me:

1. tambur përzierës;
2. kovë dhe sistem vetëngarkimi;
3. sistem elektronik peshimi;
4. rezervuar uji;
5. sistem automatik/electronik dozimi uji;
6. sistem elektronik dozimi dhe kontrolli;
7. sistem dozimi aditivësh;
8. sistem/sensor për matjen e lagështisë së rërës/agregatit;
9. kabinë të mbyllur me klimatizim;
10. sistem elektronik monitorimi;
11. GPS/telematikë;
12. sistem elektronik për regjistrimin e cikleve;
13. printer dhe/ose sistem për ruajtjen/eksportimin elektronik të të dhënave;
14. kamerë të pasme;
15. sistem kamerash për zonat përreth;
16. ulluk shtesë dhe/ose zgjatues shkarkimi;
17. sistem larjeje me presion;
18. pajisjet portative të përcaktuara në këtë specifikim;
19. sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë

monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar;

20. kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
21. fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
22. kuti e ndihmës së parë;
23. jelek reflektues/sinjalizues;
24. trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
25. pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

Të gjitha sistemet që kërkojnë integrim me makinerinë duhet të dorëzohen:

- të instaluar;
- të konfiguruar;
- të kalibruar, kur kërkohet;
- të testuar;
- plotësisht funksionale.

Të gjitha pajisjet, sistemet, instalimet dhe aksesoret e kërkuar duhet të jenë të përfshirë në çmimin total të ofertuar, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

21. Standardet, siguria dhe konformiteti

Makineria duhet të jetë në përputhje me kërkesat ligjore dhe teknike të aplikueshme për kategorinë përkatëse.

Kërkohet minimalisht:

- makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të makinerisë;
- markim CE, kur kërkohet nga legjislacioni përkatës;
- deklaratë konformiteti;
- motor në përputhje me EU Stage V;
- strukturë mbrojtëse ROPS/FOPS ose standarde ekuivalente të aplikueshme;
- dokumentacion teknik dhe certifikata përkatëse.

Kur në specifikim referohet një standard teknik, duhet të pranohen standarde teknike ekuivalente që sigurojnë nivel të barasvlershëm sigurie dhe performance.

22. Homologimi dhe regjistrimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat ligjore dhe administrative të aplikueshme për homologimin dhe/ose regjistrimin e saj sipas kategorisë përkatëse.

Kur makineria është e homologueshme për qarkullim rrugor sipas kategorisë dhe konfigurimit të saj, furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin teknik dhe administrativ përkatës.

Furnizuesi duhet të dorëzojë të gjithë dokumentacionin që kërkohet nga autoritetet kompetente për procedurat e aplikueshme të regjistrimit/homologimit.

23. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimi përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

24. Manualët dhe dokumentacioni teknik

Manualët dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze.

Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht:

- manualin e përdorimit;
- manualin e mirëmbajtjes;
- udhëzimet e sigurisë;
- dokumentacionin e motorit;
- dokumentacionin e sistemit hidraulik;
- dokumentacionin e sistemit të vetëngarkimit;
- udhëzimet e sistemit të peshimit;
- udhëzimet e sistemit të dozimit;
- dokumentacionin e sistemit të ujit;
- dokumentacionin e dozimit të aditivëve;
- dokumentacionin e regjistrimit të cikleve;
- planin e mirëmbajtjes periodike;
- dokumentacionin e pjesëve të këmbimit.

25. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për një periudhë ≥ 10 vjet.

Kjo kërkesë duhet të sigurojë mundësinë e mirëmbajtjes dhe funksionimit afatgjatë të makinerisë.

26. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

26.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë motorin, transmisionin, sistemin hidraulik, sistemin e vetëngarkimit, tamburin dhe sistemin e përzierjes, sistemin e peshimit, sistemet e dozimit, sistemet elektrike dhe elektronike, si dhe pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

26.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit.

Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshtatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

26.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

27. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

27.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orë pune.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e transmisionit, të sistemit të lëvizjes 4×4, të gomave dhe të sistemit të frenimit;
- kontrollin e tamburit përzierës, të sistemit të vetëngarkimit dhe të sistemit të shkarkimit;
- kontrollin dhe, kur kërkohet, kalibrimin e sistemit të peshimit, të sistemeve të dozimit dhe të sensorit të lagështisë;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;
- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;
- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

27.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

27.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara.

Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

27.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi.

Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofruar.

27.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;

- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

27.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

28. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

28.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

28.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë, pamundësinë e prodhimit normal të betonit ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

28.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

28.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

29. Vënia në punë, kalibrimi dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, kalibrimin dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

29.1. Vënia në punë

Gjatë vënies në punë duhet të kontrollohen, të konfigurohen dhe të testohen funksionalisht minimalisht:

- sistemi i vetëngarkimit;
- sistemi i peshimit;
- sistemi i dozimit;
- sistemi i dozimit të ujit;
- sistemi i dozimit të aditivëve;
- sensori/sistemi i lagështisë;
- tamburi përzierës;
- sistemi i shkarkimit;
- sistemi i regjistrimit të cikleve;
- printeri dhe/ose sistemi elektronik i ruajtjes;
- sistemi i larjes;
- kamerat;
- GPS/telematika;
- sistemi i monitorimit të operatorit (OMS/DMS).

29.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt;
- vetëngarkimin e materialeve;

- përdorimin dhe kontrollin e sistemit të peshimit;
- dozimin e materialeve;
- dozimin e ujit;
- dozimin e aditivëve;
- përdorimin e matjes së lagështisë;
- procesin e përzierjes;
- shkarkimin;
- regjistrimin e cikleve;
- përdorimin e sistemit elektronik;
- përdorimin e GPS/telematikës;
- larjen dhe pastrimin pas prodhimit;
- kontrollet ditore;
- mirëmbajtjen bazë;
- interpretimin e alarmeve dhe diagnostikimit;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

29.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, kalibrimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

8. BULDOZER ME ZINXHIRË – KLASA E PESHËS OPERATIVE 15–20 TONË

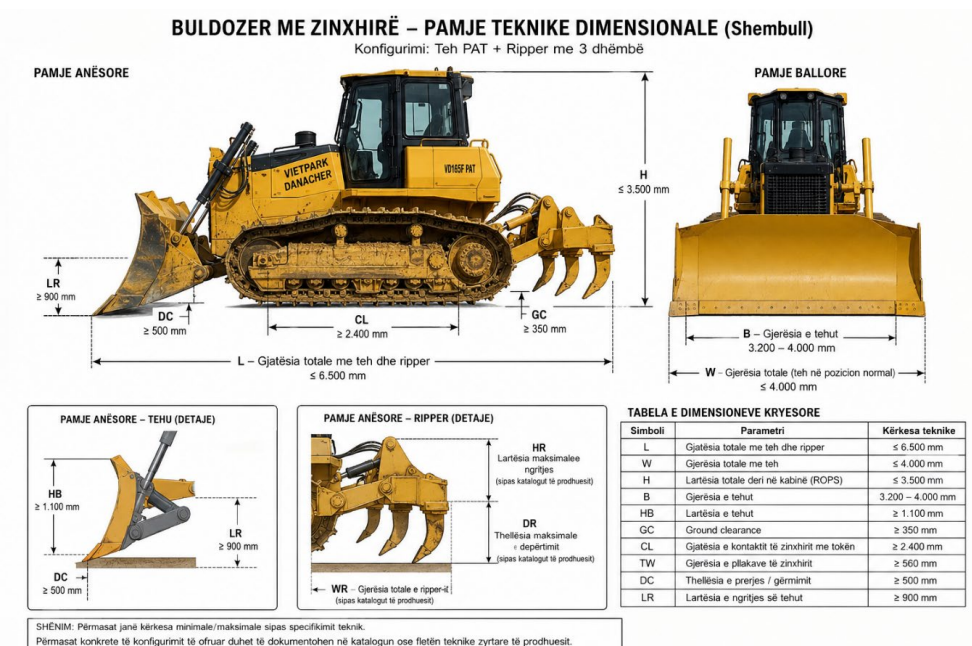


Figura 8 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë buldozer me zinxhirë (Crawler Dozer), i projektuar dhe prodhuar për punime të rënda shtyrjeje, hapjeje dhe formimi traseje, nivelimi, profilimi, sistemimi dhe zhvendosjeje të materialeve.

Buldozeri duhet të jetë i përshtatshëm për operim të vazhdueshëm në kushte kantieri dhe të mundësojë kryerjen minimalisht të punimeve të mëposhtme:

- hapje dhe formim traseje;
- shtyrje dhe zhvendosje të dherave dhe materialeve inerte;
- formim dhe sistemim argjinaturash;
- nivelim dhe profilim terreni;
- pastrim masiv të dherave dhe materialeve;
- shpërndarje dhe sistemim të materialeve inerte;
- rehabilitim dhe mirëmbajtje të rrugëve;
- punime në terrene të pjerrëta dhe të vështira;
- shkrifërim dhe çarje të tokave të forta nëpërmjet ripper-it;
- ndërhyrje infrastrukturore dhe emergjente.

Makineria duhet të jetë e projektuar për përdorim profesional dhe të plotësojë kërkesat e sigurisë, performancës, emetimeve dhe konformitetit të përcaktuara në këtë specifikim.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testimeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i

prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Buldozeri duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për përdorim intensiv në makineri të rënda ndërtimi.

Kërkesat teknike:

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia	≥ 110 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia e deklaruar duhet të jetë fuqia neto dhe/ose nominale sipas standardit përkatës të përdorur nga prodhuesi dhe duhet të dokumentohet në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të modelit të ofruar.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë të projektuar dhe konfiguruar në mënyrë që makineria të përmbushë kërkesat e standardit EU Stage V.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë, në konfigurimin normal të punës, duhet të jetë:

15.000–20.000 kg

Pesha operative duhet t'i referohet konfigurimit konkret të makinerisë, duke përfshirë minimalisht:

- kabinën;
- sistemin e zinxhirëve;
- tehun e punës;
- ripper-in;
- lëngjet operative;
- pajisjet standarde të parashikuara nga prodhuesi.

Pesha operative konkrete e konfigurimit të ofruar duhet të deklarohet në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

4. Tehu i punës

Buldozeri duhet të pajiset me teh pune të tipit PAT (Power Angle Tilt) ose Semi-U, sipas konfigurimit të ofruar.

Tehu duhet të jetë i dimensionuar për klasën dhe peshën operative të makinerisë dhe të jetë i përshtatshëm për:

- shtyrjen e dherave;
- shtyrjen e materialeve inerte;
- hapjen dhe formimin e traseve;
- nivelimin e terrenit;
- formimin e argjinaturave;

- profilimin e sipërfaqeve;
- shpërndarjen e materialit;
- pastrimin masiv të materialeve.

4.1. Komandimi i tehut

Tehu duhet të komandohet hidraulikisht nga pozicioni i operatorit.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht:

- ngritjen e tehut;
- uljen e tehut;
- animin hidraulik të tehut (tilt).

Kur ofrohet teh PAT, sistemi duhet të mundësojë edhe ndryshimin hidraulik të këndit të tehut majtas/djathtas.

Kur ofrohet teh Semi-U, ai duhet të jetë i përshtatshëm për shtyrjen dhe transportimin e materialit në distanca të shkurtra dhe për përdorim në punime të rënda.

4.2. Dimensionet dhe kapaciteti i tehut

Tehu duhet të plotësojë minimalisht kërkesat e mëposhtme:

Parametri	Kërkesa teknike
Gjerësia e tehut	3.200–4.000 mm
Lartësia e tehut	≥ 1.100 mm
Kapaciteti nominal i tehut	≥ 3,0 m ³
Thellësia e prerjes/gërmimit	≥ 500 mm
Lartësia e ngritjes së tehut	≥ 900 mm

Kapaciteti dhe dimensionet e tehut duhet të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

Kur ofrohet teh PAT, ofertuesi duhet të deklarojë gjithashtu:

- këndin maksimal të kthimit majtas/djathtas;
- diapazonin e animit (tilt);
- gjerësinë efektive të tehut në këndin maksimal të punës.

5. Ripper-i

Makineria duhet të pajiset me ripper të pasëm hidraulik, të dimensionuar dhe të përshtatshëm për klasën dhe peshën operative të buldozerit.

Ripper-i duhet të jetë i përshtatshëm për:

- shkrifërimin e tokave të forta;
- çarjen e materialeve kompakte;
- përgatitjen e terrenit për shtyrje dhe gërmim;
- punime në toka të ngjeshura;
- punime në terrene të vështira.

Ripper-i duhet të ketë minimalisht 1 dhëmb pune, me mundësi konfigurimi me më shumë dhëmbë sipas zgjidhjes teknike të prodhuesit.

Dhëmbi/dhëmbët e ripper-it duhet të jenë të zëvendësueshëm.

Komandimi i ripper-it duhet të jetë hidraulik nga kabina e operatorit.

Ripper-i duhet të jetë pjesë integrale e furnizimit dhe të dorëzohet i instaluar dhe plotësisht funksional.

Ofertuesi duhet të deklarojë minimalisht:

- numrin e dhëmbëve;
- gjerësinë totale të ripper-it;
- thellësinë maksimale të depërtimit;
- lartësinë maksimale të ngritjes;
- peshën e pajisjes, kur deklarohet nga prodhuesi.

6. Sistemi hidraulik

Makineria duhet të pajiset me sistem hidraulik të dimensionuar për funksionimin e tehut, ripper-it dhe funksioneve të tjera hidraulike të konfigurimit të ofruar.

Sistemi duhet të mundësojë:

- ngritjen dhe uljen e tehut;
- animin hidraulik të tehut;
- ndryshimin e këndit majtas/djathtas, kur ofrohet teh PAT;
- ngritjen dhe uljen e ripper-it;
- kontroll të saktë dhe progresiv të pajisjeve të punës.

Sistemi hidraulik duhet të jetë i dimensionuar sipas kërkesave të prodhuesit për peshën operative, fuqinë e motorit dhe pajisjet e instaluar.

7. Transmetimi dhe sistemi i drejtimit

Buldozeri duhet të pajiset me sistem transmisioni të përshtatshëm për përdorim profesional dhe punime të rënda.

Pranohet transmision:

- hidrostatik;
- powershift;
- ose teknologji ekuivalente e përdorur nga prodhuesi.

Sistemi duhet të sigurojë:

- lëvizje progresive;
- kontroll të përshtatshëm të shpejtësisë;
- ndryshim të kontrolluar të drejtimit përpara/prapa;
- manovrim të saktë gjatë punimeve të nivelimit;
- manovrim të përshtatshëm gjatë punimeve të shtyrjes;
- transmetim të fuqisë të përshtatshëm për operim me ngarkesë.

Sistemi i drejtimit duhet të mundësojë kontroll të sigurt dhe preciz të makinerisë gjatë operimit.

Lloji dhe karakteristikat e sistemit të transmisionit duhet të deklarohen në dokumentacionin teknik të prodhuesit.

8. Sistemi i lëvizjes me zinxhirë

Buldozeri duhet të pajiset me sistem lëvizjeje me zinxhirë çeliku, të përshtatshëm për përdorim në terrene ndërtimi dhe kushte të vështira pune.

Sistemi i zinxhirëve duhet të jetë i dimensionuar për peshën operative dhe fuqinë e makinerisë.

Sistemi duhet të sigurojë:

- stabilitet gjatë shtyrjes së materialit;
- kapje dhe traksion të përshtatshëm;
- shpërndarje të përshtatshme të peshës;
- operim në terrene të buta;
- operim në terrene të forta;
- operim në terrene të pabarabarta;
- rezistencë ndaj kushteve të rënda të kantierit.

Kërkesat minimale:

Parametri	Kërkesa teknike
Gjerësia e pllakave të zinxhirit	≥ 560 mm
Gjatësia e kontaktit të zinxhirit me tokën	≥ 2.400 mm
Distanca minimale nga toka (ground clearance)	≥ 350 mm

Pllakat e zinxhirit duhet të jenë të përshtatshme për destinacionin e makinerisë.

Ofertuesi duhet të deklarojë konfigurimin e sistemit të zinxhirëve dhe karakteristikat kryesore të undercarriage-it.

9. Performanca dhe aftësia e punës

Makineria duhet të ketë performancë të përshtatshme për klasën e peshës operative 15–20 tonë dhe fuqinë e motorit të kërkuar. Performanca duhet të mundësojë:

- shtyrjen e materialeve në kushte të rënda;
- punë të vazhdueshme me teher;
- nivelim dhe profilim;
- shpërndarje të materialeve;
- formim të sipërfaqeve dhe argjinaturave;
- punime në pjerrësi brenda kufijve të përcaktuar nga prodhuesi;
- përdorimin e ripper-it në toka të forta dhe materiale kompakte;
- manovrim të kontrolluar gjatë punës.

Parametrat kryesorë të performancës duhet të dokumentohen në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për konfigurimin e ofruar.

10. Dimensionet kryesore

Dimensionet e makinerisë duhet të jenë të përshtatshme për klasën operative 15–20 tonë dhe konfigurimin konkret me teher pune dhe ripper.

Kërkesat dimensionale:

Parametri	Kërkesa teknike
Gjatësia totale me teh dhe ripper	$\leq 6.500 \text{ mm}$
Gjerësia totale me teh në pozicion normal	$\leq 4.000 \text{ mm}$
Lartësia totale deri në pjesën më të lartë të kabinës/ROPS	$\leq 3.500 \text{ mm}$
Gjerësia e tehut	3.200–4.000 mm
Lartësia e tehut	$\geq 1.100 \text{ mm}$
Kapaciteti nominal i tehut	$\geq 3,0 \text{ m}^3$
Gjerësia e pllakave të zinxhirit	$\geq 560 \text{ mm}$
Gjatësia e kontaktit të zinxhirit me tokën	$\geq 2.400 \text{ mm}$
Distanca minimale nga toka	$\geq 350 \text{ mm}$
Thellësia e prerjes së tehut	$\geq 500 \text{ mm}$
Lartësia e ngritjes së tehut	$\geq 900 \text{ mm}$
Pesha operative	15.000–20.000 kg

10.1. Gjatësia totale

Gjatësia totale e makinerisë në konfigurimin e plotë të punës, duke përfshirë tehun dhe ripper-in, duhet të jetë:

$$\leq 6.500 \text{ mm}$$

Gjatësia konkrete duhet të deklarohet në dokumentacionin teknik të prodhuesit.

10.2. Gjerësia totale

Gjerësia totale e makinerisë me tehun në pozicion normal duhet të jetë:

$$\leq 4.000 \text{ mm}$$

Kur përdoret teh PAT, ofertuesi duhet të deklarojë:

- gjerësinë me tehun në pozicion neutral;
- gjerësinë me tehun në këndin maksimal të punës.

10.3. Lartësia totale

Lartësia totale deri në pikën më të lartë të kabinës/ROPS duhet të jetë:

$$\leq 3.500 \text{ mm}$$

10.4. Dokumentimi i dimensioneve

Ofertuesi duhet të paraqesë katalog, fletë teknike ose vizatim dimensional zyrtar të prodhuesit për konfigurimin konkret të ofruar.

Dokumentacioni duhet të mundësojë verifikimin minimalisht të:

- gjatësisë totale;
- gjerësisë totale;
- lartësisë totale;

- gjerësisë dhe lartësisë së tehut;
- kapacitetit të tehut;
- gjerësisë së pllakave të zinxhirit;
- gjatësisë së kontaktit të zinxhirit me tokën;
- ground clearance;
- parametrave të ripper-it;
- peshës operative.

Të gjitha vlerat duhet t'i referohen konfigurimit konkret të makinerisë së ofruar.

11. Kabina e operatorit

Makineria duhet të pajiset me kabinë të mbyllur, të projektuar për përdorim profesional dhe operim në kushte kantieri. Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë/kabinë me mbrojtje ROPS/FOPS;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim;
- pozicion pune ergonomik;
- komandim ergonomik të funksioneve të makinerisë;
- ekran monitorimi/kontrolli;
- vizibilitet të përshtatshëm të zonës së punës;
- fshirëse dhe larëse të xhamit;
- pasqyra dhe/ose sisteme kamerash sipas konfigurimit;
- ndriçim pune LED;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 15.

Kabina duhet të sigurojë kushte të përshtatshme për operim profesional dhe përdorim të zgjatur.

12. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit

Makineria duhet të pajiset minimalisht me:

- kamerë për monitorimin e zonës së pasme;
- alarm akustik gjatë lëvizjes mbrapa;
- sistem ndriçimi pune LED;
- beacon/dritë paralajmëruese;
- ekran kontrolli në kabinë;
- sistem diagnostikues të parametrave kryesorë;
- monitorim të temperaturës së motorit dhe sistemeve kryesore;
- monitorim të nivelit/gjendjes së karburantit;
- sinjalizim të defekteve dhe alarmeve operative;
- sinjalizim për mirëmbajtjen periodike.

Sistemet duhet të jenë të integruara në makineri dhe të jenë pjesë e konfigurimit të ofruar.

13. GPS dhe telematika

Buldozeri duhet të pajiset me sistem GPS/telematikë për monitorimin dhe administrimin e makinerisë. Sistemi duhet të mundësojë, sipas platformës së prodhuesit, monitorimin dhe/ose regjistrimin minimalisht të:

- pozicionit të makinerisë;
- orëve të punës;
- konsumit ose të dhënave të karburantit;
- parametrave bazë të funksionimit;
- kodeve dhe alarmeve diagnostikuese;
- intervaleve të mirëmbajtjes;
- sinjalizimeve për mirëmbajtjen.

Sistemi duhet të mundësojë gjurmimin dhe menaxhimin e të dhënave operative sipas platformës së prodhuesit.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohej për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

14. Pajisjet standarde

Në konfigurimin standard të furnizimit duhet të përfshihen minimalisht:

- motor diesel 150–220 HP;
- standard emetimesh EU Stage V;
- peshë operative 15.000–20.000 kg;
- sistem lëvizjeje me zinxhirë çeliku;
- teh PAT ose Semi-U;
- sistem hidraulik për komandimin e tehut;
- ripper i pasëm hidraulik;
- kabinë e mbyllur ROPS/FOPS;
- sistem klimatizimi;

- ulëse operatori me amortizim;
- ekran kontrolli dhe sistem diagnostikues;
- kamerë e pasme;
- alarm akustik për lëvizjen mbrapa;
- ndriçim pune LED;
- beacon/dritë paralajmëruese;
- GPS/telematikë.

15. Pajisjet, aksesorët dhe sistemet shtesë

Makineria duhet të dorëzohet e re, e kompletuar dhe plotësisht funksionale me të gjitha pajisjet, aksesorët dhe sistemet e mëposhtme. Të gjitha pajisjet dhe sistemet e kësaj pike janë pjesë e detyrueshme e furnizimit dhe duhet të jenë të përfshira në çmimin total të ofertuar. Makineria duhet të furnizohet minimalisht me:

- ripper të pasëm hidraulik, të dimensionuar për klasën e makinerisë;
- dhëmb/dhëmbë ripper-i të zëvendësueshëm;
- mbrojtje të poshtme heavy-duty (belly guards);
- mbrojtje të sistemit të zinxhirëve, sipas konfigurimit të prodhuesit;
- mbrojtje FOPS dhe mbrojtje të përshtatshme të xhamit frontal;
- sistem automatik lubrifikimi, kur është teknikisht i aplikueshëm;
- kamerë të pasme dhe/ose sistem kamerash me mbulim të zgjeruar;
- drita pune LED shtesë;
- sistem GPS/telematikë;
- sistem matjeje/asistence për nivelim 2D/3D ose sistem ekuivalent të kontrollit të tehut;
- kuti veglash me pajisjet bazë të nevojshme për mirëmbajtjen operative;
- fikëse zjarri, të përshtatshme për makinerinë;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar;
- kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
- fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
- kuti e ndihmës së parë;
- jelek reflektues/sinjalizues;
- trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
- pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

15.1. Sistemi i nivelimit 2D/3D

Makineria duhet të pajiset me sistem matjeje dhe asistence për nivelim 2D/3D ose sistem ekuivalent të kontrollit të tehut.

Sistemi duhet të mundësojë, sipas teknologjisë së prodhuesit:

- monitorimin e kuotës;
- monitorimin e pjerrësisë;
- asistencë në nivelim;
- asistencë në profilim;
- kontroll më të saktë të pozicionit të tehut.

Sistemi duhet të dorëzohet i instaluar, i konfiguruar, i kalibruar dhe plotësisht funksional.

15.2. Kërkesat për pajtueshmërinë teknike

Të gjitha pajisjet, aksesorët dhe sistemet duhet:

- të jenë të reja dhe të papërdorura;
- të jenë plotësisht të pajtueshme me markën dhe modelin e buldozerit;
- të jenë të dimensionuara sipas peshës operative dhe fuqisë së makinerisë;
- të jenë të përshtatshme për sistemet hidraulike, elektrike dhe elektronike;
- të mos cenojnë stabilitetin dhe sigurinë e makinerisë;
- të jenë të përshtatshme për përdorimin e parashikuar;
- të dorëzohen të montuara ose të gatshme për instalim dhe përdorim.

Pajisjet dhe sistemet fikse duhet të dorëzohen:

- të instaluar;
- të konfiguruar;
- të kalibruar, kur është e aplikueshme;
- të testuara për funksionim.

Të gjitha pajisjet dhe aksesorët konsiderohen pjesë integrale e furnizimit.

Ofertuesi duhet të paraqesë katalogë, fletë teknike ose dokumentacion tjetër teknik të prodhuesit që mundëson verifikimin e pajtueshmërisë së tyre me modelin e ofruar.

16. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria duhet të jetë në përputhje me kërkesat ligjore dhe teknike të aplikueshme për makineritë e kësaj kategorie. Kërkohet minimalisht:

- makineria duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e aplikueshëm për kategorinë përkatëse;
- markim dhe konformitet CE sipas kërkesave të zbatueshme;
- përmbushje e standardit të emetimeve EU Stage V;
- kabinë/strukturë mbrojtëse me certifikim ROPS/FOPS;
- përputhje me standardet e aplikueshme të sigurisë;
- përputhje me standardet e aplikueshme të ergonomisë;
- dokumentacion teknik, deklarata dhe/ose certifikata përkatëse të konformitetit.

Furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin teknik dhe administrativ që vërteton konformitetin e konfigurimit konkret të ofruar.

Kur në këtë specifikim përmendet një standard teknik, duhet të pranohen edhe standarde teknike ekuivalente, kur provojnë të njëjtin nivel sigurie dhe performance.

17. Homologimi dhe regjistrimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat e zbatueshme për regjistrim dhe/ose evidentim si makineri pune, sipas kërkesave ligjore dhe administrative përkatëse.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin teknik dhe administrativ të nevojshëm për realizimin e procedurave përkatëse.

18. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

19. Manualët dhe dokumentacioni teknik

Me makinerinë duhet të dorëzohen manualët dhe dokumentacioni teknik përkatës. Manualët dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze. Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht:

- manualin e përdorimit dhe operimit;
- manualin e mirëmbajtjes;
- dokumentacionin e motorit;
- dokumentacionin e sistemit hidraulik;
- dokumentacionin e transmisionit;
- dokumentacionin e sistemit të zinxhirëve;
- dokumentacionin e tehut;
- dokumentacionin e ripper-it;
- dokumentacionin e sistemit 2D/3D;
- dokumentacionin e GPS/telematikës;
- dokumentacionin e sistemeve elektronike dhe diagnostikuese;
- udhëzimet e sigurisë;
- katalogun/dokumentacionin e pjesëve të këmbimit.

20. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për një periudhë ≥ 10 vjet. Kjo kërkesë duhet të mbulojë komponentët kryesorë të makinerisë, përfshirë:

- motorin;
- transmisionin;
- sistemin hidraulik;
- sistemin elektrik dhe elektronik;
- sistemin e zinxhirëve;
- tehun;

- ripper-in;
- pajisjet dhe sistemet e instaluara.

21. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

21.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

21.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit. Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshtatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

21.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

22. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

22.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orëve të punës. Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar. Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e transmisionit dhe të sistemit të drejtimit;
- kontrollin e sistemit të lëvizjes dhe të komponentëve të sistemit të zinxhirëve;
- kontrollin e tehut dhe të ripër-it;
- kontrollin dhe, kur kërkohet, kalibrimin e sistemit 2D/3D;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;
- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;
- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

22.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

22.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara.

Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

22.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi.

Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar.

22.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

22.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

23. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

23.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

23.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

23.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

23.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

24. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, kalibrimin dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesorëve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

24.1. Vënia në punë

Vënia në punë duhet të përfshijë minimalisht:

- kontrollin e përgjithshëm teknik;
- kontrollin e niveleve të lëngjeve;
- kontrollin e motorit;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e transmisionit;
- kontrollin e sistemit të drejtimit;
- kontrollin e sistemit të zinxhirëve;
- kontrollin dhe testimin e tehut;
- kontrollin dhe testimin e ripër-it;
- kontrollin e sistemeve elektrike dhe elektronike;
- kontrollin e sistemeve të sigurisë;
- aktivizimin dhe kontrollin e GPS/telematikës;
- konfigurimin, kalibrimin dhe kontrollin e sistemit 2D/3D;
- kontrollin e kamerave;
- kontrollin e sistemit automatik të lubrifikimit, kur është i instaluar;
- kontrollin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS);
- testimin funksional të plotë.

24.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt dhe korrekt të buldozerit;
- kontrollet ditore para punës;
- përdorimin e komandave;
- përdorimin e tehut;
- përdorimin e funksioneve angle/tilt, kur aplikohet;
- përdorimin e ripper-it;
- teknikat bazë të nivelimit dhe profilimit;
- përdorimin e GPS/telematikës;
- përdorimin e sistemit 2D/3D;
- përdorimin e kamerave;
- kontrollet e sistemit të zinxhirëve;
- mirëmbajtjen bazë;
- intervalet e mirëmbajtjes;
- interpretimin e sinjalizimeve dhe kodeve të gabimeve;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë;
- procedurat e sigurisë gjatë operimit dhe mirëmbajtjes.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

24.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, kalibrimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

9. MINIFADROMË / SKID-STEER LOADER – KLASA E PESHËS OPERATIVE 3–4,5 TONË



Figura 9 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë minifadromë / skid-steer loader, e projektuar për punime ngarkimi, pastrimi, shpërndarjeje materiali dhe operim në hapësira të kufizuara.

Makineria duhet të jetë e përshtatshme për:

- pastrim territori;
- ngarkim të materialeve të ndryshme;
- shpërndarje dhe nivelim materiali;
- punime në ambiente dhe zona me hapësirë të kufizuar;
- mirëmbajtje rrugësh dhe hapësirash publike;
- ngarkim të materialeve inerte;
- punime në kantiere të vegjël;
- ndërhyrje operative dhe mirëmbajtjeje;
- përdorim me pajisje dhe vegla hidroliqe shtesë.

Makineria duhet të jetë e projektuar për përdorim profesional dhe operim të vazhdueshëm në kushte pune intensive.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Makineria duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për përdorim në makineri kompakte ndërtimi.

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia	≥ 55 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia e deklaruar duhet të jetë sipas dokumentacionit teknik zyrtar të prodhuesit për modelin konkret të ofruar.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë në përputhje me standardin EU Stage V.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë duhet të jetë:

3.000–4.500 kg

Pesha operative duhet t'i referohet konfigurimit normal të punës, duke përfshirë:

- kabinën;
- kovën standarde;
- sistemin e lëvizjes;
- lëngjet operative;
- pajisjet standarde të prodhuesit.

Pesha konkrete e modelit të ofruar duhet të deklarohet në dokumentacionin teknik.

4. Kova e përparme

Makineria duhet të pajiset me kovë të përparme standarde për ngarkim dhe manipulim materiali.

Kapaciteti i kovës duhet të jetë:

0,4–0,7 m³

Kova duhet të jetë e përshtatshme për:

- ngarkim;
- grumbullim;
- shpërndarje;
- nivelim;
- manipulim të materialeve të tokës dhe materialeve inerte.

Kova duhet të jetë teknikisht e përshtatshme për kapacitetin ngritës dhe sistemin e ngarkimit të makinerisë.

5. Kapaciteti ngritës dhe performanca e ngarkimit

Makineria duhet të ketë kapacitet ngritës të përshtatshëm për klasën operative të saj.

Duhet të deklarohen minimalisht:

- kapaciteti operativ i vlerësuar (Rated Operating Capacity – ROC);

- ngarkesa e përmbysjes (Tipping Load);
- lartësia maksimale e ngritjes;
- lartësia e shkarkimit;
- rrezja e shkarkimit.

Vlerat duhet të jenë të dokumentuara në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

6. Sistemi hidraulik

Makineria duhet të pajiset me sistem hidraulik të dimensionuar për funksionimin e:

- krahëve të ngritjes;
- kovës;
- sistemit të animit;
- pajisjeve hidraulike shtesë.

Makineria duhet të ketë minimalisht:

- qark hidraulik ndihmës;
- lidhje hidraulike për vegla shtesë;
- sistem kontrolli të përshtatshëm për pajisjet e punës;
- presion dhe prurje të përshtatshme sipas modelit të ofruar.

Kur është e disponueshme për modelin e ofruar, pranohet sistem High Flow ose teknologji ekuivalente për pajisjet që kërkojnë prurje më të lartë hidraulike.

7. Sistemi i lidhjes së pajisjeve

Makineria duhet të pajiset me sistem lidhjeje të shpejtë të pajisjeve (Quick Coupler / Quick Attach).

Sistemi duhet të mundësojë:

- ndërrimin e shpejtë të kovës dhe pajisjeve;
- lidhje të sigurt;
- përdorim me pajisje të miratuara për modelin;
- operim pa modifikime strukturore të makinerisë.

Preferohet sistem hidraulik i lidhjes së shpejtë, kur është i disponueshëm për konfigurimin e ofruar.

8. Sistemi i lëvizjes

Makineria duhet të ketë sistem lëvizjeje të përshtatshëm për operim në terrene ndërtimi dhe hapësira të kufizuara.

Në rastin e skid-steer me goma, sistemi duhet të sigurojë:

- manovrim me rreze shumë të vogël;
- kthim në vend;
- aftësi të përshtatshme tërheqëse;
- stabilitet gjatë ngarkimit.

Nëse ofrohet variant me zinxhirë gome, sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për operim në terrene me kapje të ulët dhe sipërfaqe të buta.

9. Transmisioni dhe drejtimi

Makineria duhet të pajiset me sistem transmisioni dhe drejtimi hidrostatik ose teknologji ekuivalente.

Sistemi duhet të mundësojë:

- lëvizje progresive;
- kontroll të saktë të drejtimit;
- ndryshim të shpejtë përpara/prapa;
- manovrim të saktë në hapësira të kufizuara;
- operim të sigurt gjatë punimeve të ngarkimit.

10. Dimensionet kryesore

Dimensionet e makinerisë duhet të jenë të përshtatshme për operim në zona me hapësirë të kufizuar. Ofertuesi duhet të paraqesë vizatime teknike të dimensionuara të makinerisë për modelin dhe konfigurimin konkret të ofruar.

Vizatimet duhet të përfshijnë minimalisht:

- pamjen anësore;
- pamjen e përparme;
- pamjen e pasme;
- pamjen nga sipër.

Duhet të deklarohen minimalisht:

- gjatësia totale me kovë;
- gjerësia totale;
- lartësia totale;
- baza e rrotave / gjatësia e kontaktit;
- gjerësia e kovës;
- lartësia maksimale e ngritjes;
- lartësia e shkarkimit;
- ground clearance;
- pesha operative.

11. Kabina e operatorit

Makineria duhet të pajiset me kabinë të mbyllur për operatorin.

Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë mbrojtëse ROPS/FOPS;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim;
- komandim ergonomik;
- dukshmëri të mirë përpara dhe anash;
- ekran monitorimi;
- fshirëse dhe larëse të xhamit;
- ndriçim pune LED;

- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 15.

12. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit

Makineria duhet të pajiset minimalisht me:

- kamerë për monitorimin e zonës së pasme;
- alarm akustik gjatë lëvizjes mbrapa;
- drita pune LED;
- beacon/dritë paralajmëruese;
- ekran kontrolli;
- sistem diagnostikues;
- sinjalizim të defekteve operative;
- sinjalizim për mirëmbajtjen periodike;
- sistem sigurie për ulësen/operatorin dhe funksionet hidraulike, sipas konfigurimit të prodhuesit.

13. GPS dhe telematika

Makineria duhet të pajiset me sistem GPS/telematikë, kur kjo ofrohet nga prodhuesi për modelin përkatës.

Sistemi duhet të mundësojë minimalisht:

- monitorimin e pozicionit;
- regjistrimin e orëve të punës;
- monitorimin e parametrave bazë;
- monitorimin e mirëmbajtjes;
- kodet/alarme diagnostikuese;
- monitorimin e konsumit ose të dhënave të karburantit.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij,

ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohej për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

14. Pajisjet standarde

Në konfigurimin standard të furnizimit duhet të përfshihen minimalisht:

- motor diesel ≥ 74 HP;
- standard emetimesh EU Stage V;
- peshë operative 3–4,5 tonë;
- kovë standarde 0,4–0,7 m³;
- sistem hidraulik ndihmës;
- sistem lidhjeje të shpejtë;
- kabinë ROPS/FOPS;
- sistem klimatizimi;
- ulëse operatori me amortizim;
- ekran kontrolli dhe diagnostikim;
- kamerë e pasme;
- alarm akustik mbrapa;
- ndriçim pune LED;
- sinjalizim paralajmërues.

15. Pajisjet, aksesoret dhe sistemet shtesë të detyrueshme

Makineria e ofruar duhet të dorëzohet e re, e kompletuar, plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret dhe sistemet e përcaktuara në këtë pikë.

Të gjitha pajisjet, aksesoret dhe sistemet e listuara më poshtë përbëjnë pjesë të detyrueshme dhe integrale të furnizimit dhe duhet të jenë të përfshira në çmimin total të ofertuar, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Makineria duhet të furnizohet minimalisht me:

- kovë standarde për ngarkim;
- kovë multifunksionale 4-në-1;
- pirun paletash;
- kovë të ngushtë për punime drenazhimi/pastrimi, kur teknikisht e aplikueshme;
- furçë rrotulluese / sweeper, për pastrim sipërfaqesh;
- lopatë / teh për dëborë, për përdorim sezonal;
- çekiç hidraulik, i përshtatshëm për parametrat e sistemit hidraulik;
- auger / trapano hidraulike, kur është i përshtatshëm për modelin;
- kapëse/grapple, për manipulim materiale;
- sistem lidhjeje të shpejtë hidraulike;
- linjë hidraulike ndihmëse;
- kamerë të pasme;
- alarm afrimi/lëvizjeje mbrapa;
- drita pune LED shtesë;
- GPS/telematikë, kur është i disponueshëm për modelin;
- kuti veglash;

- fikëse zjarri;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar;
- kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
- fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
- kuti e ndihmës së parë;
- jelek reflektues/sinjalizues;
- trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
- pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

Të gjitha pajisjet, aksesorët dhe sistemet duhet të jenë teknikisht të përshtatshme dhe plotësisht kompatibël me modelin dhe konfigurimin e makinerisë së ofruar. Pajisjet hidraulike duhet të jenë të përshtatshme për presionin dhe prurjen e sistemit hidraulik të makinerisë. Të gjitha pajisjet fikse duhet të dorëzohen të instaluar, të konfiguruar dhe, kur është e aplikueshme, të testuara përpara dorëzimit.

16. Përdorimet operative

Makineria duhet të jetë e përshtatshme për:

- pastrim të rrugëve dhe hapësirave publike;
- ngarkim material;
- shpërndarje material;
- nivelim;
- pastrim bore;
- manipulim paletash;
- pastrim dhe sistemim terreni;
- punime të vogla prishjeje;
- punime me çekiç hidraulik;
- ndërhyrje në hapësira të kufizuara;
- mirëmbajtje infrastrukturore.

17. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të saj.

Makineria dhe konfigurimi përfundimtar, përfshirë pajisjet dhe sistemet e instaluar, duhet të jenë teknikisht të përshtatshme për përdorimin e parashikuar.

Kërkohet minimalisht:

- markim dhe konformitet CE;

- standard emetimesh EU Stage V;
- strukturë/kabinë ROPS/FOPS;
- përputhje me kërkesat e aplikueshme të sigurisë dhe ergonomisë;
- dokumentacion teknik dhe deklarata/certifikata përkatëse të konformitetit.

Kur në këtë specifikim përmendet një standard teknik, duhet të pranohen edhe standarde teknike ekuivalente, kur provojnë të njëjtin nivel sigurie dhe performance.

18. Homologimi dhe regjistrimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat e zbatueshme për regjistrim dhe/ose evidentim si makineri pune, sipas kategorisë dhe kërkesave administrative përkatëse.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin teknik dhe administrativ të nevojshëm.

19. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimi përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

20. Manualët dhe dokumentacioni teknik

Manualët dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze. Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht:

- manualin e përdorimit;
- manualin e mirëmbajtjes;
- dokumentacionin e motorit;
- dokumentacionin e sistemit hidraulik;
- dokumentacionin e sistemit të lëvizjes;
- dokumentacionin e lidhësit të shpejtë;
- dokumentacionin e pajisjeve shtesë;
- udhëzimet e sigurisë;
- katalogun/dokumentacionin e pjesëve të këmbimit.

21. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për ≥ 10 vjet.

Kërkesa duhet të mbulojë komponentët kryesorë të makinerisë dhe pajisjeve të instaluar.

22. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

22.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë motorin, sistemin e transmisionit/lëvizjes, sistemin hidraulik, sistemin elektrik dhe elektronik, kabinën, sistemin e lidhjes së shpejtë, si dhe pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

22.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit. Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

22.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

23. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

23.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orëve të punës.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e sistemit hidrostatik të transmisionit dhe të drejtimit;
- kontrollin e sistemit të lëvizjes, të gomave dhe/ose të zinxhirëve, sipas konfigurimit të ofruar;
- kontrollin e krahëve të ngritjes, të cilindrave, të nyjeve dhe të pikave të artikulimit;
- kontrollin e sistemit të lidhjes së shpejtë dhe të qarqeve hidraulike ndihmëse;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;
- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;
- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

23.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

23.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër.

Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara.

Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

23.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi.

Gjatë periudhës së mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar.

23.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik.

Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;

- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

23.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

24. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

24.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë. Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit. Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

24.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

24.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

24.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

25. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

25.1. Vënia në punë

Vënia në punë duhet të përfshijë minimalisht:

- kontrollin e përgjithshëm teknik të makinerisë;
- kontrollin e niveleve të lëngjeve dhe lubrifikantëve;
- kontrollin e motorit;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e sistemit hidrostatik të transmisionit dhe drejtimit;
- kontrollin e sistemit të lëvizjes;
- kontrollin e krahëve të ngritjes dhe sistemit të animit;
- kontrollin dhe testimin e sistemit të lidhjes së shpejtë;
- kontrollin e linjave hidraulike ndihmëse;
- kontrollin e pajisjeve dhe aksesoreve të furnizuar;
- kontrollin e sistemeve të sigurisë;
- aktivizimin dhe kontrollin e sistemit GPS/telematikë, kur është pjesë e konfigurimit;
- kontrollin e kamerës dhe sistemeve të monitorimit;
- testimin funksional të makinerisë;
- kontrollin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS);
- testimin funksional të pajisjeve hidraulike dhe aksesoreve të furnizuar.

25.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt dhe korrekt të makinerisë;
- kontrollet ditore para fillimit të punës;
- përdorimin e komandave dhe funksioneve të makinerisë;
- përdorimin e kovës standarde dhe kovës multifunksionale 4-në-1;
- përdorimin e pirunit të paletave;
- përdorimin e fuqës rrotulluese;
- përdorimin e tehut/lopatës për dëborë;
- përdorimin e çekiçit hidraulik;

- përdorimin e auger/trapanos hidraulike;
- përdorimin e kapësës/grapple;
- procedurat e lidhjes dhe shkëputjes së sigurt të pajisjeve të punës;
- përdorimin dhe procedurat e sigurisë së sistemit të lidhjes së shpejtë;
- përdorimin e sistemit hidraulik ndihmës;
- përdorimin e sistemit GPS/telematikë, kur është pjesë e konfigurimit;
- përdorimin e kamerës dhe sistemeve të tjera të sigurisë;
- kontrollet dhe mirëmbajtjen bazë të makinerisë;
- intervalet e mirëmbajtjes periodike;
- interpretimin e sinjalizimeve, kodeve të gabimeve dhe informacionit diagnostikues të disponueshëm për operatorin;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë;
- procedurat e sigurisë gjatë operimit, mirëmbajtjes dhe ndërrimit të pajisjeve.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

25.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

10. MINI-EKSKAVATOR HIDRAULIK ME ZINXHIRË – KLASA E PESHËS OPERATIVE 5–8 TONË



Figura 10 — Pamje ilustruese e makinerisë. Figura ka karakter ilustrues; vlerat detyruese janë ato të përcaktuara në tekstin e këtij specifikimi.

1. Përshkrimi dhe destinacioni i makinerisë

Makineria duhet të jetë mini-eskavator hidraulik me zinxhirë, i projektuar për punime gërmimi, drenazhimi, hapje kanalesh, instalime infrastrukturore dhe punime në zona me hapësirë të kufizuar. Makineria duhet të jetë e përshtatshme për:

- gërmime të vogla dhe të mesme;
- hapje kanalesh dhe drenazhesh;
- punime për tombino;
- punime pranë objekteve ekzistuese;
- punime në trotuare dhe zona urbane;
- gërmime për instalime ujësjellësi, kanalizimesh dhe kabllosh;
- pastrim kanalesh;
- sistemim dhe profilim terreni;
- punime në hapësira të kufizuara;
- përdorim me pajisje hidraulike shtesë.

Makineria duhet të jetë e tipit Zero Tail Swing ose Short Tail Swing, me qëllim reduktimin e rrezes së pjesës së pasme gjatë rrotullimit dhe mundësimin e punës pranë mureve, objekteve dhe pengesave.

Makineria e ofruar duhet të jetë e re dhe e papërdorur dhe me vit prodhimi jo më të hershëm se 2025. Ajo nuk duhet të ketë qenë më parë objekt përdorimi, regjistrimi apo shfrytëzimi operacional, me përjashtim të provave dhe testeve teknike të kryera nga prodhuesi. Viti i prodhimit dhe gjendja e makinerisë duhet të jenë të verifikueshme nëpërmjet dokumentacionit zyrtar të prodhuesit dhe/ose dokumenteve identifikuese të makinerisë.

2. Motori

Makineria duhet të pajiset me motor diesel industrial, të përshtatshëm për përdorim profesional në mini-eskavatorë.

Parametri	Kërkesa teknike
Lloji i motorit	Diesel
Fuqia	≥ 35 kW
Standardi i emetimeve	EU Stage V

Fuqia e motorit duhet të deklarohet në dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit për modelin konkret të ofruar.

Motori dhe sistemi i trajtimit të gazrave duhet të jenë në përputhje me standardin EU Stage V.

3. Pesha operative

Pesha operative e makinerisë duhet të jetë:

5.000–8.000 kg

Pesha operative duhet t'i referohet konfigurimit normal të punës, duke përfshirë:

- kabinën;
- boom-in dhe krahun;
- kovën standarde;

- sistemin e zinxhirëve;
- lëngjet operative;
- pajisjet standarde të prodhuesit.

Pesha konkrete duhet të deklarohet në dokumentacionin teknik të modelit të ofruar.

4. Konfigurimi Zero-Tail / Short-Tail

Makineria duhet të jetë e tipit Zero Tail Swing ose Short Tail Swing.

Konfigurimi duhet të mundësojë operim të sigurt në afërsi të:

- mureve;
- ndërtesave;
- bordurave;
- automjeteve;
- elementeve infrastrukturore;
- zonave me hapësirë të kufizuar.

Rrezja e pjesës së pasme gjatë rrotullimit duhet të jetë e minimizuar sipas zgjidhjes teknike të prodhuesit.

5. Pajisja e gërmimit

Makineria duhet të pajiset me boom, krah dhe kovë të dimensionuar për klasën operative.

Sistemi duhet të mundësojë:

- gërmime;
- ngarkim material;
- hapje kanalesh;
- profilim;
- punime pranë pengesave;
- përdorim me pajisje të ndryshme pune.

Krahu duhet të ketë kontroll të saktë dhe progresiv të lëvizjeve.

6. Thellësia dhe performanca e gërmimit

Thellësia maksimale e gërmimit duhet të jetë:

3,5–4,5 m

Duhet të deklarohen gjithashtu:

- rrezja maksimale e gërmimit;
- lartësia maksimale e shkarkimit;
- lartësia maksimale e punës;
- forca e këputjes së kovës;
- forca e krahut.

Vlerat duhet të jenë të dokumentuara në katalogun ose dokumentacionin teknik zyrtar të prodhuesit.

7. Kova standarde

Makineria duhet të pajiset me kovë standarde gjurmimi të përshtatshme për klasën dhe kapacitetin e makinerisë. Kova duhet të jetë e përshtatshme për:

- gjurmimi në tokë;
- hapje kanalesh;
- punime drenazhimi;
- ngarkim materiali;
- përdorim në punime infrastrukturore.

Kapaciteti konkret duhet të deklarohet nga prodhuesi për konfigurimin e ofruar.

8. Tehu i përparmë

Mini-eskavatori duhet të pajiset me teh për nivelim/dozer blade në pjesën e përparme. Tehu duhet të jetë i komanduar hidraulikisht dhe të përdoret për:

- nivelim;
- mbushje kanalesh;
- sistemim materiali;
- stabilizim të makinerisë gjatë gjurmimit.

Kur është i disponueshëm për modelin, pranohet teh me funksion float ose teknologji ekuivalente.

9. Sistemi hidraulik

Makineria duhet të pajiset me sistem hidraulik të dimensionuar për funksionimin e pajisjeve të gjurmimit dhe veglave ndihmëse. Duhet të përfshihen minimalisht:

- qark hidraulik ndihmës;
- lidhje për çekiç hidraulik;
- lidhje për pajisje të tjera hidraulike;
- kontroll proporcional të funksioneve, kur është i disponueshëm;
- presion dhe prurje të përshtatshme për pajisjet e parashikuara.

Makineria duhet të ketë mundësi për rregullimin e parametrave hidraulikë sipas pajisjes së lidhur, kur kjo ofrohet nga prodhuesi.

10. Sistemi i lidhjes së shpejtë

Makineria duhet të pajiset me lidhës të shpejtë (Quick Coupler / Quick Hitch) për ndërrimin e pajisjeve të punës. Preferohet lidhës hidraulik. Sistemi duhet:

- të jetë i përshtatshëm për modelin e mini-eskavatorit;
- të mundësojë ndërrimin e sigurt të kovave dhe pajisjeve;
- të jetë kompatibël me pajisjet e furnizuara;
- të ketë sistem sigurie kundër shpërndarjes aksidentale.

11. Sistemi i lëvizjes me zinxhirë

Makineria duhet të pajiset me sistem lëvizjeje me zinxhirë. Pranohet:

- zinxhir gome;
- zinxhir çeliku me elemente mbrojtëse;

- ose konfigurim ekuivalent të përshtatshëm për përdorim urban dhe kantier.

Sistemi duhet të sigurojë:

- stabilitet;
- traksion të përshtatshëm;
- manovrim në hapësira të kufizuara;
- dëmtim minimal të sipërfaqeve, kur përdoret në zona urbane.

12. Transmisioni dhe shpejtësia e lëvizjes

Makineria duhet të pajiset me sistem lëvizjeje hidrostatik ose teknologji ekuivalente. Duhet të ketë minimalisht:

- dy regjime shpejtësie;
- lëvizje progresive;
- kontroll të saktë të drejtimit;
- funksionim të përshtatshëm në terrene të pabarabarta.

Shpejtësia konkrete duhet të deklarohet në dokumentacionin teknik të prodhuesit.

13. Kabina e operatorit

Makineria duhet të pajiset me kabinë të mbyllur për operatorin. Kabina duhet të përfshijë minimalisht:

- strukturë mbrojtëse ROPS/FOPS;
- sistem klimatizimi;
- sistem ngrohjeje;
- ulëse operatori me amortizim;
- komandim ergonomik;
- ekran monitorimi;
- vizibilitet të mirë të zonës së punës;
- fshirëse dhe larëse xhami;
- ndriçim pune LED;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS) me kamerë të brendshme në kabinë, sipas pikës 18.

14. Sistemet e sigurisë dhe monitorimit

Makineria duhet të pajiset minimalisht me:

- kamerë për monitorimin e zonës së pasme;
- alarm akustik gjatë lëvizjes;
- drita pune LED;
- beacon/dritë paralajmëruese;
- sistem diagnostikues;
- ekran kontrolli;
- monitorim të parametrave të motorit dhe sistemit hidraulik;
- sinjalizim të defekteve dhe mirëmbajtjes;
- sistem sigurie për lidhësin e shpejtë.

15. GPS dhe telematika

Makineria duhet të pajiset me sistem GPS/telematikë, kur ofrohet nga prodhuesi për modelin përkatës. Sistemi duhet të mundësojë:

- monitorimin e pozicionit;
- regjistrimin e orëve të punës;
- monitorimin e parametrave bazë;
- monitorimin e mirëmbajtjes;
- kodet diagnostikuese;
- monitorimin e konsumit ose të dhënave të karburantit.

Akresi, licencat dhe kostot e sistemit GPS/telematikë

Sistemi GPS/telematikë duhet të dorëzohet i aktivizuar dhe plotësisht funksional. Të gjitha kostot që lidhen me aktivizimin, abonimin, licencat, transmetimin e të dhënave, kartat SIM ose shërbimet e komunikimit, përdorimin e platformës dhe çdo tarifë tjetër të nevojshme për funksionimin dhe aksesin në sistem gjatë gjithë periudhës së garancisë së makinerisë duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Me dorëzimin dhe pranimin përfundimtar të makinerisë, furnizuesi duhet t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij të drejtat e nevojshme të aksesit dhe të administrimit të sistemit GPS/telematikë për makinerinë e ofruar, përfshirë kredencialet, llogaritë e përdoruesve dhe/ose të drejtat administrative që ofron platforma e prodhuesit, në masën që këto të drejta janë teknikisht të disponueshme për përdoruesin/pronarin e makinerisë.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij duhet të ketë mundësi të aksesojë dhe të përdorë të dhënat e gjeneruara nga makineria nëpërmjet sistemit GPS/telematikë gjatë periudhës së garancisë, pa qenë i varur nga përdorimi i llogarisë personale të furnizuesit.

Në përfundim të periudhës së garancisë, të drejtat e aksesit dhe të administrimit që lidhen me makinerinë duhet të mbeten në dispozicion të Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij, ndërsa çdo tarifë periodike ose abonim që mund të kërkohet për vazhdimin e shërbimit pas kësaj periudhe duhet të jetë i identifikueshëm dhe i komunikueshëm paraprakisht nga furnizuesi.

16. Dimensionet dhe vizatimet teknike

Ofertuesi duhet të paraqesë vizatime teknike të dimensionuara të makinerisë për modelin dhe konfigurimin konkret të ofruar. Vizatimet duhet të përfshijnë minimalisht:

- pamjen anësore;
- pamjen e përparme;
- pamjen e pasme;
- pamjen nga sipër.

Duhet të deklarohen minimalisht:

- gjatësia totale;
- gjerësia totale;
- lartësia totale;
- gjerësia e sistemit të zinxhirëve;
- gjatësia e kontaktit me tokën;
- rrezja e rrotullimit të pjesës së pasme;
- ground clearance;

- dimensionet e tehut;
- thellësia maksimale e gërmimit;
- rrezja maksimale e gërmimit.

Dimensionet duhet t'i referohen konfigurimit konkret Zero-Tail ose Short-Tail të ofruar.

17. Pajisjet standarde

Makineria duhet të furnizohet minimalisht me:

- motor diesel EU Stage V;
- peshë operative 5–8 tonë;
- konfigurim Zero-Tail ose Short-Tail;
- boom dhe krah gërmimi;
- kovë standarde;
- teh të përparmë hidraulik;
- sistem hidraulik ndihmës;
- lidhje për çekiç hidraulik;
- quick coupler;
- sistem lëvizjeje me zinxhirë;
- kabinë ROPS/FOPS;
- klimatizim;
- ulëse operatori me amortizim;
- ekran kontrolli dhe diagnostikim;
- kamerë e pasme;
- ndriçim pune LED.

18. Pajisjet, aksesorët dhe sistemet shtesë të detyrueshme

Makineria e ofruar duhet të dorëzohet e re, e kompletuar, plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesorët dhe sistemet e përcaktuara në këtë pikë.

Të gjitha pajisjet, aksesorët dhe sistemet e listuara më poshtë përbëjnë pjesë të detyrueshme dhe integrale të furnizimit dhe duhet të jenë të përfshira në çmimin total të ofertuar, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij. Makineria duhet të furnizohet minimalisht me:

- lidhës të shpejtë hidraulik;
- kovë standarde gërmimi;
- kovë të ngushtë për drenazhe dhe kanale;
- kovë të gjerë për pastrim dhe profilim;
- kovë me anim hidraulik, kur teknikisht e aplikueshme;
- çekiç hidraulik, të përshtatshëm për modelin;
- ripper / dhëmb çarës;
- auger / trapano hidraulike, kur është e përshtatshme;
- grapple / kapëse, për manipulim materialesh;
- linjë hidraulike ndihmëse për pajisjet;
- linjë hidraulike të kthimit të lirë, kur kërkohet nga pajisjet;
- kamerë e pasme;

- drita pune LED shtesë;
- GPS/telematikë, kur ofrohet nga prodhuesi;
- sistem automatik lubrifikimi, kur teknikisht i aplikueshëm;
- kuti veglash;
- fikëse zjarri;
- sistem monitorimi të operatorit (Operator Monitoring System – OMS/DMS), me kamerë të instaluar brenda kabinës dhe të orientuar drejt operatorit. Sistemi duhet të mundësojë monitorimin e operatorit gjatë përdorimit të makinerisë dhe të jetë në gjendje të identifikojë minimalisht shenja të lodhjes/përgjumjes dhe të shpërqendrimit, duke gjeneruar paralajmërim për operatorin kur konstatohet një situatë e tillë. Kamera/sistemi duhet të jetë i përshtatshëm për funksionim në kushtet e punës së makinerisë dhe të jetë i integruar ose plotësisht i pajtueshëm me konfigurimin e makinerisë së ofruar;
- kuti/komplet bazë veglash, i përshtatshëm për kontrollet dhe ndërhyrjet e zakonshme të operatorit;
- fikëse zjarri, e përshtatshme për kategorinë dhe përdorimin e makinerisë;
- kuti e ndihmës së parë;
- jelek reflektues/sinjalizues;
- trekëndësh paralajmërues dhe pajisje të tjera të sinjalizimit emergjent, kur kërkohen për kategorinë e mjetit/makinerisë dhe përdorimin e tij në rrugë publike;
- pajisje të tjera të detyrueshme të sigurisë dhe emergjencës, sipas legjislacionit të zbatueshëm për kategorinë përkatëse.

Të gjitha pajisjet duhet të jenë teknikisht kompatibël me:

- modelin dhe peshën operative;
- kapacitetin ngritës;
- sistemin hidraulik;
- quick coupler-in;
- parametrat e presionit dhe prurjes.

Pajisjet fikse duhet të dorëzohen të instaluara dhe të testuara.

19. Përdorimet operative

Makineria duhet të jetë e përshtatshme për:

- gërmime të vogla;
- punime drenazhimi;
- tombino;
- kanale;
- instalime ujësjiellësi dhe kanalizimesh;
- punime pranë objekteve;
- punime në rrugë dhe trotuare;
- profilim dhe nivelim;
- pastrim kanalesh;
- punime me çekiç hidraulik;
- punime në hapësira të kufizuara;
- ndërhyrje infrastrukturore.

20. Standardet, konformiteti dhe certifikimi

Makineria e ofruar duhet të jetë e projektuar dhe homologuar për përdorim në tregun evropian dhe të jetë në përputhje me legjislacionin e zbatueshëm për kategorinë përkatëse të saj.

Makineria dhe konfigurimi përfundimtar, përfshirë pajisjet dhe sistemet e instaluar, duhet të jenë teknikisht të përshtatshme për përdorimin e parashikuar.

Kërkohet minimalisht:

- markim dhe konformitet CE;
- standard emetimesh EU Stage V;
- strukturë/kabinë ROPS/FOPS;
- përputhje me kërkesat e aplikueshme të sigurisë dhe ergonomisë;
- dokumentacion teknik dhe deklarata/certifikata përkatëse të konformitetit.

Kur në këtë specifikim përmendet një standard teknik, duhet të pranohen edhe standarde teknikisht ekuivalente, kur provojnë të njëjtin nivel sigurie dhe performance.

21. Homologimi dhe regjistrimi

Makineria duhet të plotësojë kërkesat e zbatueshme për regjistrim dhe/ose evidentim si makineri pune, sipas kërkesave ligjore dhe administrative përkatëse.

Furnizuesi duhet të sigurojë dokumentacionin teknik dhe administrativ të nevojshëm.

22. Sigurimi i makinerisë

Furnizuesi duhet të sigurojë, me shpenzimet e veta, sigurimin e makinerisë për një periudhë prej 12 (dymbëdhjetë) muajsh, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimi përfundimtar të saj nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Polica e sigurimit duhet të jetë e vlefshme për përdorimin e makinerisë sipas destinacionit të saj dhe të plotësojë kërkesat ligjore të zbatueshme për kategorinë përkatëse të mjetit/makinerisë.

Të gjitha kostot që lidhen me sigurimin duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Polica dhe dokumentacioni përkatës i sigurimit duhet të dorëzohen së bashku me makinerinë.

23. Manualët dhe dokumentacioni teknik

Manualët dhe dokumentacioni teknik duhet të jenë në gjuhën angleze. Dokumentacioni duhet të përfshijë minimalisht:

- manualin e përdorimit;
- manualin e mirëmbajtjes;
- dokumentacionin e motorit;
- dokumentacionin e sistemit hidraulik;
- dokumentacionin e sistemit të lëvizjes;
- dokumentacionin e quick coupler-it;
- dokumentacionin e pajisjeve shtesë;
- udhëzimet e sigurisë;
- katalogun/dokumentacionin e pjesëve të këmbimit.

24. Disponueshmëria e pjesëve të këmbimit

Prodhuesi/furnizuesi duhet të garantojë disponueshmëri të pjesëve të këmbimit për ≥ 10 vjet.

Kjo kërkesë duhet të mbulojë komponentët kryesorë të makinerisë dhe pajisjeve të instaluar.

25. Garancia

Makineria, së bashku me të gjitha pajisjet, aksesoret, sistemet mekanike, hidraulike, elektrike dhe elektronike që janë pjesë e furnizimit, duhet të mbulohet nga garancia e prodhuesit dhe/ose e furnizuesit.

25.1. Periudha e garancisë

Periudha minimale e garancisë duhet të jetë jo më pak se 36 muaj ose 2.100 orë pune, cilado të arrihet e para, duke filluar nga data e marrjes në dorëzim dhe e pranimit përfundimtar të makinerisë nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Garancia duhet të jetë e vlefshme për makinerinë në konfigurimin e plotë të ofruar, përfshirë motorin, sistemin e transmisionit dhe lëvizjes, sistemin hidraulik, sistemin elektrik dhe elektronik, sistemin e zinxhirëve, boom-in, krahun dhe cilindrat hidraulikë, tehun e përparmë, sistemin e lidhjes së shpejtë, kabinën dhe sistemet e sigurisë, sistemin GPS/telematikë, si dhe pajisjet dhe sistemet që janë pjesë e detyrueshme e furnizimit.

25.2. Mbulimi i garancisë

Garancia duhet të mbulojë defektet e materialeve, të prodhimit, të montimit/instalimit dhe të funksionimit të makinerisë dhe të komponentëve të saj, sipas kushteve të garancisë së prodhuesit. Për çdo defekt të mbuluar nga garancia, furnizuesi duhet të sigurojë, pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij:

- diagnostikimin mekanik, hidraulik, elektrik dhe elektronik;
- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- riparimin e defektit;
- zëvendësimin e pjesëve ose të komponentëve me defekt;
- pjesët dhe materialet e nevojshme për riparimin;
- diagnostikimin elektronik dhe përdorimin e pajisjeve/software-it të nevojshëm;
- ndërhyrjen teknike në vendndodhjen e makinerisë, kur është teknikisht e mundur;
- shpenzimet e udhëtimit, të transportit dhe të qëndrimit të personelit teknik;
- transportin e makinerisë drejt dhe nga ambientet e servisit, kur defekti nuk mund të eliminohet në vendndodhjen e makinerisë dhe transporti është i nevojshëm për kryerjen e riparimit.

Pjesët dhe komponentët e zëvendësuar duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe plotësisht të përshatshme për markën dhe modelin e makinerisë së ofruar.

Garancia nuk duhet të mbulojë dëmtimet që provohet se janë shkaktuar nga aksidente, nga përdorimi në kundërshtim me manualin e prodhuesit ose nga ndërhyrjet e paautorizuara.

Konsumimi normal i pjesëve të konsumit nuk konsiderohet defekt garancie, përveç rasteve kur konsumimi i parakohshëm është shkaktuar nga një defekt i materialit, i prodhimit ose i montimit që mbulohet nga garancia.

25.3. Kostot gjatë garancisë

Të gjitha kostot që lidhen me diagnostikimin dhe eliminimin e defekteve të mbuluara nga garancia, përfshirë punën, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

26. Shërbimi teknik dhe mirëmbajtja periodike

Furnizuesi duhet të sigurojë shërbimin teknik, mirëmbajtjen periodike dhe mbështetjen pas shitjes për makinerinë e ofruar.

Furnizuesi duhet të disponojë ose të sigurojë personel teknik të kualifikuar, pajisjet diagnostikuese dhe kapacitetet teknike të nevojshme për mirëmbajtjen, diagnostikimin dhe riparimin e markës dhe të modelit të makinerisë së ofruar.

26.1. Mirëmbajtja periodike e përfshirë në furnizim

Në çmimin e ofertuar duhet të përfshihen të gjitha shërbimet e mirëmbajtjes periodike të parashikuara nga prodhuesi deri në arritjen e 2.100 orëve të punës.

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet sipas intervaleve, procedurave dhe kërkesave të përcaktuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së prodhuesit për modelin e ofruar.

Furnizuesi duhet të përfshijë në çdo servis periodik të gjitha operacionet, pjesët dhe materialet e parashikuara nga prodhuesi për intervalin përkatës, përfshirë, sipas rastit:

- punën e personelit teknik të kualifikuar;
- kontrollet dhe inspektimet periodike;
- diagnostikimin elektronik;
- vajin e motorit;
- vajrat e transmisionit/reduktorëve, kur kërkohet zëvendësimi i tyre;
- vajin hidraulik, kur kërkohet zëvendësimi sipas intervalit përkatës;
- filtrat e vajit të motorit;
- filtrat e karburantit;
- filtrat e ajrit;
- filtrat e sistemit hidraulik;
- filtrat dhe elementët e tjerë filtrues të parashikuar nga prodhuesi;
- lubrifikantët;
- lëngjet teknike që kërkojnë zëvendësim ose plotësim;
- materialet konsumuese të nevojshme për kryerjen e servisit;
- lubrifikimin e pikave të përcaktuara nga prodhuesi;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e motorit dhe të sistemeve të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e sistemit hidrostatik të lëvizjes, të motorëve të lëvizjes dhe të reduktorëve finalë;
- kontrollin e zinxhirëve, të tensionimit, të rulave, të rrotave drejtuese dhe të komponentëve të sistemit të lëvizjes;
- kontrollin e boom-it, të krahut, të cilindrave, të kunjave dhe të nyjeve, si dhe të mekanizmit të rrotullimit;

- kontrollin e tehut të përpamë, të sistemit të lidhjes së shpejtë dhe të qarqeve hidraulike ndihmëse;
- kontrollin e pajisjeve të punës dhe të lidhjeve të tyre;
- kontrollin e sistemeve dhe të pajisjeve të sigurisë;
- kontrollin e sistemit GPS/telematikë dhe të sistemeve elektronike të makinerisë;
- përditësimet e software-it dhe të parametrave të kontrollit, kur parashikohen ose kërkohen nga prodhuesi;
- çdo operacion tjetër të detyrueshëm të mirëmbajtjes që prodhuesi parashikon për intervalin përkatës.

Pjesët, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike dhe materialet e përdorura duhet të jenë origjinale ose të miratuara nga prodhuesi dhe të plotësojnë specifikimet teknike të përcaktuara për modelin e makinerisë së ofruar.

26.2. Intervalet e mirëmbajtjes

Serviset periodike duhet të kryhen sipas intervaleve të përcaktuara nga prodhuesi dhe të dokumentuara në manualin zyrtar të mirëmbajtjes së modelit të ofruar.

Ofertuesi duhet të paraqesë, me ofertën, planin e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, ku të evidentohen intervalet e servisit dhe operacionet kryesore të parashikuara për secilin interval.

Nuk kërkohet që intervalet e servisit të jenë të njëjta për të gjithë prodhuesit; ato duhet të respektojnë planin zyrtar të mirëmbajtjes të prodhuesit të makinerisë së ofruar.

26.3. Njoftimi dhe koha e kryerjes së servisit periodik

Furnizuesi duhet të monitorojë dhe/ose të bashkërendojë me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij afrimin e intervaleve të mirëmbajtjes periodike, duke u bazuar në orët e punës së makinerisë dhe, kur është e aplikueshme, në të dhënat e sistemit të telematikës.

Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij mund të njoftojë furnizuesin për afrimin ose arritjen e intervalit përkatës të mirëmbajtjes.

Pas marrjes së njoftimit, furnizuesi duhet të organizojë dhe të fillojë kryerjen e servisit periodik brenda jo më shumë se 3 ditëve pune, përveç rasteve kur, për nevoja operative, palët bien dakord për një datë tjetër. Servisi duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij, në mënyrë që të minimizohet koha e ndalimit të makinerisë.

Kohëzgjatja e një servisi periodik standard nuk duhet të jetë më shumë se 1 ditë pune, nga momenti i vënies së makinerisë në dispozicion të personelit teknik, përveç rasteve kur intervali përkatës i mirëmbajtjes, sipas dokumentacionit zyrtar të prodhuesit, kërkon operacione teknike të zgjeruara. Kur kërkohet një ndërhyrje e zgjeruar që nuk mund të përfundojë brenda 1 dite pune, furnizuesi duhet të informojë paraprakisht Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- natyrën e punimeve që do të kryhen;
- arsyen teknike të kohëzgjatjes;
- kohën e parashikuar të përfundimit të servisit.

26.4. Vendi i kryerjes së servisit

Mirëmbajtja periodike duhet të kryhet, kur është teknikisht e mundur, në vendndodhjen ku operon makineria ose në një vendndodhje të përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij. Kur, për arsye teknike, mirëmbajtja duhet të kryhet në ambientet e servisit, furnizuesi duhet të organizojë transportin e makinerisë drejt dhe nga servisi. Gjatë periudhës së

mirëmbajtjes së përfshirë në furnizim, kostot për transportin e makinerisë, të personelit teknik, të pajisjeve, të pjesëve dhe të materialeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar.

26.5. Dokumentimi i mirëmbajtjes

Pas çdo servisi periodik, furnizuesi duhet të hartojë dhe t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor apo Entit të autorizuar prej tij raportin/fletën e shërbimit teknik. Dokumenti duhet të përmbajë minimalisht:

- datën e kryerjes së servisit;
- numrin e orëve të punës së makinerisë;
- intervalin e mirëmbajtjes;
- kontrollet dhe punimet e kryera;
- pjesët dhe filtrat e zëvendësuar;
- vajrat, lubrifikantët, lëngjet dhe materialet e përdorura;
- defektet ose anomalitë e konstatuara, nëse ka;
- ndërhyrjet korrigjuese të kryera, nëse ka;
- rekomandimet teknike;
- intervalin/orët e parashikuara për servisin e ardhshëm.

Të gjitha serviset dhe ndërhyrjet duhet të regjistrohen në historikun e mirëmbajtjes së makinerisë, sipas procedurave të prodhuesit.

26.6. Kostot e mirëmbajtjes periodike

Të gjitha shpenzimet për kryerjen e mirëmbajtjes periodike deri në 2.100 orë pune, përfshirë punën, filtrat, vajrat, lubrifikantët, lëngjet teknike, pjesët dhe materialet e parashikuara nga plani i mirëmbajtjes, diagnostikimin, pajisjet teknike, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transportin e makinerisë kur është i nevojshëm për kryerjen e servisit, duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

27. Ndërhyrjet teknike për defekte gjatë garancisë

27.1. Njoftimi dhe reagimi teknik

Furnizuesi duhet të sigurojë një kanal komunikimi për raportimin e defekteve dhe të kërkesave për asistencë teknike gjatë periudhës së garancisë.

Për çdo defekt të raportuar, furnizuesi duhet të konfirmojë marrjen e njoftimit dhe të sigurojë reagimin teknik brenda jo më shumë se 24 orëve nga marrja e njoftimit.

Reagimi teknik duhet të përfshijë vlerësimin fillestar të problemit dhe përcaktimin e mënyrës së ndërhyrjes.

27.2. Ndërhyrja në vendndodhjen e makinerisë

Kur defekti nuk mund të diagnostikohet ose të eliminohet në distancë, furnizuesi duhet të organizojë ndërhyrjen e personelit teknik të kualifikuar në vendndodhjen e makinerisë.

Për defektet që shkaktojnë ndalimin e plotë të makinerisë, mosfunksionimin e sistemit hidraulik kryesor, të sistemit të lëvizjes, të sistemit të lidhjes së shpejtë ose të pajisjeve kryesore të sigurisë ose pamundësinë e përdorimit të saj në mënyrë të sigurt, ndërhyrja teknike në vendndodhjen e makinerisë duhet të fillojë brenda jo më shumë se 48 orëve nga marrja e njoftimit.

Për defekte të tjera që nuk pengojnë përdorimin e sigurt të makinerisë, ndërhyrja duhet të planifikohet në bashkëpunim me Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij brenda një afati të arsyeshëm teknik.

27.3. Riparimi

Furnizuesi duhet të marrë të gjitha masat e nevojshme për diagnostikimin dhe eliminimin e defektit në kohën më të shkurtër teknikisht të mundshme.

Në rast se riparimi kërkon pjesë ose komponentë që nuk janë menjëherë të disponueshëm, furnizuesi duhet të informojë Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij për:

- defektin e konstatuar;
- pjesën ose komponentin që kërkon zëvendësim;
- masat që do të merren;
- afatin e parashikuar për përfundimin e riparimit.

Të gjitha ndërhyrjet e garancisë duhet të dokumentohen me raport shërbimi teknik.

27.4. Kostot e ndërhyrjeve në garanci

Për defektet e mbuluara nga garancia, diagnostikimi, puna, pjesët, komponentët, materialet, pajisjet diagnostikuese, transporti dhe shpenzimet e personelit teknik, si dhe transporti i makinerisë drejt dhe nga servisi kur është i nevojshëm, duhet të përballohen nga furnizuesi, të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe të mos sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

28. Vënia në punë dhe trajnimi

Furnizuesi duhet të kryejë kontrollin para dorëzimit, vënien në punë dhe testimin funksional të makinerisë dhe të të gjitha pajisjeve, aksesoreve dhe sistemeve të përfshira në furnizim.

Makineria duhet të dorëzohet plotësisht funksionale dhe e gatshme për përdorim.

28.1. Vënia në punë

Vënia në punë duhet të përfshijë minimalisht:

- kontrollin e përgjithshëm teknik të makinerisë;
- kontrollin e motorit dhe sistemit të trajtimit të gazrave;
- kontrollin e sistemit hidraulik;
- kontrollin e sistemit elektrik dhe elektronik;
- kontrollin e sistemit hidrostatik të lëvizjes;
- kontrollin dhe rregullimin e sistemit të zinxhirëve;
- kontrollin e mekanizmit të rrotullimit;
- kontrollin e boom-it, krahut dhe cilindrave;
- kontrollin e tehut të përparmë;
- kontrollin dhe testimin e sistemit të lidhjes së shpejtë;
- kontrollin e linjave hidraulike ndihmëse;
- kontrollin dhe testimin e kovave;
- kontrollin dhe testimin e çekiçit hidraulik;
- kontrollin dhe testimin e pajisjeve të tjera hidraulike të furnizuara;
- kontrollin e sistemeve të sigurisë;
- aktivizimin dhe kontrollin e GPS/telematikës, kur është pjesë e konfigurimit;

- kontrollin e kamerës dhe sistemeve të monitorimit;
- kontrollin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS);
- testimin funksional të plotë të makinerisë dhe pajisjeve të punës.

28.2. Trajnimi

Furnizuesi duhet të ofrojë trajnim teorik dhe praktik për personelin e përcaktuar nga Autoriteti Kontraktor apo Enti i autorizuar prej tij.

Trajnimi duhet të kryhet nga personel teknik i kualifikuar dhe të përfshijë minimalisht:

- operimin e sigurt dhe korrekt të mini-eskavatorit;
- kontrollet ditore para fillimit të punës;
- përdorimin e komandave dhe funksioneve të makinerisë;
- përdorimin e boom-it, krahut, kovës dhe tehut të përparmë;
- përdorimin e konfigurimit Zero-Tail/Short-Tail në hapësira të kufizuara;
- përdorimin e sistemit të lidhjes së shpejtë;
- procedurat e sigurta për lidhjen dhe shkëputjen e kovave dhe pajisjeve;
- përdorimin e sistemit hidraulik ndihmës;
- përdorimin e kovës standarde;
- përdorimin e kovës së ngushtë;
- përdorimin e kovës së gjerë për pastrim/profilim;
- përdorimin e kovës me anim hidraulik, kur është pjesë e furnizimit;
- përdorimin e çekiçit hidraulik;
- përdorimin e ripper-it;
- përdorimin e auger/trapanos hidraulike, kur është pjesë e furnizimit;
- përdorimin e grapple/kapëses;
- përdorimin e GPS/telematikës, kur është pjesë e konfigurimit;
- përdorimin e kamerës dhe sistemeve të sigurisë;
- kontrollet dhe mirëmbajtjen bazë;
- lubrifikimin dhe kontrollet e sistemit të zinxhirëve;
- intervalet e mirëmbajtjes periodike;
- interpretimin e sinjalizimeve, kodeve të gabimeve dhe informacionit diagnostikues të disponueshëm për operatorin;
- procedurat e raportimit të defekteve;
- përdorimin e sistemit të monitorimit të operatorit (OMS/DMS) dhe të sistemeve të tjera të sigurisë;
- procedurat e sigurisë gjatë operimit, mirëmbajtjes dhe ndërrimit të pajisjeve.

Në përfundim të trajnimit, furnizuesi duhet të dorëzojë dokumentacionin dhe/ose materialet përkatëse të përdorimit dhe të mirëmbajtjes që janë pjesë e furnizimit.

28.3. Kostot e vënies në punë dhe të trajnimit

Të gjitha kostot që lidhen me kontrollin para dorëzimit, vënien në punë, konfigurimin, testimin funksional, trajnimin, personelin teknik, materialet e trajnimit, transportin, udhëtimin dhe shpenzimet e tjera të nevojshme për realizimin e këtyre detyrimeve duhet të jenë të përfshira në çmimin e ofertuar dhe nuk duhet të sjellin asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor apo Entin e autorizuar prej tij.

Shënim: Në rast të gabimeve materiale, lapsuseve, mospërputhjeve ose kontradiktave të paqëllimshme ndërmjet kërkesave, parametrave apo përshkrimeve të përcaktuara në pjesë të ndryshme të këtyre specifikimeve teknike, do të prevalojë kërkesa që siguron nivelin më të lartë të performancës, kapacitetit, sigurisë, funksionalitetit, cilësisë dhe qëndrueshmërisë, sipas natyrës së parametrave përkatës, për sa kohë që kjo nuk ndryshon objektin dhe qëllimin funksional të kërkuar nga Autoriteti Kontraktor.