

Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar

Requirement Specification



Buod ng Ehekutibo

Tinutukoy ng pamantayang ito ang pinakamababang kahilingan ng Ericsson sa mga aspeto ng Health, Safety, and Well-being (HSW) ng Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar.

Application

Kumakapit ang pamantayang ito sa mga supplier ng Ericsson, mga empleyado ng mga supplier at iba pang tauhan ng mga supplier na sangkot sa mga aktibidad sa Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar.

Kung may mas mahigpit o mas mahigpit na mga kahilingan mula sa mga lokal na organisasyon ng Ericsson, mga customer, mga may-ari ng site, o mga lokal na regulasyon, ang mga ito ay palaging hahalili sa kaukulang detalye sa pamantayang ito.

Mga Nilalaman

1	Tagubilin	2
1.1	Mga Kahulugan.....	2
1.2	Mga Kinakailangan.....	4
1.2.1	Kakayahan at Pagsasanay	5
1.2.2	Lakas para Umakyat at Magtrabaho sa Matataas na Lugar	8
1.2.3	Pagsusuri sa Panganib	9
1.2.4	Mga Nalalaglag na Gamit at Drop Zone.....	10
1.2.5	Paggawa sa Matataas na Lugar sa Oras ng Kadiliman	10
1.2.6	Masamang Kondisyon ng Panahon	11
1.2.7	Personal Protective Equipment (PPE) at Fall Arrest System.....	11
1.2.8	Pag-angat at Pagbaba	12
1.2.9	Mga Mobile Elevating Work Platform (MEWP) at Crane Man Basket.....	13
1.2.10	Mga scaffold.....	14
1.2.11	Mga hagdan	15
2	Mga Responsibilidad	16
3	Mga Reperensiya.....	17
4	Baguhin ang Impormasyon	17

1 Tagubilin

1.1 Mga Kahulugan

Anchor Point: Matatag na istruktura at itinalagang lokasyon sa Telecommunication Structure kung saan ang Fall Restraint at Fall Arrest System ay ligtas na nakakabit. Bagaman iba-iba ang pamantayan at alituntunin sa



paligid ng mga anchor point, iginigiit na may tiyak na kapasidad ito ng pagkarga na hindi bababa sa 3.5 kN (363 Kg) para sa Fall Restraint at 22 kN (2270 Kg) para sa Fall Arrest.

Pag-akyat: Ang pag-akyat ay ang paggamit ng mga kamay, paa, o anumang bahagi ng katawan sa pag-akyat/pagbaba sa isang matarik na istraktura.

May-Kakayahang Tao: Indibidwal na may sapat na pagsasanay, karanasan, at kaalaman sa isang paksa.

Mga Drop Zone: lugar sa base sa above-ground working area na natukoy kung saan maaaring mahulog ang mga item at posibleng magdulot ng pinsala o pagkasira ng ari-arian.

Fall Arrest System: Kaayusan sa kaligtasan na nilayong pigilan ang nahuhulog na manggagawa mula sa isang mataas na dako. Ang mga pangunahing layunin ay para ligtas na ihinto ang pagkahulog, protektahan ang manggagawa mula sa malubhang pinsala, at gumawa ng agarang pagsagip kung kailangan.

Fall Restraint System: Isang kaayusan sa kaligtasan na idinisenyo para pigilan ang mga manggagawa na makapasok sa mga lugar kung saan may panganib na mahulog mula sa mataas na dako. Karaniwang may espesyal na gamit para limitahan ang saklaw ng paggalaw ng isang manggagawa. Ang layunin ng Fall Restraint System ay ang aktibong alisin ang posibilidad ng pagkahulog.

Free climbing: Tumutukoy sa Pag-akyat (pataas o pababa), paglipat ng patagilid o nakatigil na pagtatrabaho sa isang Telecommunication Structure, kapag ang kahulugan ng "Trabaho sa Mataas na Lugar" at "Pag-akyat" ay natugunan, nang hindi gumagamit ng anumang proteksyon sa pagkahulog, Fall Restraint o Fall Arrest na aparato anumang oras.

Mga Istruktura ng Telekomunikasyon: Tumutukoy sa anumang istruktura kung saan may Pag-akyat at Paggawa sa Mataas na Lugar, gaya ng self-supporting tower, cable stayed tower, monopole, billboard, kongkreto o kahoy na poste, poste, palo, bubong, water tower, at iba pa.

Hindi Protektadong Edge: Anumang gilid o sulok (maliban sa mga pasukan) ng isang walking/working surface, hal., sahig, bubong, ramp, o runway, kung saan walang pader, bakod o guardrail system.

Nagtatrabaho sa Mataas na Lugar: Pagtatrabaho sa anumang lugar na kung walang mga pag-iingat, pwedeng mahulog ang isang tao (mula sa taas pababa) na maaaring magdulot ng pinsala.

Tandaan: Ang pinakaligtas na gawin ay ang gumamit ng mga hakbang sa proteksyon ng pagkahulog kapag umakyat ang isang tao o may posibilidad na mahulog sa baba. Ang proteksyong ito ay baka pisikal na harang (mga



kontrol sa engineering), mga pamamaraang pangkaligtasan (mga kontrol sa administratibo), o naisusuot na gamit sa kaligtasan (PPE). Sa maraming hurisdiksyon, ang mga proteksyong ito ay sapilitan kapag nagtatrabaho sa taas na 1.8 metro. Pero, palaging sundin ang pinakamahigpit na alituntunin, galing man ito sa mga legal na regulasyon, customer, o mga kahilingan ng may-ari ng site.

1.2 Mga Kinakailangan

Para sa lahat ng Paggawa sa Mataas na Lugar, dapat sundin ang konsepto ng hierarchy ng mga kontrol, na paprioridad sa pag-iwas sa Paggawa sa Matataas na Lugar (hal., paggamit ng drone) at mga kontrol sa engineering (hal., mga platform na may guardrail). Ang paggamit ng Fall Restraints at Arrest System ay dapat ituring na huling linya ng depensa.

Ang Free Climbing ay mahigpit na ipinagbabawal, sa lahat ng panahon, at walang pagbubukod. Ang sinumang tauhan ng supplier (hal., ASP) na mahuling nagpi-Free Climbing ay madidisiplina. Kung sinumang tauhan mula sa Authorized Service Supplier's (ASP) ang mahuling nagpi-Free Climbing, ang Consequence Management [ay ilalapat.

Habang gamit ang Fall Restraint System o Fall Arrest System, ang mga umaakyat ay dapat i-angkla o ikabit sa isang aprubadong Anchor Point sa lahat ng oras (100% tie-off).

Mahigpit na ipinagbabawal ang Solo o walang bantay na Paggawa sa Mataas na Lugar.

Kung saan may Paggawa sa Matataas na Lugar sa Mga Istruktura ng Telekomunikasyon, hindi bababa sa isang miyembro ng crew ang dapat maging Rescue Climber at may gamit sa pagsagip.

Kung saan may Paggawa sa Mataas na Lugar, dapat may planong pang-emerhensiyang pagsagip at nauunawaan ng lahat ng kasangkot.

Kung saan may Paggawa sa Matataas na Lugar sa Mga Istruktura ng Telekomunikasyon, hindi bababa sa isang miyembro ng crew ang dapat sanayin sa pangunang lunas, mas mabuting mga tauhan na nasa baba, halimbawa, ang Nangangasiwa sa Mga Trabaho / Pinuno ng Koponan.

Ang Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar ay hindi pinahihintulutan sa isang Telecommunication Structure (hal., mga tore, mga poste na gawa sa kahoy) kapag ang isang inspeksyon plate, label o sertipikasyon ay nawawala o hindi mabasa, at kailangan ng lokal na regulasyon.

Ang lahat ng trabaho sa loob ng 1.8 metro mula sa Unprotected Edge ay nangangailangan ng sistema ng proteksyon sa pagkahulog, ibig sabihin, guardrail, Fall Restraint System o Fall Arrest System.



Kapag nagtatrabaho malapit sa mga Electromagnetic Field (EMF) at Radio Frequencies (RF), dapat kaayon ang trabaho sa Exposure to Radio Frequency at Electromagnetic Fields Instruction [\[1\]](#)

Kapag nagtatrabaho malapit sa mga instalasyon ng kuryente at mga linya ng kuryente, dapat may kaayusan para matiyak na may kinakailangang ligtas na distansya.

Ang mga lokal na legal na kinakailangan tungkol sa safety signage (hal., panganib, babala, pag-iingat, panuto) na ipapaskil sa lugar ng trabaho ay dapat palaging sundin.

1.2.1 Kakayahan at Pagsasanay

Ang lahat ng tauhan sa Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar ay dapat sanayin sa mga pangunahing kaalaman sa Paggawa sa Matataas na Lugar, mga sistema ng pag-iwas at arrest sa pagkahulog, at ang partikular na gamit para maabot ang lokasyon ng Paggawa sa Matataas na Lugar, ayon sa klasipikasyong tinukoy sa ibaba:

- Basic Climber: gumaganap ng Paggawa sa Matataas na Lugar sa mga portable ladder, hagdan, scaffold, protektadong bubong at platform, o mga bubong na may nakapirmi o engineered na fall-from-height na proteksyon (hal., guardrails). [*Karamihan ay angkop sa mga tauhan na nakatuon sa pagpapanatili ng mga site*]
- Advance Climber: nagsasagawa ng Pag-akyat o Paggawa sa Matataas na Lugar sa Mga Istruktura ng Telekomunikasyon at Unprotected Edges o gumagamit ng espesyal na gamit gaya ng mga temporary climbing device.
- Rescue Climber: Isang Advance Climber na kayang magsagawa ng rescue maneuvers ng sarili at ng iba tuwing may Paggawa sa Matataas na Lugar.
- Vertical (Rope Access) Workers: magsagawa ng Paggawa sa Matataas na Lugar sa patayo o halos patayong dako gamit ang lubid at iba pang support system na naka-angkla mula sa itaas.

1.2.1.1 Mga Kahilingan sa Pagsasanay sa Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar:

- Maging espesipiko sa kagamitang gagamitin para maabot ang lokasyon ng Paggawa sa Matataas na Lugar (hal., mga hagdan, fixed ladders, scaffold, Mobile Elevating Work Platform, Crane Man Basket, atbp.)
- Maging pamilyar sa industriya ng telekomunikasyon at mga Istruktura ng Telekomunikasyon na aakyat (hal., mga poste, palo, billboard, monopole, tore, atbp.)
- Kumpletuhin bago ang Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar.



- Naglalaman ng teoretikal at praktikal na mga module, kung saan nasa huli ang kabuuan ng kurso.
- Sakop ang paggamit at pagmamantini ng Fall Restraint, Fall Arrest, at positioning equipment.
- Kapag angkop o kailangan, takpan ang (self) rescue techniques at ang paggamit ng rescue equipment.
- Nire-refresh o muling sinuri ayon sa lokal na batas pero hindi lalampas ng may dalawang taon na pagitan.
- Saklawin ang mga lokal na legal na kinakailangan.
- Magbigay ng pagsusulit sa kaalaman o pagtatasa ng kakayahan.
- Magbigay ng sertipiko ng pagkumpleto na malinaw na nagsasaad ng saklaw ng pagsasanay at panahon ng bisa.

1.2.1.2

Mga Minimum na Kahilingan sa Paggawa sa Matataas na Lugar na Nilalaman ng Pagsasanay:

1. Advance Climber:

- a. Tagal: hindi bababa sa 16 na oras.
- b. Ratio: 10 mag-aaral sa 1 magtuturo. (Inirerekomenda)
- c. Nilalaman:
 - i. Nagtatrabaho sa Height Hazards:
 1. Mga panganib na nauugnay sa pagtatrabaho sa mga tore at istruktura.
 2. Mga panganib na partikular sa pagtatrabaho sa mga tore sa lokal na rehiyon, hal., wildlife, pagbabago ng panahon, mga panganib sa seguridad.
 3. Mga prinsipyo ng pagpigil sa trabaho at posisyon.
 4. Mga panganib na nauugnay sa pagtatrabaho sa mga rooftop, kasama ang pinakamababa:
 - a. Mga unprotected edges.
 - b. Mga marupok na ibabaw (hal., mga skylight).
 - c. Mga usok ng tambutso / lagusan at mga kemikal.
 5. Pangkalahatang Panganib:
 - a. Panahon at iba pang kondisyon sa kapaligiran.
 - b. Mga Electromagnetic Field. (Inirerekomenda)
 - c. Mga pangunahing kaalaman sa kaligtasan ng kuryente. (Inirerekomenda)
 - d. Mga pangunahing kaalaman sa kaligtasan ng sunog. (Inirerekomenda)
 - ii. Mga sistema at bahagi ng proteksyon sa pagkalaglag – Praktikal:
 1. Panimula sa mga sistema ng proteksyon sa pagkahulog na ginagamit sa lokal na rehiyon.
 2. Mga bahagi ng mga sistema ng proteksyon sa pagkahulog.



3. Paggamit at pagpapatakbo ng sari-saring sistema ng proteksyon sa pagkahulog.
4. Fall Restraint para sa pagtatrabaho sa rooftop.
5. Pagpili ng iba't ibang anchor point.
- iii. Posisyon sa Trabaho:
 1. Mga Sanhi ng Pagkahulog.
 2. Gamit at posisyon sa trabaho na mga diskarte.
 3. Pagpili at paggamit ng iba't ibang anchor point.
- iv. Pag-inspeksyon at pagsusuot ng PPE:
 1. Paliwanag sa PPE na kailangan para sa ligtas na Paggawa sa Matataas na Lugar.
 2. Iba't ibang attachment point sa isang harness.
 3. Paggamit ng mga konektor at lanyard.
 4. Pagtukoy sa mga anchorage point.
 5. Paggamit ng mga lubid at kaugnay na kagamitan.
 6. Pataas at pababang paggamit ng double lanyard.
 7. Paglilinis ng PPE.
 8. Bago gamitin at pana-panahong inspeksyon ng PPE.

2. Rescue Climber:

- a. Tagal: hindi bababa sa 8 oras.
- b. Ratio: 10 mag-aaral sa 1 magtuturo. (Inirerekomenda)
- c. Nilalaman:
 - i. Mga Pamamaraan sa Emergency:
 1. Pagpaplano para sa mga emerhensiya.
 2. Pagtatasa ng potensyal na mga emerhensiya.
 3. Isinasaalang-alang ang mga emerhensiya sa partikular na lokal na kondisyon.
 - ii. Kagamitang ginagamit para sa Pagsagip sa Paggawa sa Matataas na Lugar:
 1. Paliwanag ng mga kagamitan sa pagsagip na ginagamit sa lokal na lugar.
 2. Mga tagubilin sa pangangalaga, inspeksyon, at pagpapanatili ng kagamitan.
 3. Mga tagubilin sa paggamit at limitasyon ng kagamitan.
 - iii. Mga Teknik na Kailangan para Magsagawa ng Pagsagip sa Paggawa sa Matataas na Lugar:
 1. Pagpili at pagsusuri ng mga anchor point.
 2. Mga diskarte sa pag-access ng lubid para sa pagliligtas.

3. Mga Vertical (Rope Access) Worker:

- a. Tagal: minimum na 32 oras.
- b. Ratio: 4 na mag-aaral sa 1 instruktur.
- c. Nilalaman: ayon sa mga lokal na legal na kahilingan.

1.2.1.3

Mga Minimum na Kahilingan sa Mga Tagapagsanay sa Paggawa sa Matataas na Lugar:



- Maging sertipikado ng isang kilalang internasyonal na pamantayan para sa Paggawa sa Matataas na Lugar.
- Magkaroon ng hindi bababa sa limang taong karanasan bilang tagapagsanay sa Paggawa sa Matataas na Lugar.
- Magkaroon ng karanasan bilang tagapagsanay sa sektor ng telekomunikasyon.

1.2.1.4 Mga Minimum na Kahilingan sa Mga Pasilidad ng Pagsasanay sa Paggawa sa Matataas na Lugar:

- Maging mahusay na tagapagsanay.
- Magkaroon ng angkop na mga pasilidad para sa pagsasanay sa silid-aralan.
- Magkaroon at gumamit ng mga simulated na kapaligiran para sa praktikal na pagsasanay.
- Regular na suriin ang lahat ng mga istraktura na ginagamit sa panahon ng pagsasanay.
- Magkaroon ng sapat na pagtugong pang-emerhensiya.
- Magkaroon ng mga pasilidad ng pahinga.

1.2.2 Lakas para Umakyat at Magtrabaho sa Matataas na Lugar

Ang mga tauhan na sinanay bilang Advance Climbers, Rescue Climbers, at Vertical (Rope Access) Worker ay dapat magpatunay na fit-to-climb sila sa pamamagitan ng medikal na pagsusuri sa kalusugan kung saan pinapayagan ng mga lokal na regulasyon. Ang kahilingang ito ay para matukoy ang pisikal o kondisyong pangkalusugan na baka maglagay sa sarili o sa iba sa panganib na mapinsala sa panahon ng Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar.

Ang katibayan ng fit-to-climb ay dapat na makuha bago ang anumang Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar.

Ang mga pagsusuri sa kalusugang medikal para sa mga layuning fit-to-climb ay dapat isagawa nang hindi bababa tuwing dalawang taon.

Kasama sa isang tipikal na pagtatasa sa kalusugan ng medikal na fit-to-climb ang mga sumusunod na pagsusuri:

- Kaangkupang pisikal.
- Pagsusuri ng medikal na kasaysayan.
- Kalusugan ng cardiovascular.
- Kalusugan ng paghinga.



- Pagsusuri sa musculoskeletal.
- Paningin at pandinig.
- Balanse at koordinasyon.
- Droga at alak.

Bukod sa pagbibigay ng ebidensyang medikal na angkop para umakyat, ang mga manggagawa ay inirerekomenda na magsagawa ng sariling pagtatasa ng kanilang pisikal at mental na kahandaan bago at sa panahon ng Pag-akyat o Paggawa sa Matataas na Lugar.

Ang pagtatasa sa sarili na ito ay dapat kasama ang:

- Pisikal na kalusugan: Tiyaking nadarama ang pisikal na fit at malaya sa anumang kondisyon na baka makapinsala sa konsentrasyon o makakaapekto sa ligtas na paggawang ligtas dahil sa mga sintomas o anumang gamot.
- Hydration: Panatilihin ang tamang hydration para iwas sa mga sakit na nauugnay sa init ng panahon kapag may mga gawain.
- Pahinga: Siguraduhing sapat na pahinga at pagtulog bago gawin ang mga gawain upang manatiling matalas at nakatuon.
- Ergonomya: Bigyang-pansin ang postura ng katawan at paggamit ng kagamitan para iwas sa pisikal na pagkapagod at pinsala sa panahon ng mga gawain.
- Kagalingang pangkaisipan: Tiyakin na kalmado at nakapokus at malaya mula sa anumang kondisyon ng kalusugan na baka makapinsala sa konsentrasyon o makakaapekto sa pagganap ng kaligtasan dahil sa mga sintomas o anumang gamot.

1.2.3

Pagsusuri sa Panganib

Para sa lahat ng Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar na aktibidad, ang pagtatasa ng panganib ay isasagawa bago ito simulan ng Team Leader o Person in Charge of Work (PICW). Kasama sa mga pagtatasa ng panganib, pero hindi limitado sa:

- Kalikasan ng mga gawain/aktibidad.
- Layout ng lugar ng trabaho (kabilang ang mga ruta ng emergency exit).
- Pag-access at paglabas mula sa lugar ng pag-akyat.
- Panahon (kasalukuyan at tinataya).
- Mga oras ng kadiliman.
- Mga linya ng kuryente sa itaas.
- Kondisyon sa Istruktura ng Telekomunikasyon.
- Pag-access sa gusali.
- Mga kondisyon sa rooftop at mga kaugnay na panganib.
- Pag-angat at pagpapababa ng mga operasyon.
- Lokal na kondisyon.

Bago i-access ang site, anumang magagamit na mga talaan (hal., Site Surveys) ay dapat suriin para sa mga umiiral na panganib na nakalista.



Ang mga pagtatasa ng panganib ay dapat idokumento.

1.2.4 Mga Nalalaglag na Gamit at Drop Zone

Para mabawasan ang panganib na mahulog ang mga bagay, ang lahat ng mga kasangkapan at kagamitan ay dapat ikabit sa umaakyat o ligtas na nakaimbak.

Para sa maliliit na bagay tulad ng mga nuts at bolts na hindi maaaring itali, ang mga alternatibong paraan ng pagpigil sa mga ito na mahulog ay dapat gamitin, halimbawa, mga pinong mesh na lambat na nakabitin sa ibaba ng lugar ng trabaho. Pagkatapos lamang na isaalang-alang ang lahat ng iba pang mga alternatibo at itinuring na hindi angkop saka maitatag ang Drop Zone.

Ang mga Drop Zone ay dapat na malinaw na markahan gamit ang angkop na matingkad na kulay na pansamantalang mga hadlang, cone, caution tape o lubid, at may sapat na signage para protektahan ang mga nasa lupa. Sa karaniwang operasyon, walang indibidwal ang pinahihintulutan sa loob ng Drop Zone. Ang mga sinanay na tauhan lang na may malinaw, mahalagang layunin at angkop na pag-iingat sa kaligtasan ang maaaring pumasok, at kahit na pagkatapos, sa paunang komunikasyon at koordinasyon.

Ang mga Drop Zone ay inirerekomendang sukatin ang kalahati ng taas ng trabaho at maaaring bawasan kung may ibang kontrol gaya ng mga tool tether at safety net.

Kapag nagtatrabaho sa mga rooftop o Unprotected Edges, dapat isaalang-alang ng Drop Zones ang lugar sa paligid ng gusali o imprastraktura kung saan nakaupo ang Telecommunication Structure, bilang karagdagan sa lugar sa paligid ng base ng Telecommunication Structure mismo.

Kung ang kalapit na ari-arian ay nasa loob ng Drop Zone, ito ay dapat makipag-ugnayan sa, at ipapaalam sa, ang mga kapitbahay bago ang Trabaho sa Taas.

Ang mga materyales at kagamitan ay hindi kailanman dapat itapon o hayaang bumagsak sa lupa.

1.2.5 Paggawa sa Matataas na Lugar sa Oras ng Kadiliman

Ang mga nakaplanong aktibidad na may Paggawa sa Matataas na Lugar sa mga Istruktura ng Telecommunication at Unprotected Edges sa mga oras ng kadiliman ay dapat iwasan.

Kasama sa mga iiwasan ang: 1) mga aktibidad na hindi natapos hanggang sa dilim, 2) mga emerhensiya, ibig sabihin, mga corrective maintenance, at 3) kung saan itinatag sa mga kasalukuyang kinakailangan sa kontrata ng customer. Sa ilalim ng mga sitwasyong ito, naaangkop ang mga sumusunod:



- Ang Project Risk Assessment at EHS Project Plan ay tutugon sa mga hakbang sa pagpapagaan para sa Paggawa sa Matataas na Lugar sa mga Oras ng Kadiliman, kung pwede.
- Ang lahat ng mga aktibidad sa pagpapalano at paghahanda ay dapat kumpletuhin sa liwanag ng araw.
- Ang pansamantalang pag-iilaw ay dapat gamitin, ito man ay mga head lamp para sa mga umaakyat, o mga ilaw ng baha sa lupa o sa istraktura. Ang gustong opsyon ay pareho, na nag-iingat na ang liwanag na nagmumula sa mga ilaw mula sa lupa ay maiwasan.

Tandaan: Ang dapat na isipin ay ang gagawin para mabawasan ang ingay ng kapitbahay mula sa pansamantalang pag-iilaw at ingay mula sa (mga) generator.

Walang mga aktibidad sa pag-angat/pagbaba na magaganap sa oras ng kadiliman maliban kung ang mga probisyon ng Seksyon 1.2.3., Pagtatasa ng Panganib, ay natugunan at napagkasunduan.

1.2.6 Masamang Kondisyon ng Panahon

Ang Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar sa mga Istruktura ng Telekomunikasyon at Unprotected Edges ay hindi dapat isagawa sa panahon ng:

- Papalapit o patuloy na mga bagyong kidlat. Tandaan: masyilang instrumento, application, at website na magagamit para matukoy ang pagkidlat.
- Malakas na hangin o hangin na lumalampas sa Beaufort Scale 6 (13.8 m/s) o mas mataas.

Ang iba pang kundisyon gaya ng panahon (hal., mga buhawi), labis na temperatura, pag-ulan, at fog ay dapat isaalang-alang sa Pagtatasa ng Panganib, kabilang ang epekto sa mga tauhan (hal., pagkakasakit) at istraktura (hal., madulas na ibabaw).

1.2.7 Personal Protective Equipment (PPE) at Fall Arrest System

Ang lahat ng tauhan na sangkot sa Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar ay dapat lagyan ng angkop na kasuotan na nasa mabuting kalagayan, bukod pa sa pangkaligtasang sapatos at guwantes alinsunod sa Personal Protective Equipment (PPE) Instruction [\[2\]](#)

Ang mga mandatoryong PPE at Fall Arrest System para sa Advance Climbers, Rescue Climbers, at Vertical (Rope Access) Workers ay dapat matugunan ang isang aprubadong internasyonal na pamantayan at kasama, sa pinakamababa:

- Pangakyat na helmet na may chinstrap na laging nakatali.
- Apat o limang puntong full body harness.



- Double Fall Arrest lanyard na may shock absorber at snap hook.
- Rope Grab (para sa mga tower na nilagyan ng mga vertical lifelines).
- Suspension trauma relief device (Lubos na inirerekomenda).

Inirerekomendang kagamitang pang-emergency para sa mga Rescue Climber:

- Rescue rope (static construction) na hindi bababa sa 100 metro.
- Pagbaba.
- Sistema ng pulley.
- Mga carabiner at konektor.
- Tool sa pagputol o kutsilyo.

Ang mga bahagi ng Fall Arrest System ay dapat suriin tulad ng sumusunod:

- Bago ang unang paggamit sa pamamagitan ng isang pormal na dokumentasyon ng inspeksyon na ibinigay ng tagagawa.
- Bago ang bawat paggamit ng umaakyat. Ang isang buddy check ay lubos na inirerekomenda para matiyak nang husto.
- Hindi bababa sa bawat 12 buwang masusing pagsusuri ng isang May-alam na Tao.

Ang damit sa masamang panahon ay dapat gamitin kapag kailangan. Ang gayong damit ay dapat na may sapat na lakas at init at hindi tinatablan ng tubig. Ang damit ay hindi dapat:

- Pigilan ang paggalaw kapag nakasuot.
- Maging masyadong maluwag anupat parang layag sa mahangin na kondisyon.
- May maluwag na toggle, strap, buckle, o iba pang bahagi na baka sumabit.
- Ikompromiso ang anumang iba pang item ng PPE na isinusuot dito.

Ang lahat ng Fall Arrest System na baka mahulog ay dapat alisin at itapon ayon sa tagubilin ng tagagawa o lokal na regulasyon o muling sertipikado sa kaso o self-retracting lifelines.

1.2.8 Pag-angat at Pagbaba

Ang lahat ng pag-angat at pagpapababa ng mga operasyon ay dapat isagawa ng mga tauhan na sinanay sa:

- Magaan na pag-angat at pagbaba para sa mga load na mas mababa sa 100 Kilograms.
- Mabigat na pagbubuhat at pagbaba para sa mga kargada na tumitimbang ng 100 Kilograms o higit pa.

Ang lahat ng kagamitan ay dapat na independiyenteng siniyasat taun-taon ng isang sertipikadong inspektor / May-alam na Tao at dokumentado.



Ang mga mekanikal na kagamitan sa pag-angat o tulong ay dapat suriin taun-taon ng isang sertipikadong inspektor / May-alam na Tao at dokumentado.

Ang lahat ng solusyon sa pag-angat at pagbaba ay dapat may isang kaligtasan (emergency) na mekanikal na sistema ng preno para maiwasan ang aksidenteng pagkalas o pagbaba ng karga.

Ang mga kagamitan sa pag-angat ay dapat nilagyan ng angkop na mga kagamitan (hal., grigri o a harken winch) para mabawasan ang anumang panganib ng hindi makontrol na pagkahulog. Ang mga load ay dapat palaging nasa ilalim ng ligtas na kontrol para mabawasan ang panganib sa publiko sa paligid ng operasyon ng lifting.

Mahigpit na ipinagbabawal na pumasok sa Drop Zones sa anumang aktibidad ng pag-aangat.

Anumang load na higit sa 100 Kilograms ay dapat iangat sa pamamagitan ng mekanikal na paraan.

1.2.9 Mga Mobile Elevating Work Platform (MEWP) at Crane Man Basket

Ang mga MEWP at crane man basket ay dapat patakbuhan lang ng mga tao na partikular na sinanay para sa modelong ginagamit nila. Ang pagsasanay na ito ay naglalayong maiwasan ang tip-over, ejection, at dapat sumaklaw sa mga emergency procedure. Dagdag pa rito, ang pagsasanay ay dapat na may kasamang pagsusulit sa kaalaman o isang pagtatasa ng kakayahan.

Ang mga MEWP at crane man basket ay dapat patakbuhan lang sa ligtas na kondisyon sa pagtatrabaho gaya ng nakadetalye sa mga detalye ng tagagawa (hal., maximum load, maximum wind speed atbp.).

Ang mga MEWP ay dapat suriin araw-araw (pre-use checklist) bago gamitin.

Ang malinaw na komunikasyon ay dapat panatilihin sa pagitan ng operator sa loob ng MEWP o crane man basket at lahat ng partidong kasangkot sa gawain sa lugar ng trabaho.

Ang mga tauhan sa loob ng Man Basket/MEWP ay dapat magsuot ng helmet na pangkaligtasan, full body harness, at Fall Restraint System o Fall Arrest System gamit ang inaprubahan ng manufacturer na anchor point sa lahat ng oras habang nasa kagamitan, gumagalaw man o hindi.

Ang mga tauhan sa loob ng Man Basket/MEWP ay hindi dapat umabot sa kabila ng guardrail system o tumayo sa, o balanse sa, itaas o gitnang riles.

Ang lahat ng mga kasangkapan at kagamitan ay dapat na ligtas na nakakabit ng mga tool tether sa loob ng Man basket/MEWP sa indibidwal.

Kapag nagpapatakbo ng MEWP ang lahat ng kinakailangang pag-iingat ay dapat gawin para matiyak na ang lahat ng linya ng kuryente/kable at



nakapalibot na istruktura ay natukoy at kasama sa Pagtatasa ng Panganib. Ang mga MEWP ay hindi dapat patakbuhan kung saan may potensyal na kontak sa mga linya/kable ng kuryente. Ang iba pang mga panganib na kailangang isaalang-alang at pagaanin/kontrolin ay kinabibilangan ng mga puno, gusali/istruktura, at iba pang MEWP.

Kung saan pinapatakbo ang MEWP sa mga lugar kung saan maaari silang makipag-ugnayan sa ibang mga sasakyan at pedestrian, ang mga sumusunod na pag-iingat ay dapat gawin:

- Pagtayo ng naaangkop na signage.
- Pagtayo ng mga angkop na barikada na inilagay para masakop ang buong Drop Zone kapag ang MEWP ay ganap na gumagana.
- Kapag ang MEWP ay gumagana, ang site ay kailangang subaybayan ng isang angkop na sinanay na tao / flag man para matiyak na ang lahat ng trapiko at/o pedestrian ay makakatanggap ng angkop na sanhi at pagtatrabaho.

Kung ang MEWP ay kailangang magpatakbo sa o sa alinmang kalsada o bahagi ng anumang kalsada, isang buong plano sa pamamahala ng trapiko sa kalsada ang dapat isagawa. Kung angkop, ang pag-apruba mula sa lokal na awtoridad sa trapiko ay dapat na kasama sa plano sa pamamahala ng trapiko sa kalsada.

Ang paggamit ng MEWP/crane man basket para sa access sa ibang platform o work area ay dapat iwasan. Kung pwede sa lokal na regulasyon, ang pag-access ay papayagan lang sa mga patag na bubong pagkatapos ng pag-apruba ng CPM o MSCOO, sa pagsangguni sa organisasyon ng EHS na nakatalaga sa proyekto. Sa panahon ng paglipat mula sa isang platform patungo sa isa pa, ang mga tauhan ay dapat magpanatili ng 100% tie-off.

1.2.10 Mga scaffold

Ang isang kwalipikado o May-alam na Tao ay dapat:

- Pangasiwaan at idirekta ang lahat ng scaffolding dis/assembly.
- Sanayin ang lahat ng tauhan sa ligtas na paggamit ng scaffolding.
- Siyasatin nang lingguhan.

Ang scaffold ay dapat na angkop na nakaangkla at naka-secure sa lahat ng oras.

Ang limitasyon sa kapasidad ng pagkarga ng mga scaffold ay hindi dapat lalampas.

Ang lahat ng mga scaffold ay dapat magbigay ng ligtas na pag-access sa hagdan - ang mga manggagawa ay hindi dapat umakyat sa mga brace o mga istrukturang miyembro/frame.

Ang mga plantsa ay dapat may naka-install na mga guard at toe board.



Ang mga plantsa ay hindi dapat gamitin sa panahon ng bagyo o malakas na hangin.

Dapat sundin ang mga tagubilin ng tagagawa ng scaffold.

Ang mga mobile scaffold ay hindi dapat ililipat habang may nakatayo sa kanila. Ang mga ito ay dapat ilagay sa matatag na lupa at ang lahat ng mga gulong ay dapat na nakakandado kapag ang mga tauhan ay gumagawa sa kanila.

1.2.11 Mga hagdan

Ang mga gumagamit ng hagdan ay dapat sanayin sa panganib na nauugnay sa, at wastong paggamit ng, mga hagdan. Ang pagsasanay ay dapat na tiyak sa uri ng hagdan na gagamitin, halimbawa, solong, gunting, o extension.

Ang mga hagdan ay dapat magkaroon ng nababasang label ng tagagawa na may impormasyong pangkaligtasan tulad ng kapasidad ng timbang at nilalayon na paggamit. Ang mga ito ay dapat palaging sundin.

Ang mga portable na hagdan ay dapat na biswal na suriin bago ang bawat paggamit at maging bahagi ng isang pana-panahong programa ng inspeksyon.

Ang mga nakapirming hagdan (kabilang ang mga nakapirming hagdan na may hawla) ay dapat suriin at patunayan na sumusunod sa lokal na batas at mga kinakailangan ng tagagawa.

Ang mga hagdan na nasira, may anumang depekto o nawawalang mga bahagi, o hindi nakakatugon sa tagubilin ng tagagawa, ay hindi dapat gamitin, at dapat alisin at itapon.

Dapat palaging panatilihin ng mga manggagawa ang tatlong punto ng kontak (hal., dalawang kamay at isang paa o dalawang paa at isang kamay) sa hagdan.

Ang anumang kinakailangang kasangkapan o kagamitan ay dapat dalhin sa hagdan gamit ang angkop na sinturon o backpack.

Ang paggawa sa matataas na lugar gamit ang mga portable na hagdan ay dapat may hindi bababa sa dalawang tao: isang tao ang aakyat sa portable na hagdan at isang tao lang ang mag-access sa hagdan anumang oras.

Ang Fall Arrest System ay dapat gamitin ayon sa mga tagubilin ng tagagawa, lokal na batas o patnubay ng Ericsson EHS SME.

Sa panahon ng transportasyon sa pamamagitan ng sasakyan:

- Ang lahat ng mga hagdan ay dapat na mahigpit na nakakabit sa sasakyan.
- Ang hagdan ay hindi dapat lumabas mula sa sasakyan. Kung ang (mga) hagdan ay lumabas mula sa sasakyan, angkop na signage o pagmamarka (red flag) ang gagamitin.
- Ang mga hagdan ay hindi dapat ilipat kasama ng mga pasahero.



Mga Responsibilidad

Mga Tagapamahala ng Proyekto ng Supplier:

- Tiyakin na, sa loob ng kanilang saklaw ng responsibilidad, ang mga kinakailangan na tinukoy sa dokumentong ito ay sinusunod. Kabilang dito ang, pero hindi limitado sa:
 - Kakayahan at pagsasanay para sa mga umaakyat (sa Paggawa sa Matataas na Lugar at First Aid).
 - Fitness para umakyat.
 - Dapat magsagawa ng Pagsusuri sa Panganib.
 - Aprubahan ang Trabaho sa Taas sa mga oras ng kadiliman.
 - Matinding lagay ng panahon.
 - PPE at Fall Arrest System para sa mga umaakyat.
 - Kagamitang pang-emerhensiya at plano.
- May badyet at mapagkukunan para ipatupad ang lahat ng kailangan sa Pagtuturong ito.

Taong Namamahala sa Trabaho (Person In Charge of Work, PICW) / Team Lead:

- Tiyakin ang pagsunod sa mga kahilingan sa dokumentong ito na nasa loob ng kanilang saklaw ng kontrol. Kabilang dito ang, pero hindi limitado sa:
 - Kakayahan at pagsasanay para sa mga umaakyat.
 - Fitness para umakyat.
 - Dapat magsagawa ng Pagsusuri sa Panganib.
 - Falling Objects at itinatag na Drop Zone.
 - Aprubahan ang Paggawa sa Matataas na Lugar sa oras ng kadiliman.
 - Matinding lagay ng panahon.
 - PPE at Fall Arrest System para sa mga umaakyat.
 - Inspeksyon ng mga access tool (ibig sabihin, mga hagdan, scaffold, MEWP).
 - Kagamitang pang-emerhensiya at plano.
 - Ipatupad ang Stop Work Authority Standard [\[3\]](#) kung kailangan.
- Tiyakin ang kondisyong medikal at kalusugan ng mga climber na baka makaapekto sa kanilang kakayahan na isagawa ang gawain nang ligtas.
-
- Iulat ang anumang insidente, muntik na, pagmamasid sa panganib, at alalahanin sa HSW sa Global Incident Reporting Tool ([GIRT](#)).

Mga Tauhan na Gumaganap ng Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar:

- Tiyakin ang pagsunod sa mga naaangkop na aspeto ng Tagubilin na ito, kabilang ang:
 - Pagsasanay (sa Trabaho sa Taas at First Aid).
 - Fitness para umakyat.
 - Paggamit ng tamang PPE at Fall Arrest System.
 - Magsanay ng 100% tie-off (huwag Libreng Umakyat).
 - Pagtatatag ng mga Drop Zone
 - Hilingin ang Stop Work Authority Standard [\[3\]](#) kung kinakailangan.



- Iulat ang anumang kondisyong medikal o kalusugan na maaaring makaapekto sa kanilang kakayahan na isagawa ang gawain nang ligtas.
- Iulat ang anumang insidente, muntik na, pagmamasid sa panganib, at alalahanin sa HSW sa PICW / Team Leader.

Supplier Environmental Health at Safety Personnel

- Magbigay ng teknikal na kadalubhasaan para sa anumang isyu sa Pag-akyat at Paggawa sa Matataas na Lugar.
- Tiyaking alam ng lahat ng partido ang lokal na regulasyon tungkol sa Paggawa sa Matataas na Lugar.
- Manatiling napapanahon at makinig sa mga pinakamahuhusay na kagawian sa industriya na may kaugnayan sa Trabaho sa Taas.
- Magbigay ng follow-up at gabay sa panahon ng pagsisiyasat ng insidente.

3

Mga Reperensiya

- [1] [Pamantayan sa Pagkalantad sa Radio Frequency Electromagnetic Fields](#)
- [2] [Pamantayan ng Personal Protective Equipment](#)
- [3] [Proseso sa Stop Work Authority para sa mga Supplier](#)

4

Baguhin ang Impormasyon

- 1 Rebisyon D. Kumpletuhin ang rebisyon ng buong Instruksyon.