



भवन प्रबंधन प्रणाली सेवा अभियंता

क्यूपी कोड: ELE/Q7104

संस्करण: 3.0

एनएसक्यूएफ स्तर: 5

इलेक्ट्रॉनिक्स सेक्टर स्किल्स काउंसिल ऑफ इंडिया || 155, द्वितीय तल, ईएससी हाउस ओखला औद्योगिक क्षेत्र-
फेज 3 नई दिल्ली- 110020 || ईमेल: anu@essc-india.org

योग्यता पैक

अंतर्वस्तु

ELE/Q7104: भवन प्रबंधन प्रणाली सेवा इंजीनियर	3
संक्षिप्त कामविवरण.....	3
लागू राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस)	3
अनिवार्य एनओएस.....	3
योग्यता पैक (QP) पैरामीटर	3
ELE/N7205: BMS स्थापित करने की तैयारी करें.....	5
ELE/N7206: BMS की स्थापना करें.....	11
ELE/N7208: BMS की कमीशनिंग और परीक्षण करना	21
ELE/N7207: BMS की मरम्मत और रखरखाव करना	28
DGT/VSQ/N0102: रोजगार योग्यता कौशल (60 घंटे)	35
मूल्यांकन दिशानिर्देश और वेटेज	42
मूल्यांकन दिशानिर्देश	42
मूल्यांकन भार.....	43
परिवर्णी शब्द.....	44
शब्दकोष	45

योग्यता पैक

ELE/Q7104: भवन प्रबंधन प्रणाली सेवा इंजीनियर

संक्षिप्त नौकरी विवरण

एक भवन प्रबंधन प्रणाली (बीएमएस) सेवा इंजीनियर, ग्राहक के परिसर में भवन प्रबंधन प्रणाली (बीएमएस) स्थापित करने के लिए जिम्मेदार होता है। वह बीएमएस के सही संचालन की निगरानी और उसकी नियमित मरम्मत एवं रखरखाव के लिए भी जिम्मेदार होता है।

व्यक्तिगत गुण

व्यक्ति में समस्या-समाधान कौशल के साथ-साथ बारीकियों पर ध्यान देने की क्षमता भी होनी चाहिए। व्यक्ति को लंबे समय तक एकाग्रता के साथ काम करने के लिए शारीरिक रूप से स्वस्थ होना चाहिए और कार्य उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए दूसरों के साथ समन्वय स्थापित करने की क्षमता होनी चाहिए। इस नौकरी के लिए अच्छे संचार कौशल और मजबूत संगठनात्मक कौशल अन्य महत्वपूर्ण गुण हैं।

लागू राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस)

अनिवार्य एनओएस:

1. [ELE/N7205: BMS स्थापित करने की तैयारी करें](#)
2. [ELE/N7206: BMS की स्थापना करें](#)
3. [ELE/N7208: BMS की कमीशनिंग और परीक्षण करना](#)
4. [ELE/N7207: BMS की मरम्मत और रखरखाव करना](#)
5. [DGT/VSQ/N0102: रोजगार योग्यता कौशल \(60 घंटे\)](#)

योग्यता पैक (QP) पैरामीटर

क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	औद्योगिक स्वचालन
पेशा	बिक्री के बाद सेवा
देश	भारत

योग्यता पैक

एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	19
एनसीओ/आईएससीओ/आईएसआईसी कोड के अनुरूप	एनसीओ-2015/7411.0100
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता और अनुभव	यूजी (यूजी डिप्लोमा) (भौतिकी/इलेक्ट्रॉनिक्स/इलेक्ट्रिकल/मैकेनिकल) का दूसरा वर्ष पूरा किया हो तथा औद्योगिक स्वचालन में 1.5 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव हो। या 10वीं के बाद 3 वर्षीय डिप्लोमा (इलेक्ट्रॉनिक्स/इलेक्ट्रिकल/मैकेनिकल) तथा औद्योगिक स्वचालन में 3 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव। या NSQF स्तर (4.5) की पिछली प्रासंगिक योग्यता और औद्योगिक स्वचालन में 1.5 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव
स्कूल में प्रशिक्षण के लिए शिक्षा का न्यूनतम स्तर	10वीं कक्षा
पूर्व-आवश्यक लाइसेंस या प्रशिक्षण	ना
नौकरी में प्रवेश की न्यूनतम आयु	18 वर्ष
अंतिम बार समीक्षा की गई	ना
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी अनुमोदन तिथि	08/05/2025
संस्करण	3.0
NQR पर संदर्भ कोड	क्यूजी-05-ईएच-03979-2025-वी3-ईएसएससीआई
एनक्यूआर संस्करण	3.0

टिप्पणी:

ना

योग्यता पैक

ELE/N7205: BMS स्थापित करने की तैयारी करें

विवरण

यह एनओएस इकाई परियोजना आवश्यकताओं के अनुसार भवन प्रबंधन प्रणाली (बीएमएस) घटकों की कुशल और सुरक्षित स्थापना के लिए सभी आवश्यक संसाधनों, कर्मियों और साइट की स्थितियों का समन्वय, सत्यापन और तैयारी करने वाली है।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- आवश्यक संसाधनों की उपलब्धता की जाँच करें • प्राप्त संसाधनों की जाँच और परीक्षण करें
- बीएमएस स्थापित करने की तैयारी करें

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

आवश्यक संसाधनों की उपलब्धता की जाँच करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी1. बीएमएस की स्थापना के लिए सभी आवश्यक उपकरणों जैसे कि डायरेक्ट डिजिटल कंट्रोलर (डीडीसी), सेंसर, एक्जुटर्स, संबंधित प्रकार के केबल, ह्यूमन मशीन इंटरफेस (एचएमआई) डिस्प्ले, कंप्यूटर, सर्वर आदि की समय पर डिलीवरी सुनिश्चित करने के लिए संबंधित कंपनी के कर्मियों/तीसरे पक्ष के आपूर्तिकर्ता के साथ समन्वय स्थापित करना।

पीसी2. जाँच करें कि सभी घटक ऑर्डर के अनुसार वितरित किए गए हैं

पीसी3. स्थापना के लिए आवश्यक उपकरण, सामग्री और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) की व्यवस्था करें

पीसी4. स्थापना प्रक्रिया में सहायता के लिए प्रशिक्षित कर्मियों की उपलब्धता सुनिश्चित करना

प्राप्त संसाधनों की जाँच और परीक्षण करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी5. बीएमएस उपकरण की जाँच करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे शारीरिक रूप से क्षतिग्रस्त नहीं हैं

पीसी6. सही कार्यप्रणाली सुनिश्चित करने के लिए बीएमएस उपकरण का परीक्षण करें

पीसी7. बीएमएस उपकरण से संबंधित किसी भी समस्या की सूचना तुरंत संबंधित कार्मिक/आपूर्तिकर्ता को दें

पीसी8. क्षतिग्रस्त/दोषपूर्ण घटकों को समय पर बदलने के लिए संबंधित कर्मियों/आपूर्तिकर्ता के साथ समन्वय स्थापित करना

पीसी9. उपकरण की प्राप्ति/प्रतिस्थापन और परीक्षण का रिकॉर्ड बनाए रखें

बीएमएस स्थापित करने की तैयारी करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी10. यह जाँच लें कि भवन में सभी सिविल कार्य पूरे हो गए हैं और स्थापना प्रक्रिया शुरू करने से पहले आवश्यक अनुमोदन/मंजूरी प्राप्त कर ली गई है।

योग्यता पैक

- पीसी11. भवन में बीएमएस की स्थापना के लिए सर्किट आरेख/शॉप ड्राइंग/निर्मित चित्र तैयार करना
- पीसी12. जांच करें कि बीएमएस से संबंधित सभी आउटलेट सुलभ हैं और मैकेनिकल, इलेक्ट्रिकल और प्लंबिंग (एमईपी) सेवाओं के अंतर्गत नहीं आते हैं
- पीसी13. सुनिश्चित करें कि कार्य क्षेत्र बीएमएस प्रणालियों की स्थापना शुरू करने के लिए तैयार और सुरक्षित है
- पीसी14. ग्राहक की आवश्यकताओं के अनुसार समय पर पूरा होने को सुनिश्चित करने के लिए स्थापना प्रक्रिया की योजना बनाएं
- पीसी15. बीएमएस स्थापना योजना और ग्राहक आवश्यकताओं के अनुसार एचवीएसी उपकरणों की स्थापना के लिए हीटिंग, वेंटिलेशन और एयर कंडीशनिंग (एचवीएसी) स्थापना तकनीशियन के साथ समन्वय करना
- पीसी16. बीएमएस स्थापना योजना के अनुसार विभिन्न बीएमएस उपकरणों/उपकरणों जैसे कि प्रवेश नियंत्रण, वीडियो निगरानी, अग्नि अलार्म, एचवीएसी नियंत्रण, प्रोग्रामेबल प्रकाश व्यवस्था और विद्युत शक्ति प्रबंधन की स्थापना के लिए स्थानों की पहचान करना।
- पीसी17. निर्माता के निर्देशों के अनुसार स्थापना के लिए विभिन्न उपकरण तैयार करें

ज्ञान और समझ (KU)

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

- केयू1. बीएमएस की स्थापना के लिए आवश्यक उपकरण जैसे कि डायरेक्ट डिजिटल कंट्रोलर (डीडीसी), सेंसर, एक्जुएटर, संबंधित प्रकार के केबल, मानव मशीन इंटरफेस (एचएमआई) डिस्प्ले, कंप्यूटर, सर्वर, आदि।
- केयू2. बीएमएस स्थापना के लिए आवश्यक उपकरण, उपस्कर और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई)
- केयू3. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि प्रशिक्षित कर्मचारी बीएमएस स्थापना प्रक्रिया में सहायता करें
- केयू4. स्थापना से पहले बीएमएस उपकरण की जांच करने की प्रक्रिया ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि कोई भौतिक क्षति या खराबी न हो
- केयू5. लागू दस्तावेजीकरण आवश्यकताएँ
- केयू6. यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि भवन में सभी सिविल कार्य पूरे हो जाएं और स्थापना प्रक्रिया शुरू करने से पहले आवश्यक अनुमोदन/मंजूरी प्राप्त कर ली जाए।
- केयू7. भवन में बीएमएस की स्थापना के लिए सर्किट आरेख/शॉप ड्राइंग/अस-बिल्ट ड्राइंग कैसे तैयार करें
- केयू8. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि बीएमएस से संबंधित सभी आउटलेट सुलभ हों और मैकेनिकल, इलेक्ट्रिकल और प्लंबिंग (एमईपी) सेवाओं के अंतर्गत न आते हों
- केयू9. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि कार्य क्षेत्र बीएमएस प्रणालियों की स्थापना शुरू करने के लिए तैयार और सुरक्षित है
- केयू10. बीएमएस स्थापना योजना के अनुसार एचवीएसी उपकरण की स्थापना की प्रक्रिया
- केयू11. स्थापना के लिए विभिन्न बीएमएस उपकरणों जैसे कि प्रवेश नियंत्रण, वीडियो निगरानी, अग्नि अलार्म, एचवीएसी नियंत्रण, प्रोग्रामेबल प्रकाश व्यवस्था और विद्युत शक्ति प्रबंधन को इकट्ठा करने की प्रक्रिया

सामान्य कौशल (जीएस)

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

योग्यता पैक

- जीएस1. कार्य-संबंधी नोट्स लिखें और रिकॉर्ड बनाए रखें
- जीएस2. कार्य क्षेत्र में नवीनतम विकास से अवगत रहने के लिए प्रासंगिक साहित्य पढ़ें
- जीएस3. विनम्रता और पेशेवर तरीके से संवाद करें
- जीएस4. साझा की जा रही जानकारी को समझने के लिए ध्यानपूर्वक सुनें
- जीएस5. समय पर पूरा करने के लिए कार्यों की योजना बनाएं और समय-सारणी बनाएं
- जीएस6. कार्य में संभावित व्यवधानों की पहचान करना और उचित निवारक उपाय करना
- जीएस7. कार्यस्थल पर आपातस्थितियों/दुर्घटनाओं से निपटने के लिए त्वरित निर्णय लेना
- जीएस8. सुधारों की पहचान करने के लिए कार्य प्रक्रियाओं का विश्लेषण करें
- जीएस9. कार्य उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए सहकर्मियों के साथ समन्वय स्थापित करना

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>आवश्यक संसाधनों की उपलब्धता की जाँच करें</i>	10	12	-	8
पीसी1.बीएमएस की स्थापना के लिए सभी आवश्यक उपकरणों जैसे कि डायरेक्ट डिजिटल कंट्रोलर (डीडीसी), सेंसर, एक्चुएटर्स, संबंधित प्रकार के केबल, ह्यूमन मशीन इंटरफेस (एचएमआई) डिस्प्ले, कंप्यूटर, सर्वर आदि की समय पर डिलीवरी सुनिश्चित करने के लिए संबंधित कंपनी के कर्मियों/तीसरे पक्ष के आपूर्तिकर्ता के साथ समन्वय स्थापित करना।	-	-	-	-
पीसी2.जाँच करें कि सभी घटक ऑर्डर के अनुसार वितरित किए गए हैं	-	-	-	-
पीसी3.स्थापना के लिए आवश्यक उपकरण, सामग्री और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) की व्यवस्था करें	-	-	-	-
पीसी4.स्थापना प्रक्रिया में सहायता के लिए प्रशिक्षित कर्मियों की उपलब्धता सुनिश्चित करना	-	-	-	-
<i>प्राप्त संसाधनों की जाँच और परीक्षण करें</i>	8	12	-	10
पीसी5.बीएमएस उपकरण की जांच करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे शारीरिक रूप से क्षतिग्रस्त नहीं हैं	-	-	-	-
पीसी6.सही कार्यप्रणाली सुनिश्चित करने के लिए बीएमएस उपकरण का परीक्षण करें	-	-	-	-
पीसी7.बीएमएस उपकरण से संबंधित किसी भी समस्या की सूचना तुरंत संबंधित कार्मिक/आपूर्तिकर्ता को दें	-	-	-	-
पीसी8.क्षतिग्रस्त/दोषपूर्ण घटकों को समय पर बदलने के लिए संबंधित कर्मियों/आपूर्तिकर्ता के साथ समन्वय स्थापित करना	-	-	-	-
पीसी9.उपकरण की प्राप्ति/प्रतिस्थापन और परीक्षण का रिकॉर्ड बनाए रखें	-	-	-	-
<i>बीएमएस स्थापित करने की तैयारी करें</i>	12	16	-	12
पीसी10.यह जांच लें कि भवन में सभी सिविल कार्य पूरे हो गए हैं और स्थापना प्रक्रिया शुरू करने से पहले आवश्यक अनुमोदन/मंजूरी प्राप्त कर ली गई है।	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट माक्स	विवा माक्स
पीसी11. भवन में बीएमएस की स्थापना के लिए सर्किट आरेख/शॉप ड्राइंग/निर्मित चित्र तैयार करना	-	-	-	-
पीसी12. जांच करें कि बीएमएस से संबंधित सभी आउटलेट सुलभ हैं और मैकेनिकल, इलेक्ट्रिकल और प्लंबिंग (एमईपी) सेवाओं के अंतर्गत नहीं आते हैं	-	-	-	-
पीसी13. सुनिश्चित करें कि कार्य क्षेत्र बीएमएस प्रणालियों की स्थापना शुरू करने के लिए तैयार और सुरक्षित है	-	-	-	-
पीसी14. ग्राहक की आवश्यकताओं के अनुसार समय पर पूरा होने को सुनिश्चित करने के लिए स्थापना प्रक्रिया की योजना बनाएं	-	-	-	-
पीसी15. बीएमएस स्थापना योजना और ग्राहक आवश्यकताओं के अनुसार एचवीएसी उपकरणों की स्थापना के लिए हीटिंग, वेंटिलेशन और एयर कंडीशनिंग (एचवीएसी) स्थापना तकनीशियन के साथ समन्वय करना	-	-	-	-
पीसी16. बीएमएस स्थापना योजना के अनुसार विभिन्न बीएमएस उपकरणों/उपकरणों जैसे कि प्रवेश नियंत्रण, वीडियो निगरानी, अग्नि अलार्म, एचवीएसी नियंत्रण, प्रोग्रामेबल प्रकाश व्यवस्था और विद्युत शक्ति प्रबंधन की स्थापना के लिए स्थानों की पहचान करना।	-	-	-	-
पीसी17. निर्माता के निर्देशों के अनुसार स्थापना के लिए विभिन्न उपकरण तैयार करें	-	-	-	-
एनओएस कुल	30	40	-	30

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन7205
एनओएस नाम	बीएमएस स्थापित करने की तैयारी करें
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	औद्योगिक स्वचालन
पेशा	बिक्री के बाद सेवा-I&A
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	4
संस्करण	2.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

योग्यता पैक

ELE/N7206: BMS की स्थापना करें

विवरण

यह एनओएस इकाई कार्यात्मक और एकीकृत भवन स्वचालन सुनिश्चित करने के लिए अनुमोदित डिजाइन, निर्माता दिशानिर्देशों और सिस्टम आवश्यकताओं के अनुसार नलिका, नियंत्रक, सेंसर, बाह्य उपकरणों और एक्जुएटर्स सहित भवन प्रबंधन प्रणाली (बीएमएस) घटकों को स्थापित, कनेक्ट और कॉन्फिगर करने के बारे में है।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- नलिकाएं स्थापित करें और केबल बिछाएं
- फ़ील्ड डिवाइस के साथ डायरेक्ट डिजिटल कंट्रोलर स्थापित करें•
- केंद्रीय बाह्य उपकरणों को स्थापित करें
- मोशन सेंसर स्थापित करें
- डक्ट वायु तापमान सेंसर और डक्ट तापमान/ आर्द्रता सेंसर स्थापित करें• जल विभेदक दबाव सेंसर स्थापित करें
- वायु विभेदक दबाव सेंसर स्थापित करें
- विसर्जन जल तापमान सेंसर स्थापित करें
- एसी नलिकाओं में स्मोक डिटेक्टर स्थापित करें
- तितली वाल्व स्थापित करें

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

नलिकाएं स्थापित करें और वायरिंग करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

- पीसी1. योजना के अनुसार क्षेत्र उपकरणों और नियंत्रण पैनल के बीच पॉलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी) / गैल्वेनाइज्ड आयरन (जीआई) नलिकाएं स्थापित करें
- पीसी2. अनुमोदित बीएमएस बिंदु अनुसूची, वायरिंग अनुसूची और योजनाबद्ध आरेखों के अनुसार सभी क्षेत्र उपकरणों को जोड़ने के लिए वायरिंग करें

फ़ील्ड डिवाइस के साथ डायरेक्ट डिजिटल कंट्रोलर (DDC) स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

- पीसी3. अनुमोदित दुकान चित्र के अनुसार चयनित स्थान पर आवश्यक बिजली आपूर्ति के साथ नियंत्रण पैनल स्थापित करें
- पीसी4. निर्माता के निर्देशों के अनुसार एचवीएसी उपकरण के लिए तापमान सेंसर, आर्द्रता सेंसर, मोटर चालित डैम्पर एक्जुएटर्स को स्थापित और समाप्त करना
- पीसी5. निर्माता के निर्देशों के अनुसार CHW पाइपों के लिए CHW तापमान सेंसर, दबाव सेंसर और प्रवाह सेंसर स्थापित और समाप्त करें

योग्यता पैक

- पीसी6. सभी फील्ड उपकरणों को अनुमोदित बीएमएस बिंदु अनुसूची, वायरिंग अनुसूची और योजनाबद्ध आरेखों के अनुसार कनेक्ट करें
- पीसी7. अनुमोदित बीएमएस प्रणाली के अनुसार बाहरी वायु आर्द्रता सेंसर, जल स्तर सेंसर, सीढ़ी दबाव सेंसर जैसे क्षेत्र उपकरणों को स्थापित और कनेक्ट करें
- पीसी8. एएचयू नियंत्रण पैनलों के अंदर वीएफडी स्थापित करें और अनुमोदित योजनाबद्ध आरेखों के अनुसार आवश्यक केबल कनेक्शन बनाएं

पीसी9. सिस्टम की आवश्यकताओं के अनुसार, डीडीसी पैनल से जल बूस्टर पंप सेट, फायर पंप सेट, जल कैलोरिफायर और पंप सहित प्लंबिंग सिस्टम स्थापित करें

पीसी10. निर्माता की सिफारिशों के अनुसार क्षेत्र के अंत में समाप्ति करें

पीसी11. अनुमोदित दुकान चित्रों, योजनाबद्ध चित्रों के अनुसार झूठी छत के ऊपर जीआई कंड्यूट या जीआई ट्रकिंग के माध्यम से डीडीसी नियंत्रण पैनलों के लिए नियंत्रण केबलिंग करना

पीसी12. सभी नियंत्रण तारों को संबंधित पहचान के साथ लेबल करें और अनुमोदित डेटा बिंदु अनुसूची के अनुसार कनेक्ट करें
केंद्रीय बाह्य उपकरणों को स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी13. अनुमोदित योजनाबद्ध रेखाचित्रों के अनुसार केंद्रीय नियंत्रक से सभी परिवर्तनीय वायु आयतन (वीएवी) और डीडीसी तक बस लूप वायरिंग करना

पीसी14. बीएमएस नियंत्रण कक्ष में नियंत्रक हब के साथ पूर्व-संयोजन बाह्य उपकरणों को स्थापित करें

पीसी15. अनुमोदित शॉप ड्राइंग के अनुसार केंद्रीय बाह्य उपकरणों और कम धारा प्रणालियों के बीच वायरिंग करना

पीसी16. अनुमोदित बीएमएस प्रणाली और दुकान चित्र के अनुसार कंप्यूटर, प्रिंटर, मॉनिटर जैसे केंद्रीय बाह्य उपकरणों को स्थापित करें

मोशन सेंसर स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी17. बीएमएस योजना के अनुसार मोशन सेंसर स्थापित करने के लिए स्थानों की पहचान करना

पीसी18. चिन्हित स्थानों पर माउंटिंग ब्रैकेट स्थापित करें

पीसी19. निर्माता के निर्देशों के अनुसार मोशन सेंसर स्थापित करें

पीसी20. बीएमएस डिजिटल नियंत्रण के लिए गति सेंसर कनेक्ट करें

डक्ट वायु तापमान सेंसर और डक्ट तापमान/ आर्द्रता सेंसर स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी21. अनुमोदित दुकान चित्रों के अनुसार डक्ट वायु तापमान और डक्ट तापमान/ आर्द्रता सेंसर के स्थान की पहचान करें

पीसी22. होल साँ कटर का उपयोग करके अनुशंसित व्यास के छेद ड्रिल करें और माउंटिंग फ्लैज स्थापित करें

पीसी23. डक्ट वायु तापमान सेंसर और डक्ट तापमान/ आर्द्रता सेंसर को माउंटिंग फ्लैज पर डालें और स्थापित करें

पीसी24. सुनिश्चित करें कि डक्ट तापमान/आर्द्रता सेंसर डक्ट दीवार के मध्य में लगा हुआ है और संवेदन तत्व डक्ट के अनुप्रस्थ काट पर तिरछे मुड़ा हुआ है

पीसी25. सेंसर के साथ दिए गए कॉलर का उपयोग करके सेंसिंग तत्व का अंत सेट करें

योग्यता पैक

पीसी26. सुनिश्चित करें कि संवेदन तत्व वाहिनी की दीवार को न छुए

जल विभेदक दबाव सेंसर स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी27. सेंसर के साथ दिए गए जीआई माउंटिंग ब्रैकेट का उपयोग करके दबाव मापने वाले बिंदुओं के नीचे जल विभेदक दबाव सेंसर स्थापित करें

पीसी28. सुनिश्चित करें कि सेंसर की स्थापना की सतह कंपन-मुक्त हो, अर्थात् गतिशील भागों वाले किसी भी उपकरण की सतह पर न हो।

पीसी29. दबाव टैपिंग के लिए पाइपों के तल पर अनुशंसित व्यास के छेदों की ड्रिलिंग करें

पीसी30. कनेक्शन बनाने के लिए सेंसर के साथ आपूर्ति की गई मानक फिटिंग का उपयोग करें

पीसी31. सेंसर के साथ दी गई तांबे की केशिका ट्यूब का उपयोग करके टैपिंग बिंदु को सेंसर से जोड़ें

वायु विभेदक दबाव सेंसर स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी32. सेंसर के साथ दिए गए फास्टनरों का उपयोग करके वायु विभेदक दबाव सेंसर को डक्ट की दीवार पर माउंट करें

पीसी33. सेंसर के साथ दिए गए जीआई माउंटिंग ब्रैकेट का उपयोग करके सेंसर स्थापित करें

पीसी34. पंखों के सक्रिय और डिस्चार्ज साइड में डक्ट प्रोब स्थापित करें

पीसी35. सेंसर के साथ प्रदान की गई प्लास्टिक ट्यूबिंग का उपयोग करके जांच को दबाव सेंसर से कनेक्ट करें

विसर्जन जल तापमान सेंसर स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी36. ठंडे पानी की पाइपलाइन में थर्मोवेल और थर्मोवेल के अंदर तापमान सेंसर स्थापित करें

पीसी37. अनुमोदित दुकान चित्र और निर्माता की सिफारिशों के अनुसार विसर्जन जल तापमान सेंसर स्थापित करें।

पीसी38. सुनिश्चित करें कि स्टेम की लंबाई पूरी तरह से ठंडे पानी में डूबी हुई है और सेंसर तक केबल का प्रवेश सेंसर के ऊपर से नहीं है

पीसी39. टेफ्लॉन टेप का उपयोग करके सॉकेट और सेंसर थ्रेड पर सील लगाएं

एसी नलिकाओं में स्मोक डिटेक्टर स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी40. डक्ट हाउसिंग के लिए और एयर सैपलिंग और एग्जॉस्ट ट्यूब डालने के लिए निर्माता की सिफारिशों के अनुसार माउंटिंग छेद ड्रिल करें

पीसी41. अनुमोदित दुकान चित्र के अनुसार डिटेक्टर कनेक्शन के लिए वायरिंग का कार्य करें

पीसी42. एडॉप्टर प्लेटों का उपयोग करके स्मोक चेंबर के अंदर बेस यूनिट के साथ स्मोक डिटेक्टर स्थापित करें

तितली वाल्व स्थापित करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी43. उपयुक्त फ्लेंज का उपयोग करके बटरफ्लाई वाल्व को सैंडविच स्थिति में स्थापित करें

पीसी44. वाल्वों को स्थापित करने और इन्सुलेट करने के बाद एक्चुएटर्स स्थापित करें

योग्यता पैक

पीसी45. सुनिश्चित करें कि वाल्व एक्चुएटर उल्टे स्थापित न हों

पीसी46. अन्य एक्चुएटर्स को निर्माता द्वारा अनुशंसित स्थिति में बनाए रखें

पीसी47. पाइप व्यास के आधार पर थ्रेडेड फिटिंग या फ्लेंज का उपयोग करके दो-पोर्ट वाल्व को पाइपिंग से कनेक्ट करें

पीसी48. एरावेट्रे

ज्ञान और समझ (KU)

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

- केयू1. (पीवीसी)/(जीआई) नलिकाओं को स्थापित करने और सभी बीएमएस उपकरणों/डिवाइसों को जोड़ने के लिए केबल बिछाने की प्रक्रिया
- केयू2. HVAC उपकरणों के लिए तापमान सेंसर, आर्द्रता सेंसर, मोटर चालित डैम्पर एक्ट्यूएटर्स को कैसे स्थापित और समाप्त करें
- केयू3. सीएचडब्ल्यू पाइपों के लिए सीएचडब्ल्यू तापमान सेंसर, दबाव सेंसर और प्रवाह सेंसर को कैसे स्थापित और समाप्त करें
- केयू4. अनुमोदित बीएमएस बिंदु अनुसूची, वायरिंग अनुसूची और योजनाबद्ध आरेखों के अनुसार सभी क्षेत्र उपकरणों को जोड़ने की प्रक्रिया
- केयू5. अनुमोदित बीएमएस प्रणाली के अनुसार बाहरी वायु आर्द्रता सेंसर, जल स्तर सेंसर, सीढ़ी दबाव सेंसर जैसे क्षेत्र उपकरणों को कैसे स्थापित किया जाए
- केयू6. अनुमोदित योजनाबद्ध आरेखों के अनुसार AHU नियंत्रण पैनलों के अंदर VFDs स्थापित करने की प्रक्रिया
- केयू7. सिस्टम आवश्यकताओं के अनुसार डीडीसी पैनल से जल बूस्टर पंप सेट, अग्नि पंप सेट, जल कैलोरिफायर और पंप जैसे प्लंबिंग सिस्टम के लिए नलिका स्थापित करने और वायरिंग करने की प्रक्रिया
- केयू8. अनुमोदित शॉप ड्राइंग, योजनाबद्ध ड्राइंग के अनुसार डीडीसी नियंत्रण पैनलों के लिए क्षेत्र के अंत में समाप्ति और नियंत्रण केबलिंग की प्रक्रिया
- केयू9. अनुमोदित बीएमएस प्रणाली और शॉप ड्राइंग के अनुसार कंप्यूटर, प्रिंटर, मॉनिटर जैसे केंद्रीय बाह्य उपकरणों को स्थापित करने की प्रक्रिया
- केयू10. गति सेंसरों को स्थापित करने और उन्हें बीएमएस डिजिटल नियंत्रण के लिए जोड़ने की प्रक्रिया
- केयू11. डक्ट वायु तापमान सेंसर और डक्ट तापमान/ आर्द्रता सेंसर कैसे स्थापित करें
- केयू12. जल अंतर दबाव सेंसर कैसे स्थापित करें
- केयू13. वायु अंतर दबाव सेंसर स्थापित करने की प्रक्रिया
- केयू14. विसर्जन जल तापमान सेंसर स्थापित करने की प्रक्रिया
- केयू15. एसी डक्ट में स्मोक डिटेक्टर कैसे लगाएं
- केयू16. तितली और दो-पोर्ट वाल्व स्थापित करने की प्रक्रिया

सामान्य कौशल (जीएस)

योग्यता पैक

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

जीएस1. कार्य-संबंधी रिकॉर्ड बनाए रखें

जीएस2. कार्य क्षेत्र के बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रासंगिक साहित्य पढ़ें

जीएस3. विनम्रता और पेशेवर तरीके से संवाद करें

जीएस4. साझा की जा रही जानकारी को समझने के लिए ध्यानपूर्वक सुनें

जीएस5. कुशल समय प्रबंधन के लिए कार्यों की योजना बनाएं और समय-सारणी बनाएं

जीएस6. कार्यस्थल पर आपातस्थितियों/दुर्घटनाओं से निपटने के लिए त्वरित निर्णय लेना

जीएस7. किसी समस्या के सभी संभावित समाधानों का मूल्यांकन करके सर्वोत्तम समाधान का चयन करें

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>नलिकाएं स्थापित करें और वायरिंग करें</i>	4	4	-	4
पीसी1.योजना के अनुसार क्षेत्र उपकरणों और नियंत्रण पैनल के बीच पॉलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी) / गैल्वेनाइज्ड आयरन (जीआई) नलिकाएं स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी2.अनुमोदित बीएमएस बिंदु अनुसूची, वायरिंग अनुसूची और योजनाबद्ध आरेखों के अनुसार सभी क्षेत्र उपकरणों को जोड़ने के लिए वायरिंग करें	-	-	-	-
<i>फील्ड डिवाइस के साथ डायरेक्ट डिजिटल कंट्रोलर (DDC) स्थापित करें</i>	4	6	-	4
पीसी3.अनुमोदित दुकान चित्र के अनुसार चयनित स्थान पर आवश्यक बिजली आपूर्ति के साथ नियंत्रण पैनल स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी4.निर्माता के निर्देशों के अनुसार एचवीएसी उपकरण के लिए तापमान सेंसर, आर्द्रता सेंसर, मोटर चालित डैम्पर एक्ट्यूएटर्स को स्थापित और समाप्त करना	-	-	-	-
पीसी5.निर्माता के निर्देशों के अनुसार CHW पाइपों के लिए CHW तापमान सेंसर, दबाव सेंसर और प्रवाह सेंसर स्थापित और समाप्त करें	-	-	-	-
पीसी6.सभी फील्ड उपकरणों को अनुमोदित बीएमएस बिंदु अनुसूची, वायरिंग अनुसूची और योजनाबद्ध आरेखों के अनुसार कनेक्ट करें	-	-	-	-
पीसी7.अनुमोदित बीएमएस प्रणाली के अनुसार बाहरी वायु आर्द्रता सेंसर, जल स्तर सेंसर, सीढ़ी दबाव सेंसर जैसे क्षेत्र उपकरणों को स्थापित और कनेक्ट करें	-	-	-	-
पीसी8.एचयू नियंत्रण पैनलों के अंदर वीएफडी स्थापित करें और अनुमोदित योजनाबद्ध आरेखों के अनुसार आवश्यक केबल कनेक्शन बनाएं	-	-	-	-
पीसी9.सिस्टम की आवश्यकताओं के अनुसार, डीडीसी पैनल से जल बूस्टर पंप सेट, फायर पंप सेट, जल कैलोरिफायर और पंप सहित प्लंबिंग सिस्टम स्थापित करें	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी10.निर्माता की सिफारिशों के अनुसार क्षेत्र के अंत में समाप्ति करें	-	-	-	-
पीसी11.अनुमोदित दुकान चित्रों, योजनाबद्ध चित्रों के अनुसार झूठी छत के ऊपर जीआई कंड्यूट या जीआई ट्रकिंग के माध्यम से डीडीसी नियंत्रण पैनलों के लिए नियंत्रण केबलिंग करना	-	-	-	-
पीसी12.सभी नियंत्रण तारों को संबंधित पहचान के साथ लेबल करें और अनुमोदित डेटा बिंदु अनुसूची के अनुसार कनेक्ट करें	-	-	-	-
<i>केंद्रीय बाह्य उपकरणों को स्थापित करें</i>	4	4	-	4
पीसी13.अनुमोदित योजनाबद्ध रेखाचित्रों के अनुसार केंद्रीय नियंत्रक से सभी परिवर्तनीय वायु आयतन (वीएवी) और डीडीसी तक बस लूप वायरिंग करना	-	-	-	-
पीसी14.बीएमएस नियंत्रण कक्ष में नियंत्रक हब के साथ पूर्व-संयोजन बाह्य उपकरणों को स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी15.अनुमोदित शॉप ड्राइंग के अनुसार केंद्रीय बाह्य उपकरणों और कम धारा प्रणालियों के बीच वायरिंग करना	-	-	-	-
पीसी16.अनुमोदित बीएमएस प्रणाली और दुकान चित्र के अनुसार कंप्यूटर, प्रिंटर, मॉनिटर जैसे केंद्रीय बाह्य उपकरणों को स्थापित करें	-	-	-	-
<i>मोशन सेंसर स्थापित करें</i>	2	2	-	4
पीसी17.बीएमएस योजना के अनुसार मोशन सेंसर स्थापित करने के लिए स्थानों की पहचान करना	-	-	-	-
पीसी18.चिन्हित स्थानों पर माउंटिंग ब्रैकेट स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी19.निर्माता के निर्देशों के अनुसार मोशन सेंसर स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी20.बीएमएस डिजिटल नियंत्रण के लिए गति सेंसर कनेक्ट करें	-	-	-	-
<i>डक्ट वायु तापमान सेंसर और डक्ट तापमान/ आर्द्रता सेंसर स्थापित करें</i>	4	6	-	4

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी21. अनुमोदित दुकान चित्रों के अनुसार डक्ट वायु तापमान और डक्ट तापमान/ आर्द्रता सेंसर के स्थान की पहचान करें	-	-	-	-
पीसी22. होल साँ कटर का उपयोग करके अनुशंसित व्यास के छेद ड्रिल करें और माउंटिंग फ्लैज स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी23. डक्ट वायु तापमान सेंसर और डक्ट तापमान/ आर्द्रता सेंसर को माउंटिंग फ्लैज पर डालें और स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी24. सुनिश्चित करें कि डक्ट तापमान/आर्द्रता सेंसर डक्ट दीवार के मध्य में लगा हुआ है और संवेदन तत्व डक्ट के अनुप्रस्थ काट पर तिरछे मुड़ा हुआ है	-	-	-	-
पीसी25. सेंसर के साथ दिए गए कॉलर का उपयोग करके सेंसिंग तत्व का अंत सेट करें	-	-	-	-
पीसी26. सुनिश्चित करें कि संवेदन तत्व वाहिनी की दीवार को न छुए	-	-	-	-
जल विभेदक दबाव सेंसर स्थापित करें	2	4	-	4
पीसी27. सेंसर के साथ दिए गए जीआई माउंटिंग ब्रैकेट का उपयोग करके दबाव मापने वाले बिंदुओं के नीचे जल विभेदक दबाव सेंसर स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी28. सुनिश्चित करें कि सेंसर की स्थापना की सतह कंपन-मुक्त हो, अर्थात् गतिशील भागों वाले किसी भी उपकरण की सतह पर न हो।	-	-	-	-
पीसी29. दबाव टैपिंग के लिए पाइपों के तल पर अनुशंसित व्यास के छेदों की ड्रिलिंग करें	-	-	-	-
पीसी30. कनेक्शन बनाने के लिए सेंसर के साथ आपूर्ति की गई मानक फिटिंग का उपयोग करें	-	-	-	-
पीसी31. सेंसर के साथ दी गई तांबे की केशिका ट्यूब का उपयोग करके टैपिंग बिंदु को सेंसर से जोड़ें	-	-	-	-
वायु विभेदक दबाव सेंसर स्थापित करें	2	2	-	1
पीसी32. सेंसर के साथ दिए गए फास्टनरों का उपयोग करके वायु विभेदक दबाव सेंसर को डक्ट की दीवार पर माउंट करें	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी33.सेंसर के साथ दिए गए जीआई माउंटिंग ब्रैकेट का उपयोग करके सेंसर स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी34.पंखों के सक्शन और डिस्चार्ज साइड में डक्ट प्रोब स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी35.सेंसर के साथ प्रदान की गई प्लास्टिक ट्यूबिंग का उपयोग करके जांच को दबाव सेंसर से कनेक्ट करें	-	-	-	-
<i>विसर्जन जल तापमान सेंसर स्थापित करें</i>	4	4	-	2
पीसी36.ठंडे पानी की पाइपलाइन में थर्मोवेल और थर्मोवेल के अंदर तापमान सेंसर स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी37.अनुमोदित दुकान चित्र और निर्माता की सिफारिशों के अनुसार विसर्जन जल तापमान सेंसर स्थापित करें।	-	-	-	-
पीसी38.सुनिश्चित करें कि स्टेम की लंबाई पूरी तरह से ठंडे पानी में डूबी हुई है और सेंसर तक केबल का प्रवेश सेंसर के ऊपर से नहीं है	-	-	-	-
पीसी39.टेफ्लॉन टेप का उपयोग करके सॉकेट और सेंसर थ्रेड पर सील लगाएं	-	-	-	-
<i>एसी नलिकाओं में स्मोक डिटेक्टर स्थापित करें</i>	2	4	-	1
पीसी40.डक्ट हाउसिंग के लिए और एयर सेंपलिंग और एग्जॉस्ट ट्यूब डालने के लिए निर्माता की सिफारिशों के अनुसार माउंटिंग छेद ड्रिल करें	-	-	-	-
पीसी41.अनुमोदित दुकान चित्र के अनुसार डिटेक्टर कनेक्शन के लिए वायरिंग का कार्य करें	-	-	-	-
पीसी42.एडॉप्टर प्लेटों का उपयोग करके स्मोक चेंबर के अंदर बेस यूनिट के साथ स्मोक डिटेक्टर स्थापित करें	-	-	-	-
<i>तितली वाल्व स्थापित करें</i>	2	4	-	2
पीसी43.उपयुक्त फ्लैंज का उपयोग करके बटरफ्लाई वाल्व को सैंडविच स्थिति में स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी44.वाल्वों को स्थापित करने और इन्सुलेट करने के बाद एक्चुएटर्स स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी45.सुनिश्चित करें कि वाल्व एक्चुएटर उल्टे स्थापित न हों	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट माक्स	विवा माक्स
पीसी46.अन्य एक्चुएटर्स को निर्माता द्वारा अनुशंसित स्थिति में बनाए रखें	-	-	-	-
पीसी47.पाइप व्यास के आधार पर थ्रेडेड फिटिंग या फ्लैंज का उपयोग करके दो-पोर्ट वाल्व को पाइपिंग से कनेक्ट करें	-	-	-	-
पीसी48.एरावेट्रे	-	-	-	-
एनओएस कुल	30	40	-	30

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन7206
एनओएस नाम	बीएमएस की स्थापना करना
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	औद्योगिक स्वचालन
पेशा	बिक्री के बाद सेवा-I&A
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	4
संस्करण	2.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

योग्यता पैक

ELE/N7208: BMS की कमीशनिंग और परीक्षण करना

विवरण

यह एनओएस इकाई डीडीसी पैनल, एफसीयू और तृतीय-पक्ष प्रणालियों सहित बिल्डिंग मैनेजमेंट सिस्टम (बीएमएस) घटकों की प्री-कमीशनिंग और कमीशनिंग करने वाली है, जिससे अनुमोदित प्रक्रियाओं और मानकों के अनुसार उचित स्थापना, वायरिंग, कार्यक्षमता और संचार सुनिश्चित होगा।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- बीएमएस की प्री-कमीशनिंग करना
- डीडीसी पैनलों की कमीशनिंग का कार्य करना
- फैन कॉइल यूनिट (FCU) की कमीशनिंग करना • डिजिटल और एनालॉग इनपुट और आउटपुट का परीक्षण करें
- संचार लिंक, प्रिंटर और अलार्म का परीक्षण करें
- तृतीय-पक्ष सिस्टम इंटरफ़ेस कनेक्टिविटी का परीक्षण करें

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

बीएमएस की प्री-कमीशनिंग करना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

- पीसी1. यह सुनिश्चित करें कि सभी बीएमएस घटकों की स्थापना अनुमोदित दुकान चित्रों और निर्माता की सिफारिशों के अनुसार पूरी हो गई है
- पीसी2. जाँच करें कि यांत्रिक और विद्युत स्थापना निरीक्षण अनुशंसाओं को शामिल किया गया है, ताकि यांत्रिक पूर्णता और पूर्व-कमीशनिंग के दौरान कोई क्षति न हो।
- पीसी3. एसओपी के अनुसार किसी भी क्षतिग्रस्त घटक को बदलें
- पीसी4. सुनिश्चित करें कि सभी प्रासंगिक प्रणालियाँ पूर्व-कमीशन की गई हैं और स्टैंडअलोन प्रणालियों के रूप में चालू की गई हैं
- पीसी5. जांचें कि सभी परिधीय उपकरण माउंट और कनेक्टेड हैं
- पीसी6. सभी यांत्रिक प्रतिष्ठानों की सही स्थान और अनुप्रयोग के लिए जाँच करें
- पीसी7. जांच करें कि सभी केबल नियंत्रण पैनल/डीडीसी नियंत्रकों के अंदर और परिधीय उपकरणों से सही ढंग से जुड़े हुए हैं
- पीसी8. एसी रेंज वोल्टमीटर का उपयोग करके हस्तक्षेप वोल्टेज के लिए नियंत्रण पैनल इनपुट टर्मिनलों की जांच करें
- पीसी9. सुनिश्चित करें कि सभी फैन कॉइल यूनिट (FCU) नियंत्रक स्थापित हैं और संचार बस के माध्यम से जुड़े हुए हैं
- पीसी10. सुनिश्चित करें कि सभी सेंसर, डीपी स्विच, वाल्व की स्थापना यांत्रिक और विद्युत दोनों रूप से पूरी हो गई है
- पीसी11. मल्टीमीटर का उपयोग करके सभी नियंत्रण केबलों का बिंदु-दर-बिंदु परीक्षण करें

योग्यता पैक

डीडीसी पैनलों की कमीशनिंग का कार्य करना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी12. डीडीसी पैनलों में सही बिजली आपूर्ति की जांच करें, जिससे व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित हो सके

पीसी13. लाइसेंस प्राप्त सॉफ्टवेयर के साथ दिए गए निर्देशों के अनुसार, डीडीसी के सही स्वचालन के लिए डीडीसी नियंत्रक सॉफ्टवेयर स्थापित करें

पीसी14. नियंत्रक का पता, दिनांक और समय सेट करें और किसी भी सिस्टम अलार्म की जांच करें

पीसी15. डीडीसी नियंत्रक पर फील्ड वायरिंग कनेक्ट करें

फैन कॉइल यूनिट (FCU) की कमीशनिंग करना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी16. मिनिचर सर्किट ब्रेकर (MCB) या स्पर सॉकेट पर 240Vac की जांच करें, जैसा लागू हो

पीसी17. बिजली आपूर्ति मॉड्यूल चालू करने के बाद संचार के लिए एलईडी की स्थिति की जांच करें और किसी भी अलार्म की जांच करें

पीसी18. जांच करें कि BMS सर्वर, वर्कस्टेशन, DDC पैनल, LON से IP कन्वर्टर (LIP) और बिल्डिंग ऑटोमेशन एंड कंट्रोल नेटवर्क (BACnet) नियंत्रकों के बीच नेटवर्क संचार लिंक चालू है

पीसी19. ग्राफिक्स स्क्रीन पर प्रदर्शित मानों की जांच करें और पुष्टि करें कि वे डीडीसी आई/ओ परीक्षण और कमीशनिंग चेक सूची के अनुसार संबंधित संयंत्र के बिंदुओं से जुड़े हैं

पीसी20. परीक्षण करें कि ऑपरेशन के अनुक्रम के अनुसार क्षेत्र में परिवर्तन होते हैं और परिवर्तन ग्राफिक्स स्क्रीन पर सही ढंग से प्रदर्शित होते हैं

डिजिटल और एनालॉग इनपुट और आउटपुट का परीक्षण करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी21. जांच करें कि क्षेत्र से आने वाले सभी डिजिटल इनपुट (DI) और डिजिटल आउटपुट (DO) केबल वोल्ट मुक्त हैं

पीसी22. पैनल वायरिंग समाप्ति ड्राइंग के अनुसार उपयुक्त टर्मिनलों पर फील्ड इंस्ट्रूमेंट केबल की प्रत्येक जोड़ी को कनेक्ट करें

पीसी23. क्षेत्र के अंत में तारों को छोटा और डिस्कनेक्ट करें और DI मॉड्यूल पर उचित एलईडी स्थिति की जांच करें

पीसी24. सभी उपकरणों के लिए हैंड-ऑफ-ऑटो चयनकर्ता स्विच को ऑटो स्थिति में बदलें

पीसी25. पैनल वायरिंग समाप्ति ड्राइंग के अनुसार उपयुक्त टर्मिनलों पर एनालॉग इनपुट/आउटपुट के लिए फील्ड उपकरणों के सभी केबलों को कनेक्ट करें

पीसी26. प्रत्येक वाल्व मोटर और फील्ड उपकरण पर 24Vac की उपलब्धता की जांच करें

पीसी27. पैनल वायरिंग समाप्ति ड्राइंग के अनुसार उपयुक्त टर्मिनलों पर एनालॉग इनपुट/आउटपुट के लिए फील्ड उपकरणों के सभी केबलों को कनेक्ट करें

संचार लिंक, प्रिंटर और अलार्म का परीक्षण करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी28. जांच करें कि सर्वर/वर्कस्टेशन और प्रिंटर के बीच संचार लिंक चालू है

पीसी29. जांच करें कि ड्राइवर निर्माता के निर्देशों के अनुसार सही ढंग से स्थापित हैं

पीसी30. सिस्टम में प्रत्येक अलार्म का परीक्षण करें और सत्यापित करें कि सिस्टम उचित अलार्म संदेश उत्पन्न करता है, संदेश कार्यस्थानों और प्रिंटरों पर दिखाई देता है, और कोई भी अन्य संबंधित क्रियाएं परिभाषित अनुसार होती हैं

योग्यता पैक

तृतीय-पक्ष सिस्टम इंटरफ़ेस कनेक्टिविटी का परीक्षण करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी31. तृतीय पक्ष प्रणालियों के कॉन्फ़िगर होने के बाद वास्तविक समय में विभिन्न मापदंडों के लिए BMS ग्राफिक्स और तृतीय पक्ष प्रणाली डिस्प्ले पर मानों का मिलान करें

पीसी32. सभी फ़ील्ड केबलों के सत्यापन और जाँच के बाद ऑपरेशन मैनुअल के अनुक्रम के अनुसार संचालन के अनुक्रम की जाँच और सत्यापन करें

ज्ञान और समझ (KU)

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

- केयू1. बीएमएस को पूर्व-कमीशन करने की प्रक्रिया
- केयू2. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि सभी परिधीय उपकरण माउंट और कनेक्टेड हैं
- केयू3. सही स्थान और अनुप्रयोग के लिए यांत्रिक प्रतिष्ठानों की जाँच का महत्व
- केयू4. यह कैसे जांचें कि सभी केबल नियंत्रण पैनलों/डीडीसी नियंत्रकों के अंदर और परिधीय उपकरणों से सही ढंग से जुड़े हुए हैं या नहीं
- केयू5. एसी रेंज वोल्टमीटर के उपयोग से नियंत्रण पैनल इनपुट टर्मिनलों में हस्तक्षेप वोल्टेज की जांच करने की प्रक्रिया
- केयू6. फैन कॉइल यूनिट (FCU) नियंत्रक स्थापित हैं या नहीं और संचार बस के माध्यम से जुड़े हैं या नहीं, इसकी जांच कैसे करें
- केयू7. सभी सेंसरों, डीपी स्विचों, वाल्वों की स्थापना यांत्रिक और विद्युत दोनों रूप से पूरी हो, यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है
- केयू8. सभी नियंत्रण केबलों का परीक्षण करने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग
- केयू9. प्रासंगिक डीडीसी नियंत्रक अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर की स्थापना सहित डीडीसी पैनलों को चालू करने की प्रक्रिया
- केयू10. डिजिटल इनपुट/आउटपुट और एनालॉग इनपुट/आउटपुट के परीक्षण की प्रक्रिया
- केयू11. फैन कॉइल यूनिट (FCU) को चालू करने की प्रक्रिया
- केयू12. बीएमएस सर्वर, वर्कस्टेशन, डीडीसी पैनल, एलओएन टू आईपी कन्वर्टर (एलआईपी) और बिल्डिंग ऑटोमेशन एंड कंट्रोल नेटवर्क (बीएसीनेट) नियंत्रकों के बीच नेटवर्क संचार की जांच का महत्व
- केयू13. क्षेत्र उपकरणों में परिवर्तन के अनुसार संचालन के अनुक्रम का परीक्षण करने की प्रक्रिया
- केयू14. प्रिंटर और अलार्म की सही कार्यप्रणाली की जांच करने की प्रक्रिया
- केयू15. सर्वर/वर्कस्टेशन और प्रिंटर के बीच संचार लिंक चालू है या नहीं, इसकी जांच कैसे करें
- केयू16. तृतीय-पक्ष सिस्टम इंटरफ़ेस कनेक्टिविटी की जांच कैसे करें

सामान्य कौशल (जीएस)

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

जीएस1. कार्य-संबंधी रिकॉर्ड बनाए रखें

योग्यता पैक

जीएस2. कार्य क्षेत्र के बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रासंगिक साहित्य पढ़ें

जीएस3. विनम्रता और पेशेवर तरीके से संवाद करें

जीएस4. साझा की जा रही जानकारी को समझने के लिए ध्यानपूर्वक सुनें

जीएस5. कुशल समय प्रबंधन के लिए कार्यों की योजना बनाएं और समय-सारणी बनाएं

जीएस6. कार्यस्थल पर आपातस्थितियों/दुर्घटनाओं से निपटने के लिए त्वरित निर्णय लेना

जीएस7. किसी समस्या के सभी संभावित समाधानों का मूल्यांकन करके सर्वोत्तम समाधान का चयन करें

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>बीएमएस की प्री-कमीशनिंग करना</i>	5	10	-	5
पीसी1. यह सुनिश्चित करें कि सभी बीएमएस घटकों की स्थापना अनुमोदित दुकान चित्रों और निर्माता की सिफारिशों के अनुसार पूरी हो गई है	-	-	-	-
पीसी2. जाँच करें कि यांत्रिक और विद्युत स्थापना निरीक्षण अनुशंसाओं को शामिल किया गया है, ताकि यांत्रिक पूर्णता और पूर्व-कमीशनिंग के दौरान कोई क्षति न हो।	-	-	-	-
पीसी3. एसओपी के अनुसार किसी भी क्षतिग्रस्त घटक को बदलें	-	-	-	-
पीसी4. सुनिश्चित करें कि सभी प्रासंगिक प्रणालियाँ पूर्व-कमीशन हैं और स्टैंडअलोन प्रणालियों के रूप में चालू हैं	-	-	-	-
पीसी5. जाँचें कि सभी परिधीय उपकरण माउंट और कनेक्टेड हैं	-	-	-	-
पीसी6. सभी यांत्रिक प्रतिष्ठानों की सही स्थान और अनुप्रयोग के लिए जाँच करें	-	-	-	-
पीसी7. जाँच करें कि सभी केबल नियंत्रण पैनल/डीडीसी नियंत्रकों के अंदर और परिधीय उपकरणों से सही ढंग से जुड़े हुए हैं	-	-	-	-
पीसी8. एसी रेंज वोल्टमीटर का उपयोग करके हस्तक्षेप वोल्टेज के लिए नियंत्रण पैनल इनपुट टर्मिनलों की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी9. सुनिश्चित करें कि सभी फैन कॉइल यूनिट (FCU) नियंत्रक स्थापित हैं और संचार बस के माध्यम से जुड़े हुए हैं	-	-	-	-
पीसी10. सुनिश्चित करें कि सभी सेंसर, डीपी स्विच, वाल्व की स्थापना यांत्रिक और विद्युत दोनों रूप से पूरी हो गई है	-	-	-	-
पीसी11. मल्टीमीटर का उपयोग करके सभी नियंत्रण केबलों का बिंदु-दर-बिंदु परीक्षण करें	-	-	-	-
<i>डीडीसी पैनलों की कमीशनिंग का कार्य करना</i>	5	5	-	5

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी12.डीडीसी पैनलों में सही बिजली आपूर्ति की जांच करें, जिससे व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित हो सके	-	-	-	-
पीसी13.लाइसेंस प्राप्त सॉफ्टवेयर के साथ दिए गए निर्देशों के अनुसार, डीडीसी के सही स्वचालन के लिए डीडीसी नियंत्रक सॉफ्टवेयर स्थापित करें	-	-	-	-
पीसी14.नियंत्रक का पता, दिनांक और समय सेट करें और किसी भी सिस्टम अलार्म की जांच करें	-	-	-	-
पीसी15.डीडीसी नियंत्रक पर फील्ड वायरिंग कनेक्ट करें	-	-	-	-
<i>फैन काइल यूनिट (FCU) की कमीशनिंग करना</i>	5	5	-	5
पीसी16.मिनीचर सर्किट ब्रेकर (MCB) या स्पर सॉकेट पर 240Vac की जांच करें, जैसा लागू हो	-	-	-	-
पीसी17.बिजली आपूर्ति मॉड्यूल चालू करने के बाद संचार के लिए एलईडी की स्थिति की जांच करें और किसी भी अलार्म की जांच करें	-	-	-	-
पीसी18.जांच करें कि BMS सर्वर, वर्कस्टेशन, DDC पैनल, LON से IP कन्वर्टर्स (LIP) और बिल्डिंग ऑटोमेशन एंड कंट्रोल नेटवर्क (BACnet) नियंत्रकों के बीच नेटवर्क संचार लिंक चालू है	-	-	-	-
पीसी19.ग्राफिक्स स्क्रीन पर प्रदर्शित मानों की जांच करें और पुष्टि करें कि वे डीडीसी आई/ओ परीक्षण और कमीशनिंग चेक सूची के अनुसार संबंधित संयंत्र के बिंदुओं से जुड़े हैं	-	-	-	-
पीसी20.परीक्षण करें कि ऑपरेशन के अनुक्रम के अनुसार क्षेत्र में परिवर्तन होते हैं और परिवर्तन ग्राफिक्स स्क्रीन पर सही ढंग से प्रदर्शित होते हैं	-	-	-	-
<i>डिजिटल और एनालॉग इनपुट और आउटपुट का परीक्षण करें</i>	5	10	-	5
पीसी21.जांच करें कि क्षेत्र से आने वाले सभी डिजिटल इनपुट (DI) और डिजिटल आउटपुट (DO) केबल वोल्ट मुक्त हैं	-	-	-	-
पीसी22.पैनल वायरिंग समाप्ति ड्राइंग के अनुसार उपयुक्त टर्मिनलों पर फील्ड इंस्ट्रूमेंट केबल की प्रत्येक जोड़ी को कनेक्ट करें	-	-	-	-
पीसी23.क्षेत्र के अंत में तारों को छोटा और डिस्कनेक्ट करें और DI मॉड्यूल पर उचित एलईडी स्थिति की जांच करें	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी24. सभी उपकरणों के लिए हैंड-ऑफ-ऑटो चयनकर्ता स्विच को ऑटो स्थिति में बदलें	-	-	-	-
पीसी25. पैनल वायरिंग समाप्ति ड्राइंग के अनुसार उपयुक्त टर्मिनलों पर एनालॉग इनपुट/आउटपुट के लिए फील्ड उपकरणों के सभी केबलों को कनेक्ट करें	-	-	-	-
पीसी26. प्रत्येक वाल्व मोटर और फील्ड उपकरण पर 24Vac की उपलब्धता की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी27. पैनल वायरिंग समाप्ति ड्राइंग के अनुसार उपयुक्त टर्मिनलों पर एनालॉग इनपुट/आउटपुट के लिए फील्ड उपकरणों के सभी केबलों को कनेक्ट करें	-	-	-	-
<i>संचार लिंक, प्रिंटर और अलार्म का परीक्षण करें</i>	5	5	-	5
पीसी28. जाँच करें कि सर्वर/वर्कस्टेशन और प्रिंटर के बीच संचार लिंक चालू है	-	-	-	-
पीसी29. जाँच करें कि ड्राइवर निर्माता के निर्देशों के अनुसार सही ढंग से स्थापित हैं	-	-	-	-
पीसी30. सिस्टम में प्रत्येक अलार्म का परीक्षण करें और सत्यापित करें कि सिस्टम उचित अलार्म संदेश उत्पन्न करता है, संदेश कार्यस्थानों और प्रिंटरों पर दिखाई देता है, और कोई भी अन्य संबंधित क्रियाएं परिभाषित अनुसार होती हैं	-	-	-	-
<i>तृतीय-पक्ष सिस्टम इंटरफ़ेस कनेक्टिविटी का परीक्षण करें</i>	5	5	-	5
पीसी31. तृतीय पक्ष प्रणालियों के कॉन्फ़िगर होने के बाद वास्तविक समय में विभिन्न मापदंडों के लिए BMS ग्राफिक्स और तृतीय पक्ष प्रणाली डिस्प्ले पर मानों का मिलान करें	-	-	-	-
पीसी32. सभी फील्ड केबलों के सत्यापन और जाँच के बाद ऑपरेशन मैनुअल के अनुक्रम के अनुसार संचालन के अनुक्रम की जाँच और सत्यापन करें	-	-	-	-
एनओएस कुल	30	40	-	30

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन7208
एनओएस नाम	बीएमएस की कमीशनिंग और परीक्षण करना
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	औद्योगिक स्वचालन
पेशा	बिक्री के बाद सेवा-I&A
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	4
संस्करण	2.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

योग्यता पैक

ELE/N7207: BMS की मरम्मत और रखरखाव करना

विवरण

यह एनओएस इकाई बीएमएस क्षेत्र उपकरणों और विद्युत पैनलों की मरम्मत, रखरखाव और रिकॉर्ड रखने, हेल्पडेस्क संचालन का प्रबंधन करने, शिकायतों का समाधान करने और मानक प्रक्रियाओं के अनुसार उचित प्रणाली कार्यक्षमता और दस्तावेज़ीकरण सुनिश्चित करने के बारे में है।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- बीएमएस क्षेत्र उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव करना • विद्युत पैनलों की मरम्मत और रखरखाव करना • बीएमएस हेल्पडेस्क, शिकायतों और अनुरोधों का प्रबंधन करें
- रिकॉर्ड बनाए रखें

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

बीएमएस क्षेत्र उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव करना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

- पीसी1. वाल्व एक्चुएटर्स, डैम्पर एक्चुएटर्स, सेंसर, ट्रांसड्यूसर, उच्च-निम्न सीमा थर्मोस्टैट्स, फ्रॉस्ट थर्मोस्टैट्स, प्रेशर स्विच, नियंत्रण वाल्व, रिले, आपातकालीन स्टॉप बटन और आग/धुआं शट-डाउन, स्प्रिंग रिटर्न एक्चुएटर्स के शट-ऑफ संचालन और डिजिटल इनपुट और आउटपुट (I/O) का सही कार्य के लिए परीक्षण करें।
- पीसी2. क्षेत्र उपकरणों में टूट-फूट या क्षति की जांच करें
- पीसी3. जाँच करें कि BMS नियंत्रण प्रणाली से जुड़ा है और ऑनलाइन है
- पीसी4. बीएमएस नियंत्रण प्रणाली की मरम्मत और रखरखाव आवश्यकताओं की जाँच करें
- पीसी5. जांचें कि मोशन सेंसर अपेक्षानुसार काम कर रहे हैं
- पीसी6. वाल्व एक्चुएटर्स, डैम्पर एक्चुएटर्स और सेंसरों को साफ करें
- पीसी7. आवश्यकतानुसार सभी सेंसरों, ट्रांसड्यूसरों, वाल्व प्रारंभ बिंदुओं और एक्चुएटर यात्रा समय को पुनः अंशांकित करें
- पीसी8. मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार खराब या क्षतिग्रस्त क्षेत्र उपकरणों को बदलें
- पीसी9. गति संवेदकों का रखरखाव करें या आवश्यकतानुसार उन्हें बदलें

पीसी10. आवश्यकतानुसार नियंत्रण पैनल में संशोधन, उन्नयन और स्थापना करना *विद्युत पैनलों की मरम्मत और रखरखाव करना*

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी11. क्षति के संकेतों के लिए पैनल के बाहरी भाग की जांच करें पीसी12. सभी

NSQC स्वीकृत ।। इलेक्ट्रॉनिक्स सेक्टर स्किल्स काउंसिल ऑफ इंडिया

योग्यता पैक

विद्युत टर्मिनलों की कसावट की जाँच करें

पीसी13. बिजली केबल इन्सुलेशन की अखंडता की जाँच करें

पीसी14. ओवरलोड, अवशिष्ट धारा उपकरण, सर्किट ब्रेकर और फ्यूज जैसे सुरक्षात्मक उपकरणों की सेटिंग्स, रेटिंग और संचालन की जाँच करें

पीसी15. संपर्ककर्ताओं, केबलों, कनेक्टर्स जैसे घटकों के अधिक गर्म होने के संकेतों के साथ-साथ पैनल के भीतर के आंतरिक तापमान की भी जाँच करें

पीसी16. बसबार नट और बोल्ट की जाँच करें और उन्हें पुनः टॉर्क करें

पीसी17. ट्रांसफार्मरों और बिजली आपूर्ति का टूट-फूट या क्षति के लिए निरीक्षण करें

पीसी18. जाँचें कि पैनल सही ढंग से पृथ्वी-बंधित है

पीसी19. सुनिश्चित करें कि मुख्य द्वार का विद्युत आइसोलेटर चालू और क्रियाशील है

पीसी20. सुनिश्चित करें कि वेंटिलेशन पंखे और गिल कार्यात्मक और साफ हैं

पीसी21. सुनिश्चित करें कि आइसोलेटर, रिले, कॉन्टैक्टर और स्टार्टर सही ढंग से काम कर रहे हैं और गड्ढे से मुक्त हैं

पीसी22. सुनिश्चित करें कि आने वाली बिजली आपूर्ति वोल्टेज निर्धारित सीमा के भीतर है

पीसी23. पैनल और घटकों की स्वच्छता सुनिश्चित करें और गंदगी या नमी के प्रवेश का जोखिम कम से कम हो

पीसी24. सुनिश्चित करें कि सभी पैनलों पर स्थिति संकेतक कार्यात्मक हैं

बीएमएस हेल्पडेस्क, शिकायतों और अनुरोधों का प्रबंधन करें

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी25. बीएमएस हेल्प डेस्क का प्रबंधन करना, सभी बीएमएस-संबंधित अनुरोधों/शिकायतों के लिए एक केंद्रीय बिंदु प्रदान करना

पीसी26. बीएमएस से संबंधित अनुरोधों/शिकायतों का समय पर समाधान सुनिश्चित करना

पीसी27. विक्रेता के ध्यान की मांग करने वाली बीएमएस शिकायतों को तुरंत संबंधित विक्रेता को निर्देशित करें पीसी28. एस्केलेशन मैट्रिक्स के अनुसार अनसुलझे शिकायतों को संबंधित प्राधिकारी के पास भेजना *रिकॉर्ड बनाए रखें*

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी29. बीएमएस से संबंधित किसी भी समस्या की रिपोर्ट करने वाले कॉल का लॉग बनाए रखें

पीसी30. बीएमएस कक्ष, डिवाइस होस्टिंग और उसके रखरखाव से संबंधित दस्तावेजों को बनाए रखना और अद्यतन करना

पीसी31. भवन के तापमान, ऊर्जा खपत, नियंत्रण पैनल रीडिंग, सामने आई समस्याओं और समस्या को ठीक करने के लिए उठाए गए कदमों आदि के संबंध में रिकॉर्ड और लॉग बनाए रखें।

पीसी32. प्राप्त अनुरोधों/शिकायतों के संबंध में दैनिक/साप्ताहिक/मासिक प्रबंधन सूचना प्रणाली (एमआईएस) रिपोर्ट तैयार करें और संबंधित प्राधिकारी के साथ साझा करें

ज्ञान और समझ (KU)

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

केयू1. वाल्व एकचुएटर्स, डैम्पर एकचुएटर्स, सेंसर, ट्रांसड्यूसर, उच्च-निम्न सीमा थर्मोस्टैट्स, फ्रॉस्ट थर्मोस्टैट्स, प्रेशर स्विच, नियंत्रण वाल्व, रिले, आपातकालीन स्टॉप बटन और आग/धुआं शट-डाउन, स्प्रिंग रिटर्न एकचुएटर्स के शट-ऑफ संचालन NSQC स्वीकृत ।। इलेक्ट्रॉनिक्स सेक्टर स्किल्स काउंसिल ऑफ इंडिया

योग्यता पैक

और सही कार्यप्रणाली के लिए डिजिटल इनपुट और आउटपुट (I/O) के परीक्षण की प्रक्रिया

- केयू2. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि क्षेत्र उपकरण पुराने या क्षतिग्रस्त न होंकेयू3. कैसे जांचें कि बीएमएस नियंत्रण प्रणाली से जुड़ा है और ऑनलाइन है
- केयू4. बीएमएस नियंत्रण प्रणाली की मरम्मत और रखरखाव आवश्यकताओं की पहचान कैसे करें
- केयू5. यह कैसे जांचें कि मोशन सेंसर अपेक्षानुसार काम कर रहे हैं या नहीं और यदि आवश्यक हो तो उन्हें कैसे बदलें
- केयू6. वाल्व एक्ट्यूएटर्स, डैम्पर एक्ट्यूएटर्स और सेंसरों की सफाई की प्रक्रिया
- केयू7. सभी सेंसरों, ट्रांसड्यूसरों, वाल्व प्रारंभ बिंदुओं और एक्चुएटर यात्रा समयों को पुनः अंशांकित करने की प्रक्रिया
- केयू8. खराब या क्षतिग्रस्त क्षेत्र उपकरणों को बदलने की प्रक्रिया
- केयू9. ओवरलोड, अवशिष्ट धारा उपकरण, सर्किट ब्रेकर और फ़्यूज जैसे सुरक्षात्मक उपकरणों की सेटिंग्स, रेटिंग और संचालन की जांच कैसे करें
- केयू10. संपर्ककर्ताओं, केबलों, कनेक्टरों जैसे घटकों के अधिक गर्म होने के संकेत और विद्युत पैनलों के भीतर आंतरिक तापमान
- केयू11. बसबार नट और बोल्ट को पुनः टॉर्क करने की प्रक्रिया
- केयू12. कैसे जांचें कि विद्युत पैनल सही ढंग से पृथ्वी-बंधित है या नहीं
- केयू13. कैसे जांचें कि मुख्य द्वार का विद्युत आइसोलेटर चालू है या नहीं
- केयू14. वेंटिलेशन पंखे और ग्रिल्स का कार्यात्मक और स्वच्छ होना सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है
- केयू15. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि आइसोलेटर, रिले, कॉन्टैक्टर और स्टार्टर सही ढंग से काम कर रहे हैं और गड़बड़े से मुक्त हैं
- केयू16. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि आने वाली बिजली आपूर्ति वोल्टेज निर्धारित सीमा के भीतर है
- केयू17. सभी पैनलों पर स्थिति संकेतक कार्यात्मक हैं यह सुनिश्चित करने का महत्व
- केयू18. बीएमएस से संबंधित अनुरोधों/शिकायतों का समय पर समाधान सुनिश्चित करने का महत्व
- केयू19. विक्रेता के ध्यान की मांग करने वाली बीएमएस शिकायतों को तुरंत संबंधित विक्रेता को निर्देशित करने और एस्केलेशन मैट्रिक्स के अनुसार अनसुलझे शिकायतों को संबंधित प्राधिकारी को भेजने का महत्व
- केयू20. बीएमएस परिचालनों के संबंध में बनाए जाने वाले विभिन्न अभिलेख

सामान्य कौशल (जीएस)

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

- जीएस1. कार्य-संबंधी रिकॉर्ड बनाएं
- जीएस2. कार्य क्षेत्र के बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रासंगिक साहित्य पढ़ें
- जीएस3. विनम्रता और पेशेवर तरीके से संवाद करें
- जीएस4. साझा की जा रही जानकारी को समझने के लिए ध्यानपूर्वक सुनें
- जीएस5. उत्पादकता पर प्रभाव को न्यूनतम करने के लिए कार्य-संबंधी मुद्दों को हल करने के लिए त्वरित निर्णय लें
- जीएस6. समय पर पूरा करने के लिए कार्यों की योजना बनाएं और उन्हें प्राथमिकता दें
- जीएस7. कार्य में संभावित व्यवधानों की पहचान करना और उचित निवारक उपाय करना

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>बीएमएस क्षेत्र उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव करना</i>	8	12	-	8
पीसी1.वाल्व एकचुएटर्स, डैम्पर एकचुएटर्स, सेंसर, ट्रांसड्यूसर, उच्च-निम्न सीमा थर्मोस्टैट्स, फ्रॉस्ट थर्मोस्टैट्स, प्रेशर स्विच, नियंत्रण वाल्व, रिले, आपातकालीन स्टॉप बटन और आग/धुआं शट-डाउन, स्प्रिंग रिटर्न एकचुएटर्स के शट-ऑफ संचालन और डिजिटल इनपुट और आउटपुट (I/O) का सही कार्य के लिए परीक्षण करें।	-	-	-	-
पीसी2.क्षेत्र उपकरणों में टूट-फूट या क्षति की जांच करें	-	-	-	-
पीसी3.जांचें कि बीएमएस नियंत्रण प्रणाली से जुड़ा है और ऑनलाइन है	-	-	-	-
पीसी4.बीएमएस नियंत्रण प्रणाली की मरम्मत और रखरखाव आवश्यकताओं की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी5.जांचें कि मोशन सेंसर अपेक्षानुसार काम कर रहे हैं	-	-	-	-
पीसी6.वाल्व एकचुएटर्स, डैम्पर एकचुएटर्स और सेंसरों को साफ करें	-	-	-	-
पीसी7.आवश्यकतानुसार सभी सेंसरों, ट्रांसड्यूसरों, वाल्व प्रारंभ बिंदुओं और एकचुएटर यात्रा समय को पुनः अंशांकित करें	-	-	-	-
पीसी8.मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार खराब या क्षतिग्रस्त क्षेत्र उपकरणों को बदलें	-	-	-	-
पीसी9.गति संवेदकों का रखरखाव करें या आवश्यकतानुसार उन्हें बदलें	-	-	-	-
पीसी10.आवश्यकतानुसार नियंत्रण पैनल में संशोधन, उन्नयन और स्थापना करना	-	-	-	-
<i>विद्युत पैनलों की मरम्मत और रखरखाव करना</i>	10	10	-	10
पीसी11.क्षति के संकेतों के लिए पैनल के बाहरी भाग की जांच करें	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी12.सभी विद्युत टर्मिनलों की कसावट की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी13.बिजली केबल इन्सुलेशन की अखंडता की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी14.ओवरलोड, अवशिष्ट धारा उपकरण, सर्किट ब्रेकर और फ्यूज जैसे सुरक्षात्मक उपकरणों की सेटिंग्स, रेटिंग और संचालन की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी15.संपर्ककर्ताओं, केबलों, कनेक्टर्स जैसे घटकों के अधिक गर्म होने के संकेतों के साथ-साथ पैनल के भीतर के आंतरिक तापमान की भी जांच करें	-	-	-	-
पीसी16.बसबार नट और बोल्ट की जाँच करें और उन्हें पुनः टॉर्क करें	-	-	-	-
पीसी17.ट्रांसफार्मरों और बिजली आपूर्ति का टूट-फूट या क्षति के लिए निरीक्षण करें	-	-	-	-
पीसी18.जांचें कि पैनल सही ढंग से पृथ्वी-बंधित है	-	-	-	-
पीसी19.सुनिश्चित करें कि मुख्य द्वार का विद्युत आइसोलेटर चालू और क्रियाशील है	-	-	-	-
पीसी20.सुनिश्चित करें कि वेंटिलेशन पंखे और ग्रिल कार्यात्मक और साफ हैं	-	-	-	-
पीसी21.सुनिश्चित करें कि आइसोलेटर, रिले, कॉन्टैक्टर और स्टार्टर सही ढंग से काम कर रहे हैं और गड्ढे से मुक्त हैं	-	-	-	-
पीसी22.सुनिश्चित करें कि आने वाली बिजली आपूर्ति वोल्टेज निर्धारित सीमा के भीतर है	-	-	-	-
पीसी23.पैनल और घटकों की स्वच्छता सुनिश्चित करें और गंदगी या नमी के प्रवेश का जोखिम कम से कम हो	-	-	-	-
पीसी24.सुनिश्चित करें कि सभी पैनलों पर स्थिति संकेतक कार्यात्मक हैं	-	-	-	-
बीएमएस हेल्पडेस्क, शिकायतों और अनुरोधों का प्रबंधन करें	8	12	-	8
पीसी25.बीएमएस हेल्प डेस्क का प्रबंधन करना, सभी बीएमएस-संबंधित अनुरोधों/शिकायतों के लिए एक केंद्रीय बिंदु प्रदान करना	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी26.बीएमएस से संबंधित अनुरोधों/शिकायतों का समय पर समाधान सुनिश्चित करना	-	-	-	-
पीसी27.विक्रेता के ध्यान की मांग करने वाली बीएमएस शिकायतों को तुरंत संबंधित विक्रेता को निर्देशित करें	-	-	-	-
पीसी28.एस्केलेशन मैट्रिक्स के अनुसार अनसुलझे शिकायतों को संबंधित प्राधिकारी के पास भेजना	-	-	-	-
<i>रिकॉर्ड बनाए रखें</i>	4	6	-	4
पीसी29.बीएमएस से संबंधित किसी भी समस्या की रिपोर्ट करने वाले कॉल का लॉग बनाए रखें	-	-	-	-
पीसी30.बीएमएस कक्ष, डिवाइस होस्टिंग और उसके रखरखाव से संबंधित दस्तावेजों को बनाए रखना और अद्यतन करना	-	-	-	-
पीसी31.भवन के तापमान, ऊर्जा खपत, नियंत्रण पैनल रीडिंग, सामने आई समस्याओं और समस्या को ठीक करने के लिए उठाए गए कदमों आदि के संबंध में रिकॉर्ड और लॉग बनाए रखें।	-	-	-	-
पीसी32.प्राप्त अनुरोधों/शिकायतों के संबंध में दैनिक/साप्ताहिक/मासिक प्रबंधन सूचना प्रणाली (एमआईएस) रिपोर्ट तैयार करें और संबंधित प्राधिकारी के साथ साझा करें	-	-	-	-
एनओएस कुल	30	40	-	30

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन7207
एनओएस नाम	बीएमएस की मरम्मत और रखरखाव करना
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	औद्योगिक स्वचालन
पेशा	बिक्री के बाद सेवा-I&A
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	5
संस्करण	2.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

योग्यता पैक

DGT/VSQ/N0102: रोजगार योग्यता कौशल (60 घंटे)

विवरण

यह इकाई रोजगार कौशल, संवैधानिक मूल्यों, 21वीं सदी में पेशेवर बनने, डिजिटल, वित्तीय और कानूनी साक्षरता, विविधता और समावेशन, अंग्रेजी और संचार कौशल, ग्राहक सेवा, उद्यमिता और प्रशिक्षुता, नौकरियों और कैरियर विकास के लिए तैयार होने के बारे में है।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- रोजगार कौशल का परिचय • संवैधानिक मूल्य - नागरिकता
- 21वीं सदी में पेशेवर बनना • बुनियादी अंग्रेजी कौशल
- कैरियर विकास और लक्ष्य निर्धारण • संचार कौशल
- विविधता और समावेशन
- वित्तीय और कानूनी साक्षरता • आवश्यक डिजिटल कौशल
- उद्यमशीलता • ग्राहक सेवा
- प्रशिक्षुता और नौकरियों के लिए तैयारी

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

परिचय रोजगार योग्यता कौशल

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी1. विभिन्न उद्योगों में नौकरियों के लिए आवश्यक रोजगार योग्यता कौशल की पहचान करना

पीसी2. सीखने और रोजगार परकता पोर्टलों की पहचान करना और उनका अन्वेषण करना *संवैधानिक मूल्य - नागरिकता*

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी3. संवैधानिक मूल्यों के महत्व को पहचानें, जिसमें नागरिक अधिकार और कर्तव्य, नागरिकता, समाज के प्रति जिम्मेदारी आदि शामिल हैं, तथा व्यक्तिगत मूल्य और नैतिकता जैसे ईमानदारी, निष्ठा, दूसरों की देखभाल और सम्मान आदि।

पीसी4. पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ प्रथाओं का पालन करें

योग्यता पैक

21वीं सदी में पेशेवर बनना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी5. रोजगार के लिए 21वीं सदी के कौशल के महत्व को पहचानें

पीसी6. व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन में 21वीं सदी के कौशल जैसे आत्म-जागरूकता, व्यवहार कौशल, समय प्रबंधन, आलोचनात्मक और अनुकूल सोच, समस्या-समाधान, रचनात्मक सोच, सामाजिक और सांस्कृतिक जागरूकता, भावनात्मक जागरूकता, निरंतर सीखने के लिए सीखना आदि का अभ्यास करें।

बुनियादी अंग्रेजी कौशल

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी7. विभिन्न संदर्भों में, व्यक्तिगत रूप से और टेलीफोन पर, रोजमर्रा की बातचीत के लिए बुनियादी अंग्रेजी का उपयोग करें

पीसी8. अंग्रेजी में लिखी गई नियमित जानकारी, नोट्स, निर्देश, मेल, पत्र आदि को पढ़ना और समझना

पीसी9. अंग्रेजी में छोटे संदेश, नोट्स, पत्र, ई-मेल आदि लिखें

कैरियर विकास और लक्ष्य निर्धारण

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी10. नौकरी और करियर के बीच अंतर समझें

पीसी11. योग्यता के आधार पर, अल्पकालिक और दीर्घकालिक लक्ष्यों के साथ एक कैरियर विकास योजना तैयार करें

संचार कौशल

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी12. विभिन्न परिस्थितियों में मौखिक और गैर-मौखिक संचार शिष्टाचार और सक्रिय श्रवण तकनीकों का पालन करें

पीसी13. एक टीम में दूसरों के साथ मिलकर काम करना

विविधता और समावेशन

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी14. सभी लिंगों और दिव्यांगजनों के साथ उचित ढंग से संवाद और व्यवहार करें

पीसी15. POSH अधिनियम के अनुसार कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से संबंधित किसी भी मुद्दे को आगे बढ़ाना

वित्तीय और कानूनी साक्षरता

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी16. आवश्यकतानुसार वित्तीय संस्थानों, उत्पादों और सेवाओं का चयन करें

पीसी17. सुरक्षित और भरोसेमंद तरीके से ऑफलाइन और ऑनलाइन वित्तीय लेनदेन करें

पीसी18. वेतन के सामान्य घटकों की पहचान करें और आय, व्यय, कर, निवेश आदि की गणना करें

पीसी19. प्रासंगिक अधिकारों और कानूनों की पहचान करें और कानूनी शोषण के खिलाफ लड़ने के लिए कानूनी सहायता का उपयोग करें

आवश्यक डिजिटल कौशल

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी20. डिजिटल उपकरणों का संचालन करें और बुनियादी इंटरनेट संचालन सुरक्षित और सुरक्षित तरीके से करें

योग्यता पैक

पीसी21. प्रभावी ढंग से काम करने के लिए ई-मेल और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और वर्चुअल सहयोग उपकरणों का उपयोग करें

पीसी22. वर्ड प्रोसेसर, स्प्रेडशीट और प्रस्तुतियों की बुनियादी सुविधाओं का उपयोग करें

उद्यमशीलता

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी23. विभिन्न प्रकार की उद्यमिता और उद्यमों की पहचान करना और अनुसंधान के माध्यम से संभावित व्यवसाय के अवसरों का आकलन करना

पीसी24. विपणन उत्पाद, मूल्य, स्थान और प्रचार के 4P को ध्यान में रखते हुए एक व्यवसाय योजना और कार्य मॉडल विकसित करें

पीसी25. संभावित व्यावसायिक अवसर के लिए वित्तपोषण के स्रोतों की पहचान करना, पूर्वानुमान लगाना और किसी भी वित्तीय/कानूनी बाधा को कम करना

ग्राहक सेवा

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी26. विभिन्न प्रकार के ग्राहकों की पहचान करें

पीसी27. ग्राहकों के अनुरोधों और आवश्यकताओं को पेशेवर तरीके से पहचानना और उनका जवाब देना।

पीसी28. उचित स्वच्छता और सौंदर्य मानकों का पालन करें

प्रशिक्षुता और नौकरियों के लिए तैयारी

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी29. एक पेशेवर पाठ्यचर्या (रेज्यूमे) बनाएं

पीसी30. रोजगार कार्यालय, भर्ती एजेंसियों, समाचार पत्रों आदि और नौकरी पोर्टल जैसे विश्वसनीय ऑफलाइन और ऑनलाइन स्रोतों का उपयोग करके उपयुक्त नौकरियों की खोज करें

पीसी31. आवश्यकतानुसार ऑफलाइन/ऑनलाइन तरीकों का उपयोग करके चिन्हित नौकरी के अवसरों के लिए आवेदन करें

पीसी32. भर्ती और चयन के दौरान प्रश्नों का विनम्रता, स्पष्टता और आत्मविश्वास के साथ उत्तर दें

पीसी33. प्रशिक्षुता के अवसरों की पहचान करें और दिशानिर्देशों और आवश्यकताओं के अनुसार इसके लिए पंजीकरण करें

ज्ञान और समझ (KU)

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

केयू1. रोजगार कौशल और विभिन्न शिक्षण एवं रोजगार संबंधी पोर्टलों की आवश्यकता

केयू2. विभिन्न संवैधानिक और व्यक्तिगत मूल्यों

केयू3. विभिन्न पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ प्रथाएँ और उनका महत्व

केयू4. इक्कीसवीं (21वीं) सदी के कौशल और उनका महत्व

केयू5. औपचारिक और अनौपचारिक व्यवस्था में प्रभावी मौखिक (आमने-सामने और टेलीफोन पर) और लिखित संचार के लिए अंग्रेजी भाषा का उपयोग कैसे करें

योग्यता पैक

- केयू6. करियर विकास का महत्व और दीर्घकालिक एवं अल्पकालिक लक्ष्य निर्धारित करना
- केयू7. प्रभावी संचार के बारे में
- केयू8. पॉश अधिनियम
- केयू9. लिंग संवेदनशीलता और समावेशिता
- केयू10. विभिन्न प्रकार के वित्तीय संस्थान, उत्पाद और सेवाएँ
- केयू11. आय और व्यय की गणना कैसे करें
- केयू12. ऑफलाइन और ऑनलाइन वित्तीय लेनदेन में सुरक्षा बनाए रखने का महत्व
- केयू13. विभिन्न कानूनी अधिकार और कानून
- केयू14. विभिन्न प्रकार के डिजिटल उपकरण और उन्हें सुरक्षित रूप से संचालित करने की प्रक्रिया
- केयू15. ई-मेल खाता कैसे बनाएं और संचालित करें तथा वर्ड प्रोसेसर, स्प्रेडशीट आदि जैसे अनुप्रयोगों का उपयोग कैसे करें।
- केयू16. व्यावसायिक अवसरों की पहचान कैसे करें
- केयू17. ग्राहकों के प्रकार और ज़रूरतें
- केयू18. नौकरी के लिए आवेदन कैसे करें और साक्षात्कार की तैयारी कैसे करें
- केयू19. प्रशिक्षुता योजना और प्रशिक्षुता पोर्टल पर पंजीकरण की प्रक्रिया

सामान्य कौशल (जीएस)

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

- जीएस1. विभिन्न प्रकार के दस्तावेज़/निर्देश/पत्राचार पढ़ना और लिखना
- जीएस2. औपचारिक और अनौपचारिक स्थितियों में उपयुक्त भाषा का उपयोग करके प्रभावी ढंग से संवाद करना
- जीएस3. सभी के साथ विनम्रता और उचित व्यवहार करें
- जीएस4. वर्चुअल मोड में कैसे काम करें
- जीएस5. कुशलतापूर्वक गणना करें
- जीएस6. समस्याओं को प्रभावी ढंग से हल करें
- जीएस7. विवरणों पर ध्यान दें
- जीएस8. समय का कुशलतापूर्वक प्रबंधन करें
- जीएस9. संक्रमण से बचने के लिए स्वच्छता और सैनिटाइजेशन बनाए रखें

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>परिचयरोजगार योग्यता कौशल</i>	1	1	-	-
पीसी1. विभिन्न उद्योगों में नौकरियों के लिए आवश्यक रोजगार योग्यता कौशल की पहचान करना	-	-	-	-
पीसी2. सीखने और रोजगारपरकता पोर्टलों की पहचान करना और उनका अन्वेषण करना	-	-	-	-
<i>संवैधानिक मूल्य - नागरिकता</i>	1	1	-	-
पीसी3. संवैधानिक मूल्यों के महत्व को पहचानें, जिसमें नागरिक अधिकार और कर्तव्य, नागरिकता, समाज के प्रति जिम्मेदारी आदि शामिल हैं, तथा व्यक्तिगत मूल्य और नैतिकता जैसे ईमानदारी, निष्ठा, दूसरों की देखभाल और सम्मान आदि।	-	-	-	-
पीसी4. पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ प्रथाओं का पालन करें	-	-	-	-
<i>21 वीं सदी में पेशेवर बनना</i>	2	4	-	-
पीसी5. रोजगार के लिए 21 वीं सदी के कौशल के महत्व को पहचानें	-	-	-	-
पीसी6. व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन में 21 वीं सदी के कौशल जैसे आत्म-जागरूकता, व्यवहार कौशल, समय प्रबंधन, आलोचनात्मक और अनुकूली सोच, समस्या-समाधान, रचनात्मक सोच, सामाजिक और सांस्कृतिक जागरूकता, भावनात्मक जागरूकता, निरंतर सीखने के लिए सीखना आदि का अभ्यास करें।	-	-	-	-
<i>बुनियादी अंग्रेजी कौशल</i>	2	3	-	-
पीसी7. विभिन्न संदर्भों में, व्यक्तिगत रूप से और टेलीफोन पर, रोजमर्रा की बातचीत के लिए बुनियादी अंग्रेजी का उपयोग करें	-	-	-	-
पीसी8. अंग्रेजी में लिखी गई नियमित जानकारी, नोट्स, निर्देश, मेल, पत्र आदि को पढ़ना और समझना	-	-	-	-
पीसी9. अंग्रेजी में छोटे संदेश, नोट्स, पत्र, ई-मेल आदि लिखें	-	-	-	-
<i>करियर विकास और लक्ष्य निर्धारण</i>	1	2	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी10.नौकरी और करियर के बीच अंतर समझें	-	-	-	-
पीसी11.योग्यता के आधार पर, अल्पकालिक और दीर्घकालिक लक्ष्यों के साथ एक कैरियर विकास योजना तैयार करें	-	-	-	-
<i>संचार कौशल</i>	2	2	-	-
पीसी12.विभिन्न परिस्थितियों में मौखिक और गैर-मौखिक संचार शिष्टाचार और सक्रिय श्रवण तकनीकों का पालन करें	-	-	-	-
पीसी13.एक टीम में दूसरों के साथ मिलकर काम करना	-	-	-	-
<i>विविधता और समावेशन</i>	1	2	-	-
पीसी14.सभी लिंगों और दिव्यांगजनों के साथ उचित ढंग से संवाद और व्यवहार करें	-	-	-	-
पीसी15.यौन संबंधी किसी भी मुद्दे को आगे बढ़ाना POSH अधिनियम के अनुसार कार्यस्थल पर उत्पीड़न	-	-	-	-
<i>वित्तीय और कानूनी साक्षरता</i>	2	3	-	-
पीसी16.आवश्यकतानुसार वित्तीय संस्थानों, उत्पादों और सेवाओं का चयन करें	-	-	-	-
पीसी17.सुरक्षित और भरोसेमंद तरीके से ऑफलाइन और ऑनलाइन वित्तीय लेनदेन करें	-	-	-	-
पीसी18.वेतन के सामान्य घटकों की पहचान करें और आय, व्यय, कर, निवेश आदि की गणना करें	-	-	-	-
पीसी19.प्रासंगिक अधिकारों और कानूनों की पहचान करें और कानूनी शोषण के खिलाफ लड़ने के लिए कानूनी सहायता का उपयोग करें	-	-	-	-
<i>आवश्यक डिजिटल कौशल</i>	3	4	-	-
पीसी20.डिजिटल उपकरणों का संचालन करें और बुनियादी इंटरनेट संचालन सुरक्षित और सुरक्षित तरीके से करें	-	-	-	-
पीसी21.प्रभावी ढंग से काम करने के लिए ई-मेल और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और वर्चुअल सहयोग उपकरणों का उपयोग करें	-	-	-	-
पीसी22.वर्ड प्रोसेसर, स्प्रेडशीट और प्रस्तुतियों की बुनियादी सुविधाओं का उपयोग करें	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>उद्यमशीलता</i>	2	3	-	-
पीसी23. विभिन्न प्रकार की उद्यमिता और उद्यमों की पहचान करना और अनुसंधान के माध्यम से संभावित व्यवसाय के अवसरों का आकलन करना	-	-	-	-
पीसी24. विपणन उत्पाद, मूल्य, स्थान और प्रचार के 4P को ध्यान में रखते हुए एक व्यवसाय योजना और कार्य मॉडल विकसित करें	-	-	-	-
पीसी25. संभावित व्यावसायिक अवसर के लिए वित्तपोषण के स्रोतों की पहचान करना, पूर्वानुमान लगाना और किसी भी वित्तीय/कानूनी बाधा को कम करना	-	-	-	-
<i>ग्राहक सेवा</i>	1	2	-	-
पीसी26. विभिन्न प्रकार के ग्राहकों की पहचान करें	-	-	-	-
पीसी27. ग्राहकों के अनुरोधों और आवश्यकताओं को पेशेवर तरीके से पहचानना और उनका जवाब देना।	-	-	-	-
पीसी28. उचित स्वच्छता और सौंदर्य मानकों का पालन करें	-	-	-	-
<i>प्रशिक्षुता और नौकरियों के लिए तैयारी</i>	2	3	-	-
पीसी29. एक पेशेवर पाठ्यचर्या (रेज्यूमे) बनाएं	-	-	-	-
पीसी30. रोजगार कार्यालय, भर्ती एजेंसियों, समाचार पत्रों आदि और नौकरी पोर्टल जैसे विश्वसनीय ऑफलाइन और ऑनलाइन स्रोतों का उपयोग करके उपयुक्त नौकरियों की खोज करें	-	-	-	-
पीसी31. ऑफलाइन का उपयोग करके पहचाने गए नौकरी के अवसरों के लिए आवेदन करें / आवश्यकतानुसार ऑनलाइन विधियाँ	-	-	-	-
पीसी32. भर्ती और चयन के दौरान प्रश्नों का विनम्रता, स्पष्टता और आत्मविश्वास के साथ उत्तर दें	-	-	-	-
पीसी33. प्रशिक्षुता के अवसरों की पहचान करें और दिशानिर्देशों और आवश्यकताओं के अनुसार इसके लिए पंजीकरण करें	-	-	-	-
एनओएस कुल	20	30	-	-

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	डीजीटी/वीएसक्यू/एन0102
एनओएस नाम	रोजगार योग्यता कौशल (60 घंटे)
क्षेत्र	क्रॉस सेक्टरल
उप-क्षेत्र	व्यावसायिक कौशल
पेशा	रोजगार
एनएसक्यूएफ स्तर	4
क्रेडिट	2
संस्करण	1.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	31/10/2025
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

मूल्यांकन दिशानिर्देश और मूल्यांकन भार

मूल्यांकन दिशानिर्देश

1. प्रत्येक योग्यता पैक के मूल्यांकन के मानदंड सेक्टर स्किल काउंसिल द्वारा बनाए जाएँगे। प्रत्येक प्रदर्शन मानदंड (पीसी) को एनओएस में उसके महत्व के अनुपात में अंक दिए जाएँगे। एसएससी प्रत्येक पीसी के लिए थ्योरी और स्किल्स प्रैक्टिकल के अंकों का अनुपात भी निर्धारित करेगा।
2. सिद्धांत भाग का मूल्यांकन एसएससी द्वारा तैयार किए गए प्रश्नों के ज्ञान बैंक पर आधारित होगा।
3. सभी अनिवार्य एनओएस के लिए मूल्यांकन किया जाएगा, तथा जहां लागू हो, चयनित ऐच्छिक/विकल्प एनओएस/एनओएस के सेट पर भी मूल्यांकन किया जाएगा।
4. व्यक्तिगत मूल्यांकन एजेंसियां प्रत्येक परीक्षा/प्रशिक्षण केंद्र पर प्रत्येक अभ्यर्थी के लिए सिद्धांत भाग के लिए अद्वितीय प्रश्न पत्र तैयार करेंगी (नीचे दिए गए मूल्यांकन मानदंडों के अनुसार)।
5. व्यक्तिगत मूल्यांकन एजेंसियां इन मानदंडों के आधार पर प्रत्येक परीक्षा/प्रशिक्षण केंद्र पर प्रत्येक छात्र के लिए कौशल प्रायोगिक हेतु अद्वितीय मूल्यांकन तैयार करेंगी।

योग्यता पैक

6. योग्यता पैक मूल्यांकन उत्तीर्ण करने के लिए, प्रत्येक प्रशिक्षु को न्यूनतम 70% अंक प्राप्त करने चाहिए। मूल्यांकन को सफलतापूर्वक उत्तीर्ण करने के लिए कुल अंकों की आवश्यकता होती है।

योग्यता पैक

7. असफल समापन की स्थिति में, प्रशिक्षु योग्यता पैक पर पुनर्मूल्यांकन की मांग कर सकता है।

क्यूपी स्तर पर न्यूनतम कुल उत्तीर्ण %: 70

(कृपया ध्यान दें: योग्यता पैक मूल्यांकन को सफलतापूर्वक उत्तीर्ण करने के लिए प्रत्येक प्रशिक्षु को ऊपर निर्दिष्ट न्यूनतम कुल उत्तीर्ण प्रतिशत प्राप्त करना होगा।)

मूल्यांकन भार

अनिवार्य एनओएस

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स	कुल मार्क	महत्व
ELE/N7205.के लिए तैयार रहेंबीएमएस स्थापित करना	30	40	-	30	100	20
ELE/N7206.BMS की स्थापना करें	30	40	-	30	100	20
ELE/N7208.BMS की कमीशनिंग और परीक्षण करना	30	40	-	30	100	20
ELE/N7207.BMS की मरम्मत और रखरखाव करना	30	40	-	30	100	20
डीजीटी/वीएसक्यू/एन0102.रोजगारक्षम ताकौशल (60 घंटे)	20	30	-	-	50	20
कुल	140	190	-	120	450	100

योग्यता पैक

परिवर्णी शब्द

ओपन स्कूल	राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक
एनएसक्यूएफ	राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा
क्यूपी	योग्यता पैक
टीवीईटी	तकनीकी और व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण

योग्यता पैक

शब्दकोष

क्षेत्र	क्षेत्र (सेक्टर) विभिन्न व्यावसायिक गतिविधियों का एक समूह है जिनके व्यवसाय और हित समान होते हैं। इसे अर्थव्यवस्था के एक विशिष्ट उपसमूह के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है जिसके घटक समान विशेषताओं और हितों को साझा करते हैं।
उप-क्षेत्र	उप-क्षेत्र को उसके घटकों की विशेषताओं और हितों के आधार पर आगे के विभाजन से प्राप्त किया जाता है।
पेशा	व्यवसाय नौकरी भूमिकाओं का एक समूह है, जो किसी उद्योग में समान/संबंधित कार्यों का प्रदर्शन करता है।
नौकरी भूमिका	नौकरी की भूमिका कार्यों के एक अनूठे समूह को परिभाषित करती है जो एक साथ मिलकर किसी संगठन में एक अनूठे रोजगार अवसर का निर्माण करते हैं।
व्यावसायिकमानक (ओएस)	व्यावसायिक मानक (OS) कार्यस्थल पर किसी कार्य को करते समय किसी व्यक्ति द्वारा प्राप्त किए जाने वाले प्रदर्शन मानकों को निर्दिष्ट करते हैं, साथ ही उस मानक को निरंतर बनाए रखने के लिए आवश्यक ज्ञान और समझ (KU) भी। व्यावसायिक मानक भारतीय और वैश्विक दोनों संदर्भों में लागू होते हैं।
प्रदर्शन मानदंड (पीसी)	प्रदर्शन मानदंड (पीसी) वे कथन हैं जो किसी कार्य को निष्पादित करते समय अपेक्षित प्रदर्शन के मानक को निर्दिष्ट करते हैं।
राष्ट्रीय व्यावसायिकमानक (एनओएस)	एनओएस व्यावसायिक मानक हैं जो भारतीय संदर्भ में विशिष्ट रूप से लागू होते हैं।
योग्यता पैक (QP)	क्यूपी में किसी कार्य भूमिका को निभाने के लिए आवश्यक शैक्षिक, प्रशिक्षण और अन्य मानदंडों के साथ-साथ ऑपरेटिंग सिस्टम का समूह शामिल होता है। एक क्यूपी को एक विशिष्ट योग्यता पैक कोड दिया जाता है।
यूनिट कोड	यूनिट कोड एक व्यावसायिक मानक के लिए एक अद्वितीय पहचानकर्ता है, जिसे 'एन' द्वारा दर्शाया जाता है।
इकाई शीर्षक	इकाई का शीर्षक इस बारे में स्पष्ट विवरण देता है कि पदधारी को क्या करने में सक्षम होना चाहिए।
विवरण	विवरण इकाई की सामग्री का एक संक्षिप्त सारांश देता है। यह डेटाबेस पर खोज करने वाले किसी भी व्यक्ति के लिए यह सत्यापित करने में मददगार होगा कि यह वही उपयुक्त ऑपरेटिंग सिस्टम है जिसकी उन्हें तलाश है।
दायरा	कार्यक्षेत्र कथनों का एक समूह है जो चरों की उस सीमा को निर्दिष्ट करता है, जिनसे किसी व्यक्ति को कार्य करने में निपटना पड़ सकता है, जिसका अपेक्षित प्रदर्शन की गुणवत्ता पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है।

योग्यता पैक

ज्ञान और समझ (KU)	ज्ञान और समझ (केयू) ऐसे कथन हैं जो एक साथ तकनीकी, सामान्य, व्यावसायिक और संगठनात्मक विशिष्ट ज्ञान को निर्दिष्ट करते हैं जो किसी व्यक्ति को अपेक्षित मानक पर कार्य करने के लिए आवश्यक है।
संगठनात्मक संदर्भ	संगठनात्मक संदर्भ में संगठन की संरचना और उसके संचालन का तरीका शामिल है, जिसमें प्रबंधकों को अपने उत्तरदायित्व के प्रासंगिक क्षेत्रों के बारे में परिचालनात्मक ज्ञान की सीमा भी शामिल है।
तकनीकी ज्ञान	तकनीकी ज्ञान वह विशिष्ट ज्ञान है जो विशिष्ट निर्दिष्ट जिम्मेदारियों को पूरा करने के लिए आवश्यक है।
मुख्य कौशल/सामान्य कौशल (जीएस)	कोर स्किल्स या जेनेरिक स्किल्स (GS) कौशलों का एक समूह है जो आज की दुनिया में सीखने और काम करने की कुंजी हैं। आज की दुनिया में किसी भी कार्य वातावरण में इन कौशलों की आवश्यकता होती है। ऑपरेटिंग सिस्टम के संदर्भ में, इनमें संचार संबंधी कौशल शामिल हैं जो अधिकांश नौकरियों में लागू होते हैं।
ऐच्छिक	ऐच्छिक विषय, ऐसे एनओएस/एनओएस का समूह होते हैं जिन्हें क्षेत्र द्वारा किसी कार्य भूमिका में विशेषज्ञता के लिए योगदानकर्ता के रूप में पहचाना जाता है। प्रत्येक विशिष्ट कार्य भूमिका के लिए क्यूपी में कई ऐच्छिक विषय हो सकते हैं। ऐच्छिक विषयों के साथ क्यूपी को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए प्रशिक्षुओं को कम से कम एक ऐच्छिक विषय चुनना होगा।
विकल्प	विकल्प, एनओएस/एनओएस का एक समूह है जिसे क्षेत्र द्वारा अतिरिक्त कौशल के रूप में पहचाना जाता है। एक क्यूपी में कई विकल्प हो सकते हैं। विकल्पों के साथ क्यूपी पूरा करने के लिए किसी भी विकल्प का चयन करना अनिवार्य नहीं है।