



भारत सरकार
कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
प्रशिक्षण महानिदेशालय
योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

प्लंबर

(अवधि: एक वर्ष)

जुलाई 2022 में संशोधित

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)



एनएसक्यूएफ स्तर- 3

सेक्टर - नलसाजी



Directorate General of Training

प्लंबर

(इंजीनियरिंग ट्रेड)

(जुलाई 2022 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 3

द्वारा विकसित

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

www.cstaricalcutta.gov.in

क्रमांक संख्या	विषय	पृष्ठ सं।
1.	विषय सार	1
2.	प्रशिक्षण पद्धति	2
3.	कार्य भूमिका	6
4.	सामान्य विवरण	9
5.	शिक्षण परिणाम	12
6.	मूल्यांकन मापदण्ड	14
7.	विषय वस्तु	20
8.	अनुलग्नक I (ट्रेड उपकरण और उपकरण की सूची)	32

1. विषय सार

एक वर्ष की अवधि के दौरान प्लंबर ट्रेड के एक उम्मीदवार को व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान और नौकरी की भूमिका से संबंधित रोजगार कौशल विषयों पर प्रशिक्षित किया जाता है। इसके अलावा एक उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए प्रोजेक्ट वर्क और एकस्ट्रा करिकुलर एक्टिविटीज बनाने / करने का काम सौंपा जाता है। व्यावहारिक कौशल सरल से जटिल तरीके से प्रदान किए जाते हैं और साथ ही कार्य को निष्पादित करते समय संज्ञानात्मक ज्ञान को लागू करने के लिए सिद्धांत विषय को उसी तरह पढ़ाया जाता है। व्यावहारिक हिस्सा बुनियादी पाइप के काम से शुरू होता है। पाइपों की कटाई, थ्रेडिंग, जॉइनिंग आदि और अंत में पाठ्यक्रम के अंत में गर्म और ठंडे पानी की पाइप लाइन की फिटिंग, फिक्सिंग और बिछाने, बेकार पाइप लाइन की मरम्मत और मरम्मत। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक नीचे दिए गए हैं:

व्यावहारिक भाग शुरुआत में बुनियादी फिटिंग के साथ शुरू होता है और उम्मीदवार ने संबद्ध ट्रेडों जैसे बर्द्ध, वेल्डिंग (गैस और आर्क), चिनाई पर प्रशिक्षण दिया, जिससे बहु-कौशल होता है। बुनियादी फिटिंग में प्रदान किए गए कौशल में अंकन, काटने का कार्य, चिपिंग, फाइलिंग, माप, सोल्डरिंग, ब्रेजिंग, ड्रिलिंग, पीस और सभी सुरक्षा पहलुओं का अवलोकन अनिवार्य है। हासिल की गई सटीकता ± 0.25 मिमी है। सुरक्षा पहलुओं में OSH&E, PPE, अग्निशामक यंत्र, प्राथमिक उपचार आदि जैसे घटक शामिल हैं। विभिन्न कोणों में पाइप काटना। विभिन्न व्यास और कोणों के पाइपों को गैस वेल्डिंग द्वारा जोड़ना, विभिन्न प्रकार के पाइपों और फिटिंग के सामान पर धागा काटना। ईंट की दीवार और आरसीसी कास्टिंग बनाना। पाइप लाइन को छुपाने के लिए ईंट की दीवार काटना। पाइपों को मोड़ना, जल वितरण के लिए पाइप लाइन सर्किट बनाना, कॉक्स और वाल्व को ठीक करना, जल विश्लेषण परीक्षण, जल दबाव परीक्षण सिखाया जा रहा है। नम पाइपलाइन का संरेखण और बिछाने और जल निकासी पाइप लाइन का रखरखाव। इलेक्ट्रिक पंपों की स्थापना और रखरखाव, निरीक्षण कक्ष, मैनहोल, गटर, सेप्टिक टैंक, सॉकेट आदि का निर्माण। जल निकासी पाइप का परीक्षण, लीकेज पाइप लाइन को हटाना, वाल्व और मुर्गा की स्थापना, फिक्सिंग और रखरखाव, पानी के मीटर, फिक्सचर, गर्म और प्रैक्टिकल में ठंडे पानी की पाइप लाइन, बेकार पाइप लाइन की मरम्मत और मरम्मत, मरम्मत और मरम्मत, सैनिटरी फिटिंग की स्ट्रैपिंग और पेंटिंग सिखाई जा रही है।

व्यावसायिक ज्ञान विषय को एक साथ एक ही फैशन में पढ़ाया जाता है ताकि कार्य निष्पादित करते समय संज्ञानात्मक ज्ञान को लागू किया जा सके। इसके अलावा, इंजीनियरिंग सामग्री के भौतिक गुण,

विभिन्न प्रकार के लोहे, गुण और उपयोग, ताप और तापमान जैसे घटक भी सिद्धांत भाग के अंतर्गत आते हैं।

उम्मीदवारों द्वारा एक समूह में कुल तीन परियोजनाओं को पूरा करने की आवश्यकता है। उपरोक्त घटकों के अलावा, मुख्य कौशल घटक जैसे रोजगार योग्यता कौशल भी शामिल हैं। ये मूल कौशल आवश्यक कौशल हैं जो किसी भी स्थिति में कार्य करने के लिए आवश्यक हैं।

2.1 सामान्य

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय के तहत प्रशिक्षण महानिदेशालय (डीजीटी) अर्थव्यवस्था/श्रम बाजार के विभिन्न क्षेत्रों की जरूरतों को पूरा करने वाले व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों की श्रृंखला प्रदान करता है। व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रशिक्षण महानिदेशालय (DGT) के तत्वावधान में दिए जाते हैं। विभिन्न प्रकार के शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) और शिक्षुता प्रशिक्षण योजना (एटीएस) व्यावसायिक प्रशिक्षण के प्रचार-प्रसार के लिए डीजीटी के दो अग्रणी कार्यक्रम हैं।

सीटीएस के तहत प्लंबर ट्रेड आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में वितरित किए जाने वाले लोकप्रिय पाठ्यक्रमों में से एक है। पाठ्यक्रम एक वर्ष की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से डोमेन क्षेत्र और कोर क्षेत्र शामिल हैं। डोमेन क्षेत्र (ट्रेड सिद्धांत और व्यावहारिक) पेशेवर कौशल और ज्ञान प्रदान करता है, जबकि कोर क्षेत्र (रोजगार योग्यता कौशल) आवश्यक मुख्य कौशल, ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम से उत्तीर्ण होने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय ट्रेड प्रमाणपत्र (एनटीसी) से सम्मानित किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

मोटे तौर पर उम्मीदवारों को यह प्रदर्शित करने की आवश्यकता है कि वे निम्न में सक्षम हैं:

- तकनीकी मानकों/दस्तावेजों को पढ़ना और उनकी व्याख्या करना, कार्य प्रक्रियाओं की योजना बनाना और उन्हें व्यवस्थित करना, आवश्यक सामग्री और उपकरणों की पहचान करना;
- सुरक्षा नियमों, दुर्घटना निवारण विनियमों और पर्यावरण संरक्षण शर्तों को ध्यान में रखते हुए कार्य करना;
- नौकरी करते समय पेशेवर कौशल, ज्ञान, मूल कौशल और रोजगार योग्यता कौशल लागू करें।
- कार्य के लिए ड्राइंग के अनुसार कार्य/विधानसभा की जाँच करें, कार्य/विधानसभा में त्रुटियों की पहचान करें और उन्हें सुधारें।
- किए गए कार्य से संबंधित तकनीकी मापदंडों का दस्तावेजीकरण करें।

2.2 प्रगति पथ

- उद्योग में तकनीशियन के रूप में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ तकनीशियन, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ेंगे और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।

- संबंधित क्षेत्र में एंटरप्रेन्योर बन सकते हैं।
- लेटरल एंट्री द्वारा इंजीनियरिंग की अधिसूचित शाखाओं में डिप्लोमा कोर्स में प्रवेश ले सकते हैं।
- राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र (एनएसी) के लिए अग्रणी विभिन्न प्रकार के उद्योगों में शिक्षुता कार्यक्रम में शामिल हो सकते हैं।
- आईटीआई में इंस्ट्रक्टर बनने के लिए ट्रेड में क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर ट्रेनिंग स्कीम (सीआईटीएस) में शामिल हो सकते हैं।
- लागू होने पर डीजीटी द्वारा संचालित उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रमों में शामिल हो सकते हैं।

2.3 पाठ्यक्रम संरचना

नीचे दी गई तालिका एक वर्ष की अवधि के दौरान विभिन्न पाठ्यक्रम तत्वों में प्रशिक्षण घंटों के वितरण को दर्शाती है: -

क्रमांक	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे
1	व्यावसायिक कौशल (ट्रेड व्यावहारिक)	840
2	व्यावसायिक ज्ञान (ट्रेड सिद्धांत)	240
3	रोज़गार कौशल	120
	कुल	1200

हर साल 150 घंटे अनिवार्य OJT (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) पास के उद्योग में, जहाँ भी उपलब्ध नहीं है तो ग्रुप प्रोजेक्ट अनिवार्य है।

4	नौकरी प्रशिक्षण पर (OJT)/समूह परियोजना	150
---	--	-----

एक साल या दो साल के ट्रेड के प्रशिक्षु आईटीआई प्रमाणन के साथ 10वीं/12वीं कक्षा के प्रमाण पत्र के लिए प्रत्येक वर्ष में 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रमों का विकल्प भी चुन सकते हैं, या अल्पावधि पाठ्यक्रम जोड़ सकते हैं।

2.4 आकलन और प्रमाणन

प्रशिक्षणार्थी का प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की अवधि के दौरान रचनात्मक मूल्यांकन के माध्यम से और समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित योगात्मक मूल्यांकन के माध्यम से प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में उसके कौशल, ज्ञान और दृष्टिकोण के लिए परीक्षण किया जाएगा।

क) प्रशिक्षण की अवधि के दौरान **सतत मूल्यांकन (आंतरिक)** सीखने के परिणामों के खिलाफ सूचीबद्ध मूल्यांकन मानदंडों के परीक्षण द्वारा **रचनात्मक मूल्यांकन पद्धति** द्वारा किया जाएगा। प्रशिक्षण संस्थान को मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत रूप से व्यक्तिगत *प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना है। आंतरिक मूल्यांकन के अंक www.bharatskills.gov.in पर उपलब्ध कराए गए फॉर्मेटिव असेसमेंट टेम्प्लेट के अनुसार होंगे*

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय ट्रेड **परीक्षा परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी द्वारा** दिशानिर्देशों के अनुसार आयोजित की जाएगी। पैटर्न और अंकन संरचना को समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। **अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्न पत्र निर्धारित करने के लिए सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड आधार होंगे। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक** व्यावहारिक परीक्षा के लिए अंक देने से पहले मूल्यांकन दिशानिर्देश में दिए गए विवरण के अनुसार व्यक्तिगत प्रशिक्षु के प्रोफाइल की भी जांच करेगा।

2.4.1 पास विनियमन

समग्र परिणाम निर्धारित करने के प्रयोजनों के लिए, छह महीने और एक वर्ष की अवधि के पाठ्यक्रमों के लिए 100% वेटेज लागू किया जाता है और दो साल के पाठ्यक्रमों के लिए प्रत्येक परीक्षा में 50% वेटेज लागू किया जाता है। ट्रेड प्रैक्टिकल और फॉर्मेटिव असेसमेंट के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत 60% और अन्य सभी विषयों के लिए 33% है।

2.4.2 आकलन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि मूल्यांकन में कोई कृत्रिम बाधा न हो। मूल्यांकन करते समय विशेष आवश्यकताओं की प्रकृति को ध्यान में रखा जाना चाहिए। टीम वर्क का आकलन करते समय, स्क्रैप/अपव्यय के परिहार/कमी और प्रक्रिया के अनुसार स्क्रैप/अपशिष्ट का निपटान, व्यावहारिक रवैया, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर उचित ध्यान दिया जाना चाहिए। योग्यता का आकलन करते समय OSHE के प्रति संवेदनशीलता और स्वयं सीखने की प्रवृत्ति पर विचार किया जाना चाहिए।

आकलन निम्नलिखित में से कुछ के आधार पर साक्ष्य होगा:

- प्रयोगशालाओं/कार्यशालाओं में किया गया कार्य
- रिकॉर्ड बुक/दैनिक डायरी
- मूल्यांकन की उत्तर पुस्तिका
- मौखिक परीक्षा
- प्रगति चार्ट
- उपस्थिति और समयनिष्ठा
- कार्यभार
- परियोजना कार्य
- कंप्यूटर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न परीक्षा
- व्यावहारिक परीक्षा

निर्धारणों के साक्ष्य और अभिलेखों को परीक्षा निकाय द्वारा लेखापरीक्षा और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा तक संरक्षित किया जाना है। प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए मूल्यांकन करते समय निम्नलिखित अंकन पैटर्न को अपनाया जाना चाहिए:

प्रदर्शन स्तर	प्रमाण
(ए) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले	60% -75% की सीमा में अंक
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को ऐसे काम का निर्माण करना चाहिए जो सामयिक मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल के एक स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान करता हो	<ul style="list-style-type: none"> • हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के प्रयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • घटक/नौकरी द्वारा मांगे गए विभिन्न कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 60-70% सटीकता प्राप्त की। • फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का काफी अच्छा स्तर। • परियोजना/नौकरी को पूरा करने में समसामयिक सहायता।
(बी) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले	75% -90% की सीमा में अंक
इस ग्रेड के लिए, एक उम्मीदवार को ऐसे काम का उत्पादन करना चाहिए जो कम मार्गदर्शन के साथ,	<ul style="list-style-type: none"> • हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छे

<p>और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के संबंध में शिल्प कौशल के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो।</p>	<p>कौशल स्तर।</p> <ul style="list-style-type: none"> • घटक/नौकरी द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 70-80% सटीकता प्राप्त की। • फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का अच्छा स्तर। • परियोजना/नौकरी को पूरा करने में थोड़ा सा सहयोग।
<p>(सी) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले 90% से अधिक की सीमा में अंक</p>	
<p>इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए 'उम्मीदवार' संगठन और निष्पादन में न्यूनतम या बिना समर्थन के और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान के साथ, ऐसे काम का उत्पादन किया है जो शिल्प कौशल के उच्च स्तर की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है।</p>	<ul style="list-style-type: none"> • हाथ उपकरण, मशीन टूल्स और कार्यशाला उपकरण के उपयोग में उच्च कौशल स्तर। • घटक/नौकरी द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ अलग-अलग कार्य करते समय 80% से अधिक सटीकता प्राप्त की गई। • फिनिश में उच्च स्तर की साफ-सफाई और स्थिरता। • परियोजना को पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं।

3. कार्य भूमिका

प्लंबर, सामान्य; सेनेटरी फिटिंग और फिक्स्चर, सीवेज और ड्रेनेज सिस्टम, हीटिंग और सैनिटरी सिस्टम, गैस और पानी की पाइप लाइन आदि को रखना, इकट्ठा करना, स्थापित करना और रखरखाव करना। पाइप, गैस या पानी के मेन, स्थिति के बारे में सेनेटरी इंजीनियर या सिविल इंजीनियर से निर्देश प्राप्त करता है। फिक्स्चर और फिटिंग, आदि की जांच करता है। उस क्षेत्र के आकार और आयामों के संबंध में चित्र या अन्य विशिष्टताओं की जांच करता है जहां सैनिटरी फिटिंग या पाइप को फिट या बिछाया जाना है। कोष्ठक लगाने और पाइप बिछाने की स्थिति को इंगित करने के लिए स्थानों पर अंक अंकित करना। नट, बोल्ट, क्लैम्प आदि का उपयोग करके फिटिंग और फिक्स्चर को स्थिति में रखने या रखने के लिए परिसर की दीवारों या फर्श में छेदों को ड्रिल करता है और आवश्यक ब्रैकेट, स्टैंड, होल्डर आदि को ठीक करता है और उन्हें हाथ के औजारों से कसता है। रीम्स, थ्रेड्स को काटें और उपयुक्त के रूप में पाइपों को मोड़ें। यह सुनिश्चित करता है कि पाइप फिटर द्वारा पाइप लाइनें ठीक से बिछाई गई हैं। पाइप को सॉकेट, टीज़, एल्बो आदि से या पिघले हुए लेड या लेड वूल से मिलाना। कॉक्स जोड़ों (दबाव को झेलने के लिए संयुक्त सीम को कसने का संचालन) और वायवीय या हाइड्रोलिक दबाव के साथ लीक के लिए उनका परीक्षण करता है। टपके हुए नलों पर वाशरों को बदलकर, फटने वाले पाइपों को ठीक करना, बंद नालियों को खोलना आदि द्वारा सीवरेज और पाइप लाइनों की मरम्मत और रखरखाव कर सकते हैं। लेड बर्निंग, ड्रेसिंग और लेड पाइप और शीट लेड की बॉसिंग, लकड़ी के टैंकों की जड़ना, सेप्टिक टैंक का निर्माण आदि कर सकते हैं। .

प्लम्बर, संचालन; हाउसिंग, कमर्शियल और इंस्टीट्यूशनल सेटअप में इस्तेमाल होने वाले प्लंबिंग सिस्टम के संचालन के लिए जिम्मेदार है।

प्लंबर, सामान्य-स्थापना और मरम्मत; प्लंबर (सामान्य) -II आवास, वाणिज्यिक और संस्थागत सेटअप में निर्माता के विनिर्देशों के अनुसार उन्नत सैनिटरी फिक्स्चर सहित प्लंबिंग सिस्टम की स्थापना और मरम्मत के लिए जिम्मेदार है।

प्लंबर, सामान्य सहायक; प्लंबर सिस्टम की स्थापना, मामूली मरम्मत और रखरखाव में आवश्यक उपकरणों और सामग्रियों को ले जाने और संभालने में प्लम्बर (सामान्य) की मदद करने के लिए जिम्मेदार है।

प्लंबर, सामान्य सहायक; घरेलू, वाणिज्यिक और संस्थागत व्यवस्थाओं में बुनियादी नलसाजी प्रणालियों की प्रारंभिक स्थापना और मामूली मरम्मत कार्य में सहायता के लिए जिम्मेदार है।

प्लंबर, रखरखाव और सर्विसिंग सहायक; आवास, वाणिज्यिक और संस्थागत व्यवस्थाओं में पाइप और सैनिटरी फिक्स्चर के रखरखाव और सर्विसिंग में सहायता के लिए जिम्मेदार है।

प्लंबर, रखरखाव और सर्विसिंग; आवास, वाणिज्यिक और संस्थागत व्यवस्थाओं में पाइप और सैनिटरी फिक्स्चर के रखरखाव और सर्विसिंग में सहायता के लिए जिम्मेदार है।

पाइप परत/प्लम्बर पाइपलाइन; सीवर पाइप लेयर सेनेटरी ड्रेन और सीवर बनाने के लिए कंक्रीट, स्टोन वेयर या मिट्टी के पाइप बिछाते हैं। कंक्रीट, पत्थर के बर्तन या मिट्टी के पाइप के आकार और प्रकार के संबंध में निर्देश प्राप्त करता है। पाइप बिछाने के लिए खाइयां बनाने के लिए कुदाल, पिक्स आदि का उपयोग करके चिह्नित लाइनों के साथ खोदना या मिट्टी खोदना। फावड़ियों के साथ स्कूपिंग करके खाइयों के तल को उचित ढाल तक समतल और चिकना करता है। आवश्यक आकार के पाइपों को मैनुअल रूप से या चरखी द्वारा खाई में उतारा जाता है और सही लेवलिंग और ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज संरेखण के लिए हाथ या क्रो-बार द्वारा उनकी स्थिति को समायोजित करता है। जोड़ों को उपयुक्त कपलिंग, जोड़ों, रिंगों आदि का उपयोग करके एक साथ पाइप किया जाता है और रिसाव को रोकने के लिए फाइबर और सीमेंट के साथ जोड़ों को बंद कर दिया जाता है। सीलिंग के बाद हाइड्रोलिक या वायवीय दबाव द्वारा जोड़ों का परीक्षण करना। बिछाए गए पाइप को ढकने के लिए खाई को मिट्टी से भर देता है और डूबने से बचाने के लिए धरती को ढँक देता है। पाइप लेयर वाटर मेन या वाटर मेन फिटर के रूप में नामित किया गया है यदि रिसाव को रोकने के लिए कच्चा लोहा या गैल्वनाइज्ड आयरन वॉटर पाइप मेन बिछाने और उनके जोड़ों को सीसे से ढकने में लगे हुए हैं। घरों, सेनेटरी सीवर आदि को पानी का कनेक्शन प्रदान करने के लिए पाइप लाइन बिछा सकते हैं। स्टॉपकॉक के लिए मीटर ठीक कर सकते हैं, पाइप लाइनों से दोषों को दूर कर सकते हैं और खराब को बदल सकते हैं।

नलकार; चित्र या निर्देशों के अनुसार भवनों, उद्यानों, कार्यशालाओं, भंडारों, जहाजों आदि में पानी, गैस, तेल या भाप की आपूर्ति के लिए पाइप बिछाना, मरम्मत और रखरखाव करना। चित्र और अन्य विशिष्टताओं की जांच करता है या प्रासंगिक निर्देश प्राप्त करता है। दीवारों और फर्शों में पाइप बिछाने के लिए मार्ग के छेदों को काटना। विनिर्देशों के अनुसार रीम्स, थ्रेड्स और बेंड पाइप्स को काटना। कटे हुए मार्ग में पाइप बिछाना और कपलिंग, सॉकेट, टी एल्बो आदि के साथ पाइप सेक्शन को असेंबल करना। गुरुत्वाकर्षण प्रवाह के लिए स्प्रीट लेवल का उपयोग करके पाइपों की स्थिति को समतल करना। कॉक्स जोड़ों, उन्हें वायवीय या हाइड्रोलिक दबाव के साथ रिसाव के लिए परीक्षण करता है और क्लैंप, ब्रैकेट और हैंगर के साथ संरचना के लिए पाइप लाइन को सुरक्षित करता है। जहां आवश्यक हो वहां पानी के मीटर, नल आदि को पाइप में फिट करना। टपकी हुई पाइप लाइनों, नलों और जोड़ों की मरम्मत करना और उन्हें बदलना और ओवरहेड पानी की टंकियों को कनेक्शन प्रदान करना। इमारतों में सैनिटरी फिटिंग की फिटिंग में प्लम्बर, जनरल की मदद करता है। पाइप अनुभागों और फिटिंग में शामिल हो सकते हैं।

प्लंबर और पाइप फिटर, अन्य; नियमित और कम कुशल कार्यों की संख्या जैसे कि पाइप बिछाने में सहायता करना, पानी के तंग जोड़ों को बनाना, फिटिंग सॉकेट और रेड्यूसर, नल के साथ पाइप को थ्रेड करना, लीकेज को दूर करना, आदि को प्लम्बर मेट या पाइप फिटर हेल्पर के रूप में नामित किया गया है। किया गया कार्य का प्रकार।

प्लंबर (वैल्डर) / नलसाजी (स्वच्छता फिक्स्चर) फिटर सहायक; आवास, वाणिज्यिक और संस्थागत सेटअप में प्लंबिंग कार्यों से संबंधित वैल्डिंग गतिविधियों के लिए जिम्मेदार है।

प्लंबर (वैल्डर) सहायक; आवास, वाणिज्यिक और संस्थागत सेटअप में प्लंबिंग कार्यों से संबंधित वैल्डिंग गतिविधियों में सहायता के लिए जिम्मेदार है।

प्लंबर (पंप और ई/एम मैकेनिक); आवास, वाणिज्यिक और संस्थागत सेट अप के विभिन्न प्लंबिंग अनुप्रयोगों के लिए उपयोग किए जाने वाले पंपों और ई/एम उपकरणों की स्थापना और मरम्मत के लिए जिम्मेदार है।

संदर्भ एनसीओ-2015:

- i) **7126.0101** - प्लम्बर, सामान्य
- ii) **7126.0102** - प्लम्बर, संचालन
- iii) **7126.0103** - प्लंबर, सामान्य - स्थापना और मरम्मत
- iv) **7126.0104** - प्लंबर, सामान्य सहायक
- v) **7126.0105** - प्लंबर, सामान्य सहायक
- vi) **7126.0106** - प्लंबर, रखरखाव और सर्विसिंग सहायक
- vii) **7126.0107** - प्लंबर, रखरखाव और सर्विसिंग
- viii) **7126.0201** - पाइप परत/प्लम्बर पाइपलाइन
- ix) **7126.9900** - प्लंबर और पाइप फिटर, अन्य
- x) **7212.0101** - प्लंबर (वैल्डर) / नलसाजी (स्वच्छता फिक्स्चर) फिटर सहायक
- xi) **7212.0102** - प्लंबर (वैल्डर) सहायक
- xii) **7233.1301** - प्लंबर (पंप और ई/एम मैकेनिक)
- xiii) **7126.0301** - पाइप फिटर

संदर्भ संख्या:

- i) एनओएस: पीएससी/एनओ 3v1.0

- ii) एनओएस: पीएससी/एनओB2
- iii) एनओएस: पीएससी/एनओB4
- iv) एनओएस: पीएससी/एनओB5
- v) एनओएस: पीएससी / एन9901 वी 1.0
- vi) एनओएस: पीएससी/एनओB6
- vii) सीएससी/एनB401
- viii) सीएससी/एनB402

4. सामान्य विवरण

ट्रेड का नाम	प्लंबर
ट्रेड कोड	डीजीटी/1014
एनसीओ - 2015	7126.0101, 7126.0102, 7126.0103, 7126.0104, 7126.0105, 7126.0106, 7126.0107, 7126.0201, 7126.0301, 7126.9900, 7212.0101, 7212.0102, 7233.1301
एनओएस कवर्ड	NOS: PSC/NO133v1.0, NOS: PSC/NO132, NOS: PSC/NO134, NOS: PSC/NO135, NOS: PSC/N9901 v 1.0, NOS: PSC/NO136 CSC/N9401 CSC/N9402
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर 3
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष (1200 घंटे +150 घंटे ओजेटी / समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	8 ^{वीं} कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन को 14 वर्ष।
पीडब्ल्यूडी के लिए पात्रता	एलडी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, डीईएफ
यूनिट ताकत (छात्र की संख्या)	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	80 वर्ग मी
शक्ति मानदंड	3 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
i) प्लम्बर ट्रेड	<p>एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से सिविल/मैकेनिकल इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री के साथ संबंधित क्षेत्र में एक साल का अनुभव ।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>सिविल / मैकेनिकल इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) ।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>एनटीसी / एनएसी प्लम्बर या संबंधित ट्रेड में 3 साल के अनुभव के साथ उत्तीर्ण।</p>

	<p>आवश्यक योग्यता: डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण।</p> <p><i>नोट: 2 (1+1) की इकाई के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक के पास डिग्री/डिप्लोमा और दूसरे के पास एनटीसी/एनएसी योग्यता होनी चाहिए। हालाँकि, दोनों के पास इसके किसी भी रूप में NCIC होना चाहिए।</i></p>
<p>ii) कार्यशाला गणना और विज्ञान</p>	<p>प्रासंगिक क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ एआईसीटीई / यूजीसी मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज / विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>एआईसीटीई / मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>तीन साल के अनुभव के साथ इंजीनियरिंग ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी / एनएसी।</p> <p>आवश्यक योग्यता: प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>RoDA में नियमित / RPL वेरिफाई NCIC या DGT के तहत इसका कोई भी वेरिफाई</p>
<p>iii) इंजीनियरिंग ड्राइंग</p>	<p>प्रासंगिक क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ एआईसीटीई / यूजीसी मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज / विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>एआईसीटीई / मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)।</p>

	<p style="text-align: center;">या</p> <p>इंजीनियरिंग के तहत वर्गीकृत मैकेनिकल ग्रुप (जीआर- I) ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी / एनएसी । ड्राइंग/ डी'मैन मैकेनिकल/ डी'मैन सिविल' तीन साल के अनुभव के साथ।</p> <p>आवश्यक योग्यता: प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>RoDA / D'man (Mech/civil) या DGT के अंतर्गत इसके किसी भी प्रकार में NCIC के नियमित/RPL संस्करण ।</p>
iv) रोजगार कौशल	<p>एम्प्लॉयबिलिटी स्किल्स में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के साथ दो साल के अनुभव के साथ किसी भी विषय में एमबीए / बीबीए / कोई भी स्नातक / डिप्लोमा ।</p> <p>(12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर के स्तर पर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए)</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>रोजगार कौशल में अल्पकालिक टीओटी पाठ्यक्रम के साथ आईटीआई में मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक ।</p>
v) प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 साल
उपकरण और उपकरण की सूची	अनुबंध-1 . के अनुसार

सीखने के परिणाम एक प्रशिक्षु की कुल दक्षताओं का प्रतिबिंब होते हैं और मूल्यांकन मानदंड के अनुसार मूल्यांकन किया जाएगा।

5.1 सीखने के परिणाम (ट्रेड विशिष्ट)

1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालन को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार कार्य करने की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और **सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें।** [मूल फिटिंग ऑपरेशन - मार्किंग, हैक्सॉइंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, टेपिंग और ग्राइंडिंग आदि। शुद्धता: ± 0.25 मिमी]
(एनओएस: पीएससी/एनओB3वी1.0), (एनओएफएससी/एनओB2), (एनओएफएससी/एनओB4), (एनओएफएससी/एनओB5), (एनओएफएससी/एन901 वी 1.0)
2. धातु और स्टड पर इनर और आउटर थ्रेड कटिंग करना और विभिन्न प्रकार के पाइप और फिटिंग एक्सेसरीज़ पर थ्रेड कटिंग करना। (एनओएस: पीएससी /एनओB3)
3. डाया के पाइपों को अलग-अलग कोणों से काटना और गैस वेल्डिंग, सोल्डरिंग और ब्रेजिंग द्वारा पाइपों को जोड़ना। (एनओएस: पीएससी /एनओB3)
4. चिनाई वाली ईंट की दीवार और आरसीसी कास्टिंग का निर्माण। पाइप लाइन को छुपाने के लिए ईंट की दीवार काटना। (एनओएस:पीएससी /एनओB3),(एनओएफएससी/एनओB4),(एनओएफएससी/एनओB4)
5. प्लंबर के औजारों और उपकरणों का उपयोग करके पाइपों को काटना और मोड़ना। (एनओएस: पीएससी /एनओ133)
6. गर्मी प्रक्रिया या वेल्डिंग द्वारा विभिन्न प्रकार के पीवीसी पाइप में शामिल हों। (एनओएस: पीएससी /एनओB3)
7. पाइप लाइन पर विभिन्न प्रकार के जोड़ों और फिक्सिंग कॉक्स और वाल्व के साथ पूर्ण पाइप लाइन सर्किट का निर्माण करें। (एनओएस: पीएससी /एनओB3)
8. विभिन्न प्रकार के पीवीसी पाइपों को काटने, जोड़ने और बिछाने का कार्य करना। (एनओएस: पीएससी /एनओB3)

9. लाइन का उपयोग करके जल विश्लेषण परीक्षण, जल दबाव परीक्षण और जल वितरण प्रणाली का प्रदर्शन करें। (एनओएससीएससी/एनओ3)
10. विभिन्न व्यास की नम पाइप लाइन को संरेखित करें और बिछाएं। और ड्रेनेज पाइप लाइन की फिटिंग और रखरखाव। (एनओएस: पीएससी /एनओ5)
11. विभिन्न इलेक्ट्रिक पंपों को स्थापित करना और उनका रखरखाव करना। (एनओएस: पीएससी /एनओ5)
12. पीवीसी पाइप लाइन पर विभिन्न प्रयोजनों के लिए फिटिंग में शामिल हों। (एनओएस: पीएससी /एनओ3)
13. निरीक्षण कक्ष, मैनहोल, गटर सेप्टिक टैंक, सॉकेट आदि का निर्माण (NOS:PSC /NO135)
14. साइट ड्रेनेज पाइप लाइन लेआउट के अनुसार टेस्ट पाइप लाइन। (एनओएस: पीएससी /एनओ5)
15. लीकेज पाइप लाइन को हटाने का कार्य करें। (एनओएस: पीएससी /एनओ3)
16. विभिन्न वाल्व और मुर्गा स्थापित करें, ठीक करें और बनाए रखें। (एनओएस: पीएससी / एनओ6)
17. फिक्स्चर के लिए पानी के मीटर और पानी की आपूर्ति स्थापित करना और बनाए रखना। (एनओएस: पीएससी /एनओ3)
18. विभिन्न सामग्रियों और विभिन्न पाइप जोड़ के लिए झुकने की विधि प्रदर्शित करें। (एनओएस: पीएससी /एनओ3)
19. विभिन्न स्थानों पर फिक्स्चर की फिटिंग और रखरखाव करना। (एनओएस: पीएससी / एनओ6)
20. ठंडे पानी की पाइप लाइन की स्थापना, फिक्सिंग और बिछाने का कार्य करना और प्रतीक बनाना। (एनओएस: पीएससी /एनओ3)
21. अपशिष्ट पाइप लाइन की मरम्मत और मरम्मत का कार्य करना। (एनओएस: पीएससी /एनओ3)
22. सैनिटरी फिटिंग पाइप लाइन की मरम्मत और मरम्मत, स्क्रेपिंग और पेंटिंग करना। (एनओएस: पीएससी /एनओ3)
23. के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। सीएससी / एन9401

24. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। सीएससी/एन्9402

6. मूल्यांकन मापदण्ड

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
<p>1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालन को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार कार्य करने की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें। [मूल फिटिंग ऑपरेशन - मार्किंग, हैकसाँविंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, टैपिंग और ग्राइंडिंग आदि। शुद्धता: ± 0.25 मिमी] (एनओएस: पीएससी / एनओएस 133 वी 1.0) (एनओएस: पीएससी / एनओएस 2) (एनओएसपीएससी / एनओएस 4) (एनओएस: पीएससी / एनओएस 5), (एनओएसपीएससी / एनओएस 9901 वी 1.0)</p>	<p>चिह्नित करने के लिए उपकरणों, उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p>
	<p>कच्चे माल का चयन करें और दोषों के लिए नेत्रहीन निरीक्षण करें।</p>
	<p>वांछित गणितीय गणना को लागू करते हुए और मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए विनिर्देश के अनुसार चिह्नित करें।</p>
	<p>मानक विनिर्देशों और सहनशीलता के अनुसार सभी आयामों को मापें।</p>
	<p>विभिन्न फिटिंग संचालन के लिए हाथ के औजारों की पहचान करें और इन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p>
	<p>हैक साँड़िंग, छेनी, फाइलिंग, ड्रिलिंग, टैपिंग, ग्राइंडिंग के लिए नौकरी तैयार करें।</p>
	<p>बुनियादी फिटिंग संचालन जैसे हैक साँड़िंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, टैपिंग और ग्राइंडिंग को करीब से सहन करना।</p>
	<p>मानक मानदंडों और कंपनी के दिशानिर्देशों के अनुसार उपरोक्त संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।</p>
	<p>मानक प्रक्रिया के अनुसार आयामी सटीकता की जाँच करें।</p>
	<p>कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।</p>
<p>2. धातु और स्टड पर इनर और आउटर थ्रेड कटिंग करें और फिर विभिन्न प्रकार के पाइप और फिटिंग एक्सेसरीज़ पर थ्रेड</p>	<p>प्लंबर के काम के लिए हैंड टूल्स की पहचान करें।</p>
	<p>भीतरी धागे और बाहरी धागे को काटने के लिए हाथ के औजारों की पहचान करें।</p>
	<p>पाइप फिटिंग की पहचान करें।</p>
	<p>ड्राइंग के अनुसार इनर थ्रेड कटिंग करें।</p>

कटिंग करें। (एनओएस: पीएससी /एनओB3)	ड्राइंग के अनुसार बाहरी धागे की कटिंग करें।
	ड्राइंग के अनुसार फिटिंग के साथ पाइप लाइन सर्किट तैयार करें।
	मानक मानदंडों और कंपनी के दिशानिर्देशों के अनुसार धागा काटने के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
	ड्राइंग के अनुसार नौकरी की जाँच करें और सत्यापित करें।
3. डाया के पाइपों को अलग-अलग कोणों से काटना और गैस वेल्डिंग, सोल्डरिंग और ब्रेजिंग द्वारा पाइपों को जोड़ना। (एनओएसपीएससी /एनओB3)	गैस (ऑक्सी - एसिटिलीन) मशीन के विभिन्न घटकों / भागों की पहचान करें, वांछित जानकारी एकत्र करें और प्रत्येक घटक / भागों को मानक प्रक्रिया के अनुसार सेट करें।
	ऑपरेशन के दौरान सुरक्षा/सावधानी बरतें।
	गैस कटिंग और जॉइनिंग ऑपरेशन के लिए उपयुक्त सामग्री और योजना का चयन करें।
	मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए विनिर्देश के अनुसार धातु के पुर्जों / यांत्रिक घटकों को काटें और मिलाएँ।
	उचित वेल्डिंग का पता लगाने के लिए कटे हुए हिस्से/जुड़े हुए हिस्से की जाँच करें।
	सोल्डरिंग और ब्रेजिंग के लिए हैंड टूल्स की पहचान करें।
	शीट धातुओं का उपयोग करके ड्राइंग के अनुसार विभिन्न रूपों को चिह्नित और विकसित करें।
	ड्राइंग के अनुसार शीट मेटल से साधारण वस्तुएं बनाएं।
	सोल्डरिंग और ब्रेजिंग करें।
	ऑपरेशन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें
ड्राइंग के अनुसार नौकरी की जाँच करें और सत्यापित करें।	
4. चिनाई वाली ईंट की दीवार और आरसीसी कास्टिंग का निर्माण। पाइप लाइन को छुपाने के लिए ईंट की दीवार काटना । (एनओएस: पीएससी / एनओB133) (एनओएसपीएससी /एनओB4)	विभिन्न प्रकार के मेसन के हाथ के औजारों को पहचानें।
	निर्माण सामग्री की पहचान करें।
	मोर्टार के साथ विभिन्न प्रकार के ईंट जोड़ों का सरल निर्माण करें।
	ड्राइंग के अनुसार एक जॉब चिनाई का काम और आरसीसी कास्टिंग तैयार करें।
	ड्राइंग के अनुसार नौकरी की जाँच करें और सत्यापित करें।

(एनओएसीएससी /एनओ३4)	
5. प्लंबर के औजारों और उपकरणों का उपयोग करके पाइपों को काटना और मोड़ना। (एनओएसीएससी /एनओ३3)	<p>प्लम्बर के हाथ के विभिन्न प्रकार के औजारों को पहचानें।</p> <p>हाथ के औजारों की देखभाल प्रदर्शित करें।</p> <p>पाइप कटर से पाइप काटना।</p> <p>झुकने वाली मशीन और सहायक उपकरण के कार्य को प्रदर्शित करें।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार पाइप पर वांछित मोड़ बनाएं।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार नौकरी की जाँच करें।</p>
6. गर्मी प्रक्रिया या वेल्डिंग द्वारा विभिन्न प्रकार के पीवीसी पाइप में शामिल हों। (एनओएसीएससी /एनओ३3)	<p>विभिन्न प्रकार के पीवीसी पाइप की पहचान करें।</p> <p>पीवीसी पाइप के लिए इलेक्ट्रिक वेल्डिंग मशीन और सहायक उपकरण के काम का प्रदर्शन करें</p> <p>वेल्डिंग मशीन द्वारा पीवीसी पाइप का सरल जोड़।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार पीवीसी फिटिंग और पाइप से काम बनाना।</p> <p>ऑपरेशन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें ।</p>
7. पाइप लाइन पर विभिन्न प्रकार के जोड़ों और फिक्सिंग कॉक्स और वाल्व के साथ पूर्ण पाइप लाइन सर्किट का निर्माण करें । (एनओएस: पीएससी / एनओ३33)	<p>विभिन्न प्रकार के जोड़ों को पहचानें।</p> <p>विभिन्न प्रकार के उपकरणों की पहचान करें विभिन्न प्रकार के जोड़।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार एक निकला हुआ किनारा जोड़ बनाएं।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार एक वियोज्य जोड़ बनाएं।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार एक स्पिगोट और सॉकेट जोड़ बनाएं।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार सॉकेट जोड़ बनाएं।</p> <p>जीआई फिटिंग की पहचान करें।</p> <p>लंड और वाल्व की पहचान करें।</p> <p>जीआई पाइप, कॉक्स और वाल्व के साथ फिटिंग को ठीक करने के लिए उपकरणों की पहचान करें।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार फिटिंग, कॉक्स और वाल्व के साथ जीआई पाइप पर एक साधारण काम करें।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार नौकरी की जाँच करें और सत्यापित करें।</p>

8. विभिन्न प्रकार के पीवीसी पाइपों को काटने, जोड़ने और बिछाने का कार्य करना। (एनओएस: पीएससी/एनओएस 133)	पीवीसी पाइपों को काटने और जोड़ने के लिए उपकरण और सामग्री की पहचान करें।
	ड्राइंग के अनुसार पाइप लाइन सर्किट का कार्य करें।
	ड्राइंग के अनुसार नौकरी की जाँच करें और सत्यापित करें।
9. लाइन का उपयोग करके जल विश्लेषण परीक्षण, जल दबाव परीक्षण और जल वितरण प्रणाली का प्रदर्शन करें। (एनओएस पीएससी/एनओएस 3)	परीक्षण के लिए पानी तैयार करें।
	जल विश्लेषण किट तैयार करना।
	आवश्यकता के अनुसार पीएच, टीडीएस, तापमान के लिए पानी का परीक्षण करें।
	हाइड्रोलिक प्रेशर टेस्ट मशीन की तैयारी।
	टंकी और टैंक पर दबाव परीक्षण।
परीक्षा परिणाम की जाँच करें और सत्यापित करें।	
10. विभिन्न व्यास की नम पाइप लाइन को संरेखित करें और बिछाएं। और ड्रेनेज पाइप लाइन की फिटिंग और रखरखाव। (एनओएस: पीएससी /एनओएस 5)	चिह्नित करने के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	कच्चे माल का चयन और दोषों के लिए दृष्टिगत निरीक्षण।
	नम पाइप लाइन की खराबी की जाँच करें।
	नौकरी, उपकरण और कच्चा माल तैयार करें।
	मानक मानदंडों और कंपनी के दिशानिर्देशों के अनुसार वांछित संचालन के लिए सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
मानक प्रक्रिया के अनुसार आयामी सटीकता की जाँच करें।	
11. विभिन्न इलेक्ट्रिक पंपों को स्थापित करना और उनका रखरखाव करना। (एनओएस: पीएससी /एनओएस 5)	पंप का चयन करें और दोषों के लिए निरीक्षण करें।
	पंप की स्थापना और मरम्मत के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण का चयन करें।
	पंपों के आउटपुट की जाँच और गणना करें।
	उपयुक्त उपकरण और कच्चे माल का उपयोग करके विनिर्देश के अनुसार मानक प्रक्रिया और विधि का पालन करते हुए पंप स्थापित करें।
	पंप के प्रदर्शन की जाँच करें।
12. लाइन पर विभिन्न	अंकन के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की पहचान करें और इसे

<p>प्रयोजनों के लिए फिटिंग में शामिल हों। (एनओएस: पीएससी / एनओएस 133)</p>	समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	वांछित गणितीय गणना को लागू करते हुए और मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए विनिर्देश के अनुसार चिह्नित करें।
	पीवीसी पाइप लाइन पर वांछित उद्देश्य के लिए फिटिंग में शामिल हों।
	ड्राइंग के अनुसार सभी आयामों को मापें।
	मानक मानदंडों के अनुसार वांछित संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
	मानक प्रक्रिया के अनुसार आयामी सटीकता की जाँच करें।
<p>13. निरीक्षण कक्ष, मैनहोल, गटर सेप्टिक टैंक, सॉकेट आदि का निर्माण (NOS:PSC /NO135)</p>	वांछित उद्देश्य के लिए उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	कचरे माल का चयन करें और दोष के लिए निरीक्षण करें।
	वांछित गणितीय गणना को लागू करते हुए और मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए ड्राइंग के अनुसार चिह्नित करें।
	ड्राइंग के अनुसार निरीक्षण कक्ष, मैनहोल, गटर, सेप्टिक टैंक, सॉकेट आदि का निर्माण करें।
	मानक विनिर्देश और सहनशीलता के अनुसार सभी आयामों को मापें।
	मानक मानदंडों के अनुसार वांछित संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
	मानक प्रक्रिया के अनुसार आयामी सटीकता की जाँच करें।
<p>14. साइट ड्रेनेज पाइप लाइन लेआउट के अनुसार टेस्ट पाइप लाइन। (एनओएस: पीएससी /एनओएस 135)</p>	पाइप लाइन के परीक्षण के लिए उपकरणों और उपकरणों की पहचान करें।
	पाइप लाइन के लिए अलग-अलग टेस्टिंग के लिए जॉब तैयार करें।
	मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए टेस्ट पाइप लाइन।
	ऑपरेशन के दौरान सुरक्षा सावधानी बरतें।
<p>15. लीकेज पाइप लाइन को हटाना। (NOS:PSC/NO133)</p>	रिसाव पाइप की पहचान करें।
	मानक प्रक्रिया के अनुसार पाइप लीकेज को दूर करें।
	मानक मानदंडों के अनुसार वांछित संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
	रिसाव को हटाने के बाद प्रदर्शन की जाँच करें।

16. विभिन्न वाल्व और मुर्गा स्थापित करें, ठीक करें और बनाए रखें। (एनओएस: पीएससी / एनओ36)	विभिन्न वाल्व और कॉक की स्थापना, फिक्सिंग और रखरखाव के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	वाल्व और मुर्गा का चयन करें, दोषों का निरीक्षण करें।
	मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए वांछित वाल्व और मुर्गा स्थापित करें।
	वाल्व और कॉक फिट करके समस्या की पहचान करें और समस्या का समाधान करें।
	मानक मानदंडों के अनुसार संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
	सिस्टम के विभिन्न मापदंडों और कार्यक्षमता की जाँच करें।
17. फिक्स्चर के लिए पानी के मीटर और पानी की आपूर्ति स्थापित करें और बनाए रखें। (एनओएस/पीएससी /एनओ33)	विभिन्न जल मीटरों की स्थापना, फिक्सिंग और रखरखाव के लिए उपकरणों, उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और फिक्स्चर के लिए पानी की आपूर्ति करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	स्थिरता के लिए पानी के मीटर और पानी की आपूर्ति का चयन करें , दोषों का निरीक्षण करें।
	मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए स्थिरता के लिए वांछित पानी के मीटर और पानी की आपूर्ति स्थापित करें।
	पानी के मीटर के साथ समस्या की पहचान करें और फिक्स्चर के लिए पानी की आपूर्ति और समस्या को हल करें।
	मानदंडों के अनुसार संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
	सिस्टम के विभिन्न मापदंडों और कार्यक्षमता की जाँच करें।
18. विभिन्न सामग्रियों और विभिन्न पाइप जोड़ के लिए झुकने की विधि प्रदर्शित करें। (एनओएस/पीएससी /एनओ33)	चिह्नित करने के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	वांछित सामग्री और मशीन का चयन करें और दोषों का निरीक्षण करें।
	ड्राइंग और माप के अनुसार जीआई पाइप को मोड़ें ।
	अलग-अलग व्यास के पीवीसी पाइप को अलग-अलग कोण में मोड़ें ।
	मानक मानदंडों और शेड्यूल ड्राइंग के अनुसार वांछित संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का निरीक्षण करें।
	ड्राइंग के अनुसार आयामी सटीकता की जाँच करें।

19. विभिन्न स्थानों पर फिक्स्चर की फिटिंग और रखरखाव करना (एनओएस पीएससी / एनओB6)	चिह्नित करने के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	कच्चे माल का चयन करें और दोषों का निरीक्षण करें।
	मानक विनिर्देश और ड्राइंग के अनुसार अपशिष्ट पाइप लाइन के लिए सीआई पाइप को काटें और जुड़ें।
	मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए ड्राइंग के अनुसार बाहरी मिट्टी के पाइप को ठीक करें।
	मानक मानदंडों और शेड्यूल ड्राइंग के अनुसार रेन वाटर गटर आउटलेट और ग्राउंड पाइप को ठीक करें।
	सिस्टम के विभिन्न मापदंडों और कार्यक्षमता की जाँच करें।
20. ठंडे पानी की पाइप लाइन की फिटिंग, फिक्सिंग और बिछाने और प्रतीक चिन्ह लगाना। (एनओएसपीएससी /एनओB3)	वांछित कार्य के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	ड्राइंग के अनुसार गर्म और ठंडे पानी के वितरण के लिए पाइप लाइन स्थापित करें।
	मानक विनिर्देश और ड्राइंग के अनुसार गर्म पानी की व्यवस्था और सौर जल तापन प्रणाली स्थापित करें।
	मानक मानदंडों और शेड्यूल ड्राइंग के अनुसार वांछित संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का निरीक्षण करें।
	सिस्टम के विभिन्न मापदंडों और कार्यक्षमता की जाँच करें।
21. अपशिष्ट पाइप लाइन की मरम्मत और मरम्मत का कार्य करना। (एनओएस: पीएससी /एनओB3)	वांछित कार्य के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	विभिन्न ट्रेप, वॉल्व, सिस्टर्न आदि की फिटिंग करना।
	ड्राइंग और माप के अनुसार ओवर हेड टैंक का निर्माण करें।
	हाइड्रोलिक टेस्ट मशीन द्वारा दबाव परीक्षण करें।
	मानक मानदंडों और शेड्यूल ड्राइंग के अनुसार वांछित संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का निरीक्षण करें।
	सिस्टम के विभिन्न मापदंडों और कार्यक्षमता की जाँच करें।
22. सैनिटरी फिटिंग पाइप	वांछित कार्य के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की योजना बनाएं

<p>लाइन की मरम्मत और मरम्मत, स्क्रेपिंग और पेंटिंग करना। (एनओएस: पीएससी /एनओ3)</p>	<p>और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p>
	<p>सेनेटरी पाइप लाइन की सफाई करना और पाइप लाइन से जंग हटाना ।</p>
	<p>मानक दिशानिर्देशों के अनुसार पाइप लाइन की स्क्रेपिंग और पेंटिंग करना ।</p>
	<p>टूटी या फटी सैनिटरी फिटिंग को बदलें।</p>
	<p>मानक मानदंडों और शेड्यूल ड्राइंग के अनुसार वांछित संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का निरीक्षण करें।</p>
	<p>सिस्टम के विभिन्न मापदंडों और कार्यक्षमता की जाँच करें।</p>
<p>23. के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। सी एससी / एन9401</p>	<p>ड्राइंग पर जानकारी पढ़ें और व्याख्या करें और व्यावहारिक कार्य निष्पादित करने में आवेदन करें।</p>
	<p>सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और असंबली/रखरखाव मानकों का पता लगाने के लिए विनिर्देश पढ़ें और विश्लेषण करें।</p>
	<p>लापता/अनिर्दिष्ट कुंजी जानकारी के साथ आरेखण का सामना करें और कार्य को पूरा करने के लिए लापता आयाम/पैरामीटर को भरने के लिए स्वयं की गणना करें।</p>
<p>24. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। सी एससी/एन9401</p>	<p>विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें</p>
	<p>अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें</p>

प्लंबर ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि: एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ सीखने का परिणाम	व्यावसायिक कौशल (ट्रेड व्यावहारिक) सांकेतिक घंटों के साथ	पेशेवर ज्ञान (ट्रेड सिद्धांत)
<p>व्यावसायिक कौशल 100 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालन को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार कार्य करने की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें। [मूल फिटिंग ऑपरेशन- मार्किंग, हैक्सॉइंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, टेपिंग, थ्रेडिंग और ग्राइंडिंग आदि।</p> <p>शुद्धता: ± 0.25 मिमी</p> <p>(मैण्ड एनओएस: पीएससी / एनओ 133 वी 1.0, पीएससी / एनओ 132, पीएससी / एनओ 134, पीएससी / एनओ 135, पीएससी / एन 9901 वी 1.0)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ट्रेड प्रशिक्षण का महत्व, ट्रेड में प्रयुक्त उपकरणों और मशीनरी की सूची। (08 घंटे) 2. प्रशिक्षुओं को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का उपयोग करने के लिए शिक्षित करके सुरक्षा दृष्टिकोण का विकास। (5 घंटे) 3. प्राथमिक चिकित्सा पद्धति और बुनियादी प्रशिक्षण। (08 घंटे) 4. कपास के कचरे, धातु के चिप्स / गड़गड़ाहट आदि जैसे अपशिष्ट पदार्थों का सुरक्षित निपटान (05 घंटे) 5. खतरे की पहचान और बचाव। (2 घंटे) 6. खतरे, चेतावनी, सावधानी और व्यक्तिगत सुरक्षा संदेश के लिए सुरक्षा संकेत। (06 बजे) 7. विद्युत दुर्घटनाओं के लिए निवारक उपाय और ऐसी दुर्घटनाओं में उठाए जाने वाले कदम। (04 घंटे) 	<ul style="list-style-type: none"> • ट्रेड के लिए आवश्यक सुरक्षा और सामान्य सावधानियों का महत्व। • ट्रेड का महत्व। • संस्थान में प्रशिक्षुओं द्वारा किए जाने वाले कार्य के प्रकार। • नलसाजी कार्य का दायरा। • सेवाओं के प्रकार की योजना बनानी होगी। • बेसिक बेंच फिटिंग (04 घंटे)

		<p>8. अग्निशामक यंत्रों का प्रयोग। (7 घंटे)</p> <p>9. ट्रेड में काम करते समय बरती जाने वाली सावधानियों का अभ्यास करें और समझें। (04 घंटे)</p> <p>10. ट्रेड में प्रयुक्त औजारों और उपकरणों का सुरक्षित उपयोग। (1 घंटा)</p>	
		<p>11. मापने के लिए स्टील रूल और स्टील टेप का इस्तेमाल करें, कच्चे माल पर मार्किंग के लिए स्क्रिबर और डिवाइडर का इस्तेमाल करें। (10 घंटे)</p> <p>12. विभिन्न प्रकार के वाइस के उपयोग का प्रदर्शन:- बेंच वाइस, पाइप वाइस, चेन वाइस, हैंड वाइस, चेन रिंच। (20 घंटे)</p> <p>13. विभिन्न हस्त औजारों के उपयोग का प्रदर्शन: - विभिन्न फाइलें, हैमर, सेंटर पंच, हक्सॉ, छेनी, कैलीपर्स, पाइप रिंच, स्टॉक एंड डाइज, टैप्स एंड होल्डर्स। (20 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • प्लम्बर के सामान्य हाथ उपकरण - नाम, विवरण और सामग्री जिससे वे बनाए जाते हैं। • होल्डिंग डिवाइस, हथौड़ों और ठंडी छेनी, कटिंग टूल्स का विवरण, प्रकार और उपयोग। • सरल फिटिंग संचालन का विवरण हैक काटने का कार्य, छिद्रण और फाइलिंग। • आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली फाइलों के प्रकार। • उपकरणों को चिह्नित करना और साधारण ड्रिलिंग मशीन का उनका उपयोग। • ड्रिल का उपयोग करने की विधि। • साधारण बेंच ड्रिलिंग मशीन का विवरण।

			<ul style="list-style-type: none"> पीसने और छेनी का विवरण। विभिन्न प्रकार के लॉकिंग और बन्धन उपकरणों का विवरण। (14 घंटे)
पेशेवर स्की 15 घंटे ; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	धातु और स्टड पर इनर और आउटर थ्रेड कटिंग करना और विभिन्न प्रकार के पाइप और फिटिंग एक्सेसरीज़ पर थ्रेड कटिंग करना। (मैण्ड एनओएस: पीएससी /एनओ३3)	<p>14. नल का उपयोग करके एमएस फ्लैट पर इनर थ्रेड । (5 घंटे)</p> <p>15. विभिन्न लॉकिंग डिवाइस का उपयोग करें। (5 घंटे)</p> <p>16. डाई का उपयोग करके पाइप पर बाहरी धागा। (3 घंटे)</p> <p>17. पाइप की अलग-अलग स्थिति में अलग-अलग पाइप फिटिंग की फिक्सिंग। (2 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न प्रकार के पाइप- जीआई, सीआई, डीआई, पीवीसी/सीपीवीसी, पीपीआर और एचडीपीई आदि के बारे में। विभिन्न प्रकार की पाइप फिटिंग के बारे में:- सॉकेट, एल्बो, टी, यूनियन, बैंड, कैप, प्लग, क्रॉस, फेरू आदि। विभिन्न प्रकार के थ्रेड कटिंग के बारे में। (06 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे	व्यास के पाइपों को अलग-अलग कोणों से काटना और गैस वैल्डिंग, सोल्डरिंग और ब्रेजिंग द्वारा पाइपों को जोड़ना। (मैण्ड एनओएस: पीएससी /एनओ३3)	<p>18. विभिन्न कोणों में एमएस पाइप के विभिन्न व्यास काटना। (10 घंटे)</p> <p>19. गैस वैल्डिंग द्वारा पाइप को उसी डायामेंटर में जोड़ना। (05 घंटे)</p> <p>20. गैस वैल्डिंग द्वारा पाइपों को अलग-अलग व्यास में जोड़ना। (05 घंटे)</p>	<p>गैस वैल्डिंग :-</p> <ul style="list-style-type: none"> गैस वैल्डिंग का उद्देश्य। गैस वैल्डिंग की विधि सुरक्षा सावधानियों का पालन किया जाना चाहिए - सोल्डरिंग और ब्रेजिंग के तरीके - उपयोग किए जाने वाले फ्लक्स और फ्लक्स के प्रकार की सावधानियां । हार्ड और सॉफ्ट सोल्डर - उनके गुण, संरचना और उपयोग। (08 घंटे)
व्यावसायिक	चिनाई वाली ईंट की	21. मेसन के हाथ के औजारों के	मेसन की कृतियाँ :-

<p>कौशल 35 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे</p>	<p>दीवार और आरसीसी कास्टिंग का निर्माण। पाइप लाइन को छुपाने के लिए ईट की दीवार काटना। (मैपड एनओएस: पीएससी /एनओB3, पीएससी/एनओB4, पीएससी/एनओB4)</p>	<p>उचित संचालन का प्रदर्शन: - सीधा किनारा, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, स्क्वायर, ट्रॉवेल आदि (5 घंटे)</p> <p>22. ड्राइंग के अनुसार टेप, रूल, स्क्वायर, लाइन पिन और लेवल के साथ काम सेट करना। (5 घंटे)</p> <p>23. विभिन्न प्रयोजनों के लिए अलग-अलग अनुपात में सीमेंट मोर्टार तैयार करें। (5 घंटे)</p> <p>24. प्लेन सीमेंट कंक्रीट और आरसीसी को विभिन्न प्रयोजनों के लिए अलग-अलग अनुपात में तैयार करें। (5 घंटे)</p> <p>25. बेस प्लेट की बेंचिंग और चैनलिंग। (5 घंटे)</p> <p>26. नमी निरोधीकरण। (2 घंटे)</p> <p>27. दीवारों पर प्लास्टर करना। (3 घंटे)</p> <p>28. इलेक्ट्रिक कटिंग टूल्स से छुपाने के लिए चिनाई वाली दीवार को काटना। (5 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • मेसन के हाथ के औजारों के नाम और विवरण और उनके उपयोग। • दीवारों और फर्शों में छेद करने की विधि। • प्रयुक्त उपकरणों के प्रकार और विभिन्न प्रक्रियाएं। • ईट, चूना और सीमेंट की अवधारणा। • विभिन्न संघटन की विभिन्न सामग्रियों से मोर्टार तैयार करना। • आम ईट जोड़। • बांड का विवरण। • मचान और पलस्तर। • सादा सीमेंट कंक्रीट, आरसीसी और उसके अनुपात को परिभाषित करें, • मोटे समुच्चय और महीन समुच्चय के ग्रेड, • वॉटरप्रूफिंग कंपाउंड का ज्ञान। • भवन योजना और दीवार के क्रॉस सेक्शन का ज्ञान। • उपयोग के अनुसार प्रत्येक प्रकार के भवन के लिए आवश्यक प्लंबिंग सेवाओं की पहचान करें। (08 घंटे)
---	---	--	--

<p>व्यावसायिक कौशल 40 घंटे ;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे</p>	<p>को काटना और मोड़ना। (मैपड एनओएस: पीएससी /एनओ133)</p>	<p>29. प्लंबर के उपकरण और उपकरण के उचित संचालन का प्रदर्शन करें। (05 घंटे)</p> <p>30. प्लंबर के उपकरण और उपकरण का उपयोग और देखभाल। (05 घंटे)</p> <p>31. विभिन्न व्यास और आकार के जीआई पाइप्स को कटिंग टूल्स से काटना। (05 घंटे)</p> <p>32. विभिन्न व्यास और आकार के सीआई पाइप को काटने के उपकरण द्वारा काटना। (05 घंटे)</p> <p>33. विभिन्न व्यास और आकारों के सभी प्रकार के पीवीसी पाइप को काटने के उपकरण द्वारा काटना। (05 घंटे)</p> <p>34. 50 मिमी व्यास तक झुकने वाली मशीन का उपयोग करके ड्राइंग के अनुसार जीआई पाइप का झुकना। (10 घंटे)</p> <p>35. 50 मिमी व्यास तक की गर्मी प्रक्रिया का उपयोग करके ड्राइंग के अनुसार पीवीसी पाइप का झुकना। (5 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • प्लंबर उपकरण और उपकरण का विवरण- शाफ्ट ब्रेस, थ्रेडिंग डाई, पाइप रिंच, स्लाइडिंग रिंच, स्पेनर सेट, चेन रिंच आदि और उनकी सुरक्षा। • उपकरणों की देखभाल और उपयोग। • विभिन्न प्रकार के पाइप • विभिन्न व्यास में पाइप झुकने की विधि। • पानी की लाइन पर उपकरण और सामग्री के लिए नलसाजी चिह्न और कोड। (10 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे</p>	<p>गर्मी प्रक्रिया या वेल्डिंग द्वारा विभिन्न प्रकार के पीवीसी पाइप में शामिल हों। (मैपड एनओएस: पीएससी /एनओB3)</p>	<p>36. विभिन्न व्यास में पीवीसी पाइप और फिटिंग की तैयारी। (1 घंटा)</p> <p>37. इलेक्ट्रिक हॉट प्लेट की तैयारी और एहतियात। (1 घंटा)</p> <p>38. वेल्डिंग मशीन का उपयोग</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पीपीआर पाइप जोड़ों के लिए गर्म गैस वेल्डिंग और इलेक्ट्रिक हॉट प्लेट के लिए उपकरण और उपकरण। (08 घंटे)

		<p>करके पीवीसी पाइप वेल्डिंग विभिन्न व्यास । (13 घंटे)</p> <p>39. वेल्डिंग मशीन का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के पीवीसी पाइप को विभिन्न व्यास के साथ वेल्ड करें। (5 घंटे)</p> <p>40. पीपीआर पाइप वेल्डिंग संयुक्त वेल्डिंग मशीन का उपयोग कर पाइप के विभिन्न व्यास । (5 घंटे)</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे</p>	<p>पाइप लाइन पर विभिन्न प्रकार के जोड़ों और फिक्सिंग कॉक्स और वाल्व के साथ पूर्ण पाइप लाइन सर्किट का निर्माण करें। (मैण्ड एनओएस पीएससी/एनओ3)</p>	<p>41. बेंड और टी के साथ सीआई / एचसीआई पाइप निकला हुआ किनारा संयुक्त। (5 घंटे)</p> <p>42. सीसा के साथ सीआई पाइप्स का सॉकेट जोड़। (5 घंटे)</p> <p>43. एसी प्रेशर पाइप का वियोज्य जोड़। (5 घंटे)</p> <p>44. रिंग के साथ डक्टाइल आयरन (डीआई) पाइप का टाइटन/सॉकेट और स्पिगोट जोड़ । (4 घंटे)</p> <p>45. पाइप लाइन सर्किट की ड्राइंग तैयार करना और उसका अध्ययन करना और टूल्स और एक्सेसरीज के उपयोग को शेड्यूल करना। (2 घंटे)</p> <p>46. सॉकेट, कोहनी, मोड़, निकला हुआ किनारा, टी, यूनियन आदि के साथ जीआई पाइप पर एक पाइप लाइन सर्किट बनाएं और ड्राइंग के अनुसार कॉक</p>	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न जोड़ों और विभिन्न पाइपों के लिए फिटिंग के प्रकार: - सीआई, एचसीआई, एसी, एसी प्रेशर, डीआई, जीआई पाइप। जोड़: - निकला हुआ किनारा जोड़, सीसा के साथ सॉकेट संयुक्त, वियोज्य जोड़, सॉकेट और स्पिगोट जोड़ आदि। पाइप फिटिंग का विवरण। जुड़ने के तरीके और उनके उपयोग। फिक्सिंग के दौरान बरती जाने वाली सावधानियां (08 घंटे)

		और वाल्व फिक्सिंग करें। (4 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	विभिन्न प्रकार के पीवीसी पाइपों को काटना, जोड़ना और बिछाना। (मैप किया गया एनओएस: पीएससी/एनओ133)	47. हैकसाँ और पाइप कटर का उपयोग करके विभिन्न व्यास में पीवीसी पाइप काटना और आकार देना। (10 घंटे) 48. एमरी पेपर से पीवीसी पाइप और फिटिंग तैयार करना। (5 घंटे) 49. पीवीसी फिटिंग का उपयोग और फिक्सिंग सॉल्वेंट सीमेंट आदि का उपयोग करें (5 घंटे) 50. ड्राइंग के अनुसार पीवीसी पाइप का लेआउट। (5 घंटे)	<ul style="list-style-type: none"> जॉइनिंग पाइप में विभिन्न प्रकार के जोड़, फिटिंग और सामग्री: - पीवीसी / सीपीवीसी, पीपीआर और एचडीपीई आदि (06 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	पाइप लाइन का उपयोग करके जल विश्लेषण परीक्षण, जल दबाव परीक्षण और जल वितरण प्रणाली का प्रदर्शन करें। (मैप किया गया एनओएस: पीएससी / एनओ133)	51. जल और जल विश्लेषण किट तैयार करना। (1 घंटा) 52. विश्लेषण किट द्वारा जल विश्लेषण परीक्षण। पीएच, टीडीएस, तापमान आदि (4 घंटे) 53. हाइड्रोलिक प्रेशर टेस्ट मशीन की तैयारी। (1 घंटा) 54. हाइड्रोलिक प्रेशर टेस्ट मशीन द्वारा स्टेटिक वॉटर प्रेशर टेस्ट प्लास्टिक की पानी की बोतल पर लागू होता है। (4 घंटे) 55. हाइड्रोलिक प्रेशर टेस्ट मशीन द्वारा स्टेटिक वॉटर प्रेशर टेस्ट सिस्टर्न और टैंक पर लागू होता है। (4 घंटे) 56. ड्राइंग के अनुसार सरल पाइप लाइन कनेक्शन के चरण। (3	<p>पानी की संरचना: -</p> <ul style="list-style-type: none"> पानी के स्रोत कठोर और शीतल जल, अस्थायी कठोरता और स्थायी कठोरता। पानी की अशुद्धियाँ - कार्बनिक और अकार्बनिक अशुद्धियाँ। जल शोधन के चरण और तरीके। स्थिर पानी के दबाव और दबावों का मापन। फटने का दबाव, जमने और गर्म करने पर पानी का विस्तार। बर्नौली के सिद्धांत पास्कल का नियम। टंकी या टंकी के किनारों

		<p>घंटे)</p> <p>57. ड्राइंग के अनुसार जल वितरण के लिए पाइप लाइन बनायें। (4 घंटे)</p> <p>58. ड्राइंग के अनुसार ओएचआर जल वितरण प्रणाली के लिए पाइप लाइन बनाएं। (02 घंटे)</p> <p>59. वाटर हैमर अरेस्टर की स्थापना। (02 घंटे)</p>	<p>पर पानी का दबाव।</p> <ul style="list-style-type: none"> • पाइप में पानी का हथौड़ा। • वाटर हैमर अरेस्टर का विवरण और कार्य। (08 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे</p>	<p>विभिन्न व्यास की नम पाइप लाइन को संरेखित करें और बिछाएं। और ड्रेनेज पाइप लाइन की फिटिंग और रखरखाव। (मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ135)</p>	<p>60. सेनेटरी प्लंबिंग के ड्राइंग की व्याख्या करें। (08 घंटे)</p> <p>61. हम्ड पाइप बिछाएं और संरेखित करें। (05 घंटे)</p> <p>62. विभिन्न स्थानों में विशिष्ट व्यास का उपयोग प्रदर्शित करें। (04 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न आकार के हम्ड पाइपों का प्रयोग। • पाइप बिछाने की विधि अलाइनमेंट और जॉइनिंग। (05 घंटे)
		<p>63. विभिन्न सैनिटरी फिटिंग का प्रयोग करें। (06 घंटे)</p> <p>64. विभिन्न सामग्रियों की विभिन्न फिटिंग का उपयोग करें। (06 घंटे)</p> <p>65. पाइप में शामिल होने वाली सामग्री का प्रयोग करें। (10 घंटे)</p> <p>66. निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार पाइप को मिलाएं। (06 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न पाइप जोड़ों का विवरण- सीधा, शाखा, टाफ्ट और झटका, विस्तार जोड़। जोड़ों में इस्तेमाल होने वाले सोल्डर और फ्लक्स। (05 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 60 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे</p>	<p>विभिन्न इलेक्ट्रिक पंपों को स्थापित करना और उनका रखरखाव करना। (मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ135)</p>	<p>67. विभिन्न पंपों के उपयोग का प्रदर्शन। (10 घंटे)</p> <p>68. इलेक्ट्रिक पंप की स्थापना का प्रदर्शन (10 घंटे)</p> <p>69. इलेक्ट्रिक पंप के रखरखाव का प्रदर्शन। (10 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • प्लम्बर की सामग्री सीसा, टिन, जस्ता, सोल्डर, तांबा, लाल सीसा आदि और उनके उपयोगों का विवरण। • एक छोटे से शहर की जल

		<p>70. केन्द्रापसारक, पारस्परिक, पनडुब्बी पंप की कार्य प्रक्रिया का प्रदर्शन। (15 घंटे)</p> <p>71. पंप, प्रेसर हेड, डिलीवरी पाइप, सक्शन पाइप, आदि के माध्यम से ओवरहेड टैंक में पानी की डिलीवरी का प्रदर्शन (15 घंटे)</p>	<p>आपूर्ति प्रणाली।</p> <ul style="list-style-type: none"> विवरण और पंपों के प्रकार अर्थात्। सक्शन पंप, सेंट्रीफ्यूगल पंप आदि। एक कुएं में पानी का संदूषण। (10 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 30 घंटे ;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>पीवीसी पाइप लाइन पर विभिन्न प्रयोजनों के लिए फिटिंग में शामिल हों। (मैण्ड एनओएस : पीएससी/एनओ133)</p>	<p>72. पाइप पर बीएसपी धागा तैयार करें। (05 घंटे)</p> <p>73. विभिन्न व्यास के पीवीसी पाइपों पर आंतरिक और बाहरी धागे का उत्पादन करें। (05 घंटे)</p> <p>74. पीवीसी पाइप को धागे से मिलाएं। (05 घंटे)</p> <p>75. विलायक सीमेंट और गर्मी प्रक्रिया के साथ पीवीसी पाइप में शामिल हों (05 घंटे)</p> <p>76. लेआउट के अनुसार पीवीसी पाइप से जुड़ें। (10 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> पाइप की मृत्यु, उनके उपयोग, देखभाल और एहतियात का विवरण। विभिन्न पाइपों के मीट्रिक विनिर्देश। मानक पाइप धागे। पीवीसी पाइप को झुकने, जोड़ने और ठीक करने के लिए नियोजित विधि। पानी और गैस पाइप के लिए सामग्री में शामिल होना। ब्लो लैंप का उपयोग। (06 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे</p>	<p>निरीक्षण कक्ष, मैनहोल, गटर, सेप्टिक टैंक, सॉकेट आदि का निर्माण करें। (मैण्ड एनओएस : पीएससी/एनओ135)</p>	<p>77. निरीक्षण कक्ष, मैनहोल, गली ट्रैप, सेप्टिक टैंक, सोक पिट का प्रदर्शन करें। (04 घंटे)</p> <p>78. निरीक्षण कक्ष, सेसपूल, सेप्टिक टैंक, सोक पिट आदि का निर्माण (21 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> निरीक्षण कक्ष, सेप्टिक टैंक, नालियों, सेसपूल, सोक पिट आदि का विवरण। जाल के प्रकार जल निकासी व्यवस्था का लेआउट (07 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p>	<p>साइट ड्रेनेज पाइप लाइन लेआउट के अनुसार टेस्ट पाइप लाइन।</p>	<p>79. ड्रेनेज पाइप लाइन का आरेखण लेआउट प्रदर्शित करें। (06 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> गर्म और ठंडी प्रक्रिया द्वारा पाइपों को मोड़ने की विधि।

<p>व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे</p>	<p>(मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ135)</p>	<p>80. धूम्रपान परीक्षण, जल परीक्षण, गंध परीक्षण, गैद परीक्षण दर्पण परीक्षण के लिए परीक्षण करें। (10 घंटे)</p> <p>81. भारी कच्चा लोहा सॉकेट पाइप से जुड़ें। (03 घंटे)</p> <p>82. सीसा और कलकिंग टूल्स के साथ भारी कच्चा लोहा पाइप के जोड़ को सील करना। (06 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> जल निकासी लाइनों के परीक्षण की विधि (05 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 04 घंटे</p>	<p>पाइप लाइन में लीकेज को दूर करने का कार्य करें। (मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ133)</p>	<p>83. रिसाव पाइप के स्थान की पहचान करें। (06 घंटे)</p> <p>84. लीकेज पाइप को हटाना। (10 घंटे)</p> <p>85. एयर लॉक हटाना (06 घंटे)</p> <p>86. वर्षा जल संचयन प्रणाली का प्रदर्शन। (03 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> वाल्वों और पाइपों के निराकरण और नवीनीकरण की विधि। पाइप में लीकेज और प्लंबिंग में शोर। पानी के मीटर की स्थापना। पाइपों में एयर लॉक और उसका निष्कासन। (04 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 75 घंटे ; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे</p>	<p>सैनिटरी फिटिंग के विभिन्न वाल्व और कॉक और सेंसर सिस्टम को स्थापित, ठीक करना और बनाए रखना। (मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ136)</p>	<p>87. सामग्री सहित विभिन्न लंड और वाल्व का प्रदर्शन करें। (10 घंटे)</p> <p>88. अलग-अलग जगहों पर कॉक और वाल्व लगाएँ। (20 घंटे)</p> <p>89. सेंसर सिस्टम के साथ अलग-अलग कॉक और वाल्व लगाएं। (20 घंटे)</p> <p>90. विभिन्न लंडों और वाल्वों के रखरखाव का प्रदर्शन। (15 घंटे)</p> <p>91. विभिन्न कॉक और वाल्व की पैकिंग वॉशर गैस्केट के</p>	<ul style="list-style-type: none"> विशेष कार्य के लिए लंड और वाल्व-उनके प्रकार, सामग्री और लाभ का विवरण। विभिन्न प्रकार के डायवर्ट का विवरण अर्थात टू वे और थ्री वे मूत्रालयों और वॉश बेसिन आदि के लिए सेंसर प्रणाली (10 घंटे)

		उपयोग को प्रदर्शित करें। (10 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 75 घंटे ; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	विभिन्न फिक्स्चर के लिए वाटर मीटर और पानी की आपूर्ति स्थापित करना और उसका रखरखाव करना । (मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ133)	<p>92. मीटर का स्थान प्रदर्शित करें। पानी के मीटर, बाथ टब, वॉश बेसिन की फिटिंग। (10 घंटे)</p> <p>93. सेंसर सिस्टम के साथ वॉटर मीटर, बाथ टब, हैंड वॉश बेसिन, वॉटर क्लोसेट यूरिनल, सिंक आदि लगवाएं। (20 घंटे)</p> <p>94. वाटर मीटर, बाथ टब, हैंड वॉश बेसिन, वाटर क्लोसेट यूरिनल, सिंक आदि के रखरखाव का प्रदर्शन (15 घंटे)</p> <p>95. पानी के मीटर, बाथ टब, हैंड वाश बेसिन के परीक्षण का प्रदर्शन। (10 घंटे)</p> <p>96. वर्षा जल और जल निकासी पाइप प्रणाली का प्रदर्शन। (10 घंटे)</p> <p>97. छुपा फ्लशिंग सिस्टम की स्थापना। (10 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> वर्षा जल और जल निकासी पाइप प्रणाली को खड़ा करना, सेनेटरी फिटिंग की स्थापना, जल आपूर्ति प्रणाली का निरीक्षण और परीक्षण। - पाइप संरक्षण और ढलान। -पानी के हथौड़े की रोकथाम। सामान्य जलापूर्ति के लिए भंडारण टैंक का प्रस्ताव है। पानी की आपूर्ति पाइप के लिए परीक्षण। सैनिटरी फिटिंग का विवरण, सैनिटरी का चयन करते समय ध्यान रखने योग्य सामान्य बिंदु। छुपा फ्लशिंग सिस्टम का विवरण (14 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	विभिन्न सामग्रियों और विभिन्न पाइप जोड़ के लिए झुकने की विधि प्रदर्शित करें। (मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ133)	<p>98. झुकने वाली मशीन में पाइपों के झुकने का प्रदर्शन करें। (08 घंटे)</p> <p>99. अलग-अलग व्यास के जीआई पाइप को अलग-अलग कोणों पर मोड़ें। (14 घंटे)</p> <p>100. ड्राइंग और माप के अनुसार जीआई पाइप को मोड़ें। (14</p>	गैल्वेनाइज्ड मंड अन्य भारी पाइपों को झुकने की विधि। (05 घंटे)

		<p>घंटे)</p> <p>101. अलग-अलग व्यास के पीवीसी पाइप को गर्म करके सूखी रेत से अलग-अलग कोण में मोड़ें। (14 घंटे)</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 50 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे</p>	<p>विभिन्न स्थानों पर फिक्स्चर की फिटिंग और रखरखाव करना। (मैण्ड एनओएस :</p> <p>पीएससी/एनओ136)</p>	<p>102. सीआई पाइप काटने और जुड़ने की प्रक्रिया का प्रदर्शन। (12 घंटे)</p> <p>103. विभिन्न अनुभागों में अपशिष्ट पाइप लाइन के लिए सीआई पाइप फिटिंग की प्रक्रिया। (08 घंटे)</p> <p>104. बाहरी मिट्टी के पाइप को ठीक करने की प्रक्रिया को नियोजित करें। (12 घंटे)</p> <p>105. रेन वाटर गटर आउटलेट और ग्राउंड पाइप को ठीक करने की प्रक्रिया का प्रदर्शन। (10 घंटे)</p> <p>106. अपशिष्ट पाइप लाइन की माप की प्रक्रिया का प्रदर्शन। (08 घंटे)</p>	<p>घरेलू जल निकासी व्यवस्था:</p> <p>सामान्य लेआउट, एक पाइप प्रणाली, के विनिर्देश सामग्री की आवश्यकता। रिसाव परीक्षण की विधि। विभिन्न प्रकार के जाल, वेंटिलेशन, एंटी -साइफनेज और सिंक। अग्नि हाइड्रेंट और उनकी फिटिंग के बारे में। (05 घंटे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे ;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>ठंडे पानी की पाइप लाइन की फिटिंग, फिक्सिंग और बिछाने और प्रतीक चिन्ह लगाना। (मैण्ड एनओएस :</p> <p>पीएससी/एनओ133)</p>	<p>107. सौर जल तापन प्रणाली के कार्य का प्रदर्शन करें। (02 घंटे)</p> <p>108. पानी के तापमान (गर्म और ठंडे) का विश्लेषण करें। (02 घंटे)</p> <p>109. ठंडे पानी के वितरण के लिए लेआउट पाइप लाइन । (04 घंटे)</p> <p>110. गर्म व ठंडे पानी के वितरण के लिए पाइप लाइन</p>	<p>गर्मी और तापमान की अवधारणा। ऊष्मा के संचरण की विधि। विभिन्न तापीय इकाइयों द्वारा ताप प्रणाली। घरेलू गर्म और ठंडा पानी। सामान्य लेआउट, आवश्यक सामग्री के विनिर्देश और मुख्य से पाइप का कनेक्शन। ट्रेसिंग रिसाव। मुख्य सेवा की मरम्मत।</p>

		<p>लगवाएं। (08 घंटे)</p> <p>111. गर्म पानी की व्यवस्था और सौर जल तापन प्रणाली स्थापित करें। (08 घंटे)</p> <p>112. ठंडे पानी की पाइप लाइन के वितरण का प्रतीक । (01 घंटा)</p>	<p>घरेलू बॉयलर और गीजर। वेंटिलेटिंग पाइप की विधि। हवा के प्रति सावधानियां जहर।</p> <p>सौर जल प्रणाली को ठीक करना। (06 घंटे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>अपशिष्ट पाइप लाइन की मरम्मत और मरम्मत का कार्य करना। (मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ133)</p>	<p>113. विभिन्न ट्रैप, वॉल्व, सिस्टर्न आदि की मरम्मत करना (03 घंटे)</p> <p>114. माप के अनुसार ओवर हेड टैंक के निर्माण का प्रदर्शन । (08 घंटे)</p> <p>115. मरम्मत और मरम्मत पाइप लाइन। (10 घंटे)</p> <p>116. स्मोक टेस्ट फार वेस्ट पाइप लाइन करें। (04 घंटे)</p>	<p>सभी उपकरणों और सामग्रियों के लिए नलसाजी और सैनिटरी प्रतीक और प्लंबिंग कोड (06 घंटे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 02 घंटे</p>	<p>सैनिटरी फिटिंग पाइप लाइन की मरम्मत और मरम्मत, स्क्रेपिंग और पेंटिंग करना। (मैपड एनओएस : पीएससी/एनओ133)</p>	<p>117. सेनेटरी पाइप लाइन की सफाई का प्रदर्शन (02 घंटे)</p> <p>118. सेनेटरी पाइप लाइन की सफाई कराएं। (02 घंटे)</p> <p>119. पाइप लाइन से जंग हटा दें। (02 घंटे)</p> <p>120. स्क्रेपिंग और पेंटिंग का प्रदर्शन करें। (02 घंटे)</p> <p>121. स्क्रेपिंग और पेंटिंग करना। (02 घंटे)</p> <p>122. टूटी या फटी सैनिटरी फिटिंग का रखरखाव। (05 घंटे)</p> <p>123. ड्राइंग/लेआउट के अनुसार प्लंबिंग कार्य की सार लागत का</p>	<p>जंग - कारण और उपचार, रोकथाम। इलेक्ट्रोलाइटिक क्रिया के कारण जंग। सामग्री पर पानी और पाले का प्रभाव। ड्राइंग के अनुसार पाइपों का लेआउट। विश्लेषण मात्रा माप और नलसाजी और स्वच्छता कार्य की सार दर। मात्रा और अनुमान का बिल :- • मात्रा का बिल तैयार</p>

		अनुमान लगाना और उसकी गणना करना। (05 घंटे)	करना • अनुमान की तैयारी (02 घंटे)
इंजीनियरिंग ड्राइंग: 40 घंटे।			
व्यावसायिक ज्ञान ईडी- 40 घंटे।	के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। सीएससी / एन9401	इंजीनियरिंग ड्राइंग: (40 घंटे) इंजीनियरिंग ड्राइंग और ड्राइंग इंस्ट्रुमेंट्स का परिचय- <ul style="list-style-type: none"> • कन्वेंशनों • ड्राइंग शीट का आकार और लेआउट • शीर्षक ब्लॉक, इसकी स्थिति और सामग्री • आरेखण उपकरण फ्री हैंड ड्राइंग- <ul style="list-style-type: none"> • आयाम के साथ ज्यामितीय आंकड़े और ब्लॉक • दी गई वस्तु से माप को रेखाचित्रों में स्थानांतरित करना। • हाथ के औजारों और मापने के औजारों की फ्री हैंड ड्राइंग। ज्यामितीय आकृतियों का आरेखण: <ul style="list-style-type: none"> • कोण, त्रिभुज, वृत्त, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज। • आयाम और आयाम अभ्यास का पठन। प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व- <ul style="list-style-type: none"> • ट्रेड में प्रयुक्त विभिन्न चिन्ह और पाइप जोड़। पाइपिंग में लेआउट प्लान ड्राइंग का पठन	
कार्यशाला गणना और विज्ञान: 32 घंटे।			
पेशेवर ज्ञान डब्ल्यूसीएस- 32 घंटे।	व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। सीएससी/एन9401	कार्यशाला गणना और विज्ञान: (32 घंटे) इकाई, भिन्न इकाई प्रणाली का वर्गीकरण मौलिक और व्युत्पन्न इकाइयाँ FPS, CGS, MKS और SI इकाइयाँ मापन इकाइयाँ और रूपांतरण कारक, एचसीएफ, एलसीएम और समस्याएं भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग दशमलव भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग कैलकुलेटर का उपयोग करके समस्याओं का समाधान वर्गमूल, अनुपात और समानुपात, प्रतिशत	

		<p>वर्गाकार और वर्गमूल कैलकुलेटर का उपयोग करने वाली सरल समस्याएं पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं अनुपात और अनुपात अनुपात और अनुपात - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात प्रतिशत प्रतिशत - प्रतिशत को दशमलव और भिन्न में बदलना</p> <p>भौतिक विज्ञान</p> <p>धातुओं के प्रकार, लौह और अलौह धातुओं के प्रकार धातुओं के भौतिक और यांत्रिक गुण इन्सुलेट सामग्री के गुण और उपयोग</p> <p>द्रव्यमान, वजनआयतन और घनत्व</p> <p>द्रव्यमान, आयतनघनत्व, वजन और विशिष्ट गुरुत्व। द्रव्यमान, आयतनघनत्व, भार और विशिष्ट गुरुत्व के लिए संबंधित समस्याएं</p> <p>गर्मी और तापमान और दबाव</p> <p>गर्मी और तापमान की अवधारणा, गर्मी के प्रभाव, गर्मी और तापमान के बीच अंतर, विभिन्न धातुओं और अधातुओं के क्वथनांक और गलनांक तापमान के पैमाने, सेल्सियस, फारेनहाइट, केल्विन और तापमान के पैमाने के बीच रूपांतरण</p> <p>बुनियादी बिजली</p> <p>बिजली का परिचय और उपयोग, अणु, परमाणु, बिजली कैसे उत्पन्न होती है, विद्युत प्रवाह एसी, डीसी उनकी तुलना, वोल्टेज, प्रतिरोध और उनकी इकाइयां</p> <p>क्षेत्रमिति</p> <p>वर्ग, आयत और समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल और परिमाप त्रिभुजों का क्षेत्रफल और परिमाप वृत्त का क्षेत्रफल और परिधि, अर्धवृत्त, वृत्ताकार वलयवृत्त का त्रिज्यखंड, षट्भुज और दीर्घवृत्त सतह का क्षेत्रफल और ठोसों का आयतन - घनघनाभ, बेलन, गोला और खोखला बेलन</p>
--	--	--

		पार्श्व सतह क्षेत्र, कुल सतह क्षेत्र और हेक्सागोनल, शंक्वाकार और बेलनाकार आकार के जहाजों के लीटर में क्षमता का पता लगाना त्रिकोणमिति कोणों का मापन त्रिकोणमितीय अनुपात
--	--	--

मूल कौशल के लिए पाठ्यक्रम

1. रोजगार योग्यता कौशल (सभी सीटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य) (120 घंटे)

सीखने के परिणाम, मूल्यांकन मानदंड, पाठ्यक्रम और मुख्य कौशल विषयों की टूल सूची जो ट्रेडों के एक समूह के लिए सामान्य है, www.bharatskills.gov.in/dgt.gov.in पर अलग से उपलब्ध कराई गई है।

उपकरण और उपकरणों की सूची			
प्लंबर (24 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्रमांक नहीं।	उपकरण और उपकरण का नाम	विनिर्देश	मात्रा
क. प्रशिक्षु टूल किट			
1.	स्टील स्केल	300 मिमी इंच और मिमी . दोनों में	25 संख्या
2.	हक्सॉ फ्रेम समायोज्य	250 से 300 मिमी	25 संख्या
3.	खुरचने का औजर	200 मिमी	25 संख्या
4.	केंद्र पंच	100 मिमी	25 संख्या
5.	छेनी कोल्ड, फ्लैट	20 मिमी	25 संख्या
6.	हैमर बॉल पीन	800 ग्राम	25 संख्या
7.	फाइल फ्लैट रफ	300 मिमी	25 संख्या
8.	लेवल स्पिरिट वुडन	300 मिमी	25 संख्या
9.	सीधा लटकना	50 ग्राम	25 संख्या
10.	करणी	सी-125-आईएस: 6013	25 संख्या
11.	स्टिलसन रिंच	200 और 350 मिमी	25 संख्या
12.	पेंचकस	250 मिमी	25 संख्या
13.	सरौता काटना 200 मिमी	आई एस: 3650	25 संख्या
14.	स्टील की टेप	5m	25 संख्या
बी उपकरण, माप उपकरण और सामान्य दुकान संगठन			
15.	हाथ वाइस, जौ	50 मिमी	2संख्या
16.	फाइल फ्लैट, चिकना	200 मिमी	2संख्या
17.	फाइल हाफ राउंड, रफ	300 मिमी	2संख्या
18.	फाइल, चौकोर, खुरदरा	250 मिमी	2संख्या

19.	फ़ाइल, स्क्वायर, चिकना	200 मिमी	2संख्या
20.	फ़ाइल त्रिकोणीय रफ	250 मिमी	2संख्या
21.	फ़ाइल फ्लैट रास्प	250 मिमी	2संख्या
22.	फ़ाइल त्रिकोणीय चिकना	200 मिमी	2संख्या
23.	छेनी कोल्ड फ्लैट	20 मिमीX300 मिमी	2संख्या
24.	छेनी क्रॉस कट	6X150 मिमी I S-402	2संख्या
25.	छेनी गोल नाक	3X150 मिमी आईएस -402	2संख्या
26.	छेनी डायमंड पॉइंट	6X150mm	2संख्या
27.	पंच, पत्र सेट		1संख्या
28.	पंच, नंबर सेट		1संख्या
29.	स्पैनर बंदर अप करने के लिए	50 मिमी	2 संख्या
30.	कटर, पाइप, पहिया प्रकार	6 मिमी से 25 मिमी	1 संख्या
31.	तेल पत्थर	150X50X25mm	2 संख्या
32.	सोल्डरिंग आयरन, कॉपर, बिट, फायर हीटेड, हैचेड, स्ट्रेट	500 ग्राम	4 संख्या
33.	वर्ग का प्रयास करें	200 मिमी	2 संख्या
34.	कैलिपर के अंदर	150मिमी	2 संख्या
35.	कैलिपर बाहर	150मिमी	2 संख्या
36.	विषम पैर कैलिपर	200 मिमी	2 संख्या
37.	दर्पण	100X150 मिमी	2 संख्या
38.	ब्रश के साथ मिट्टी का बर्तन		1 संख्या
39.	डीई स्पैन्स	7X8, 10X11, 13X17, 19X22, 24X27 IS:2028	2 सेट
40.	झुकने वाला वसंत		1 सेट
41.	प्लंबर लैडल		2nos
42.	उपकरण caulking		2 संख्या
43.	प्लंबर का धातु पिघलने वाला बर्तन	10 किलो	1 संख्या
44.	पाइप स्टॉक और स्टॉक, झाड़ी, झाड़ी धारकों,	बोर व्यास 6, 8, 10, 20, 25,	4 सेट

	नल और रिंच आकार के साथ पाइप के अनुरूप, पूरा हो जाता है	32, 40 और 50 मिमी	
45.	पाइप वाइस	77 मिमी तक पकड़ने के लिए आईएस -2587	8 संख्या
46.	स्टिलसन पैटर्न पाइप रिंच	450 मिमी 52 मिमी व्यास तक पाइप लेने के लिए एस -4003	2 सेट
47.	स्टिलसन पैटर्न पाइप रिंच	300 मिमी पाइप लेने के लिए 20 मिमी से 32 मिमी	2 सेट
48.	चेन:पाइप रिंच	90 मिमी -650 आईएस 4123	2 सेट
49.	एडजस्टेबल, स्पैनर, A-375, IS- 6149		2nos
50.	पाइप बेंडर, मैनुअल रूप से संचालित		1no
51.	लेग वाइस, स्टैंड पर 75 मिमी जबड़ा IS-2588		1no
52.	ड्रिल चक के साथ हैंड ड्रिल 6 मिमी क्षमता (इलेक्ट्रिक)		1no
53.	ड्रिल ट्विस्ट (सीधे टांग)	3 मिमी से 6 मिमी	1 सेट
54.	काम करने वाली बेंच	2400x1200x750mm 4 आवाज 125 मिमी जबड़े के साथ	2संख्या
55.	बाथ टब छोटा आकार		1संख्या
56.	वॉश बेसिन समतुल्य मीट्रिक	(16 "X14" X10 ")	2संख्या
57.	वाटर हीटर	10 लीटर	1no
58.	जल कोठरी (यूरोपीय प्रकार पी) ओवरहेड सिस्टर्न के साथ पूर्ण		1 सेट
59.	जल कोठरी (भारतीय प्रकार) ओवरहेड सिस्टर्न के साथ पूर्ण		1 सेट
60.	स्वचालित प्रणाली के साथ पूर्ण मूत्रालय दीवार प्रकार		1 सेट
61.	पानी का मीटर		2संख्या

62.	स्टील लॉकर	8 दराज के साथ धातु रैक (1800x1500x450mm)	3nos.
63.	मेटल रैक	(1800X1500X450mm)	1no
64.	मेज़		1 2 संख्या ।
65.	कांच के साथ ब्लैक बोर्ड		1no
66.	अग्निशामक: आग		1no
67.	स्टैंड के साथ फायर बकेट		1no
68.	स्टील अलमीरा (बड़ा)		1no
69.	हैमरिंग ड्रिलिंग मशीन		1संख्या
70.	इलेक्ट्रिक पीपीआर पाइप वेल्डिंग मशीन		1 नहीं
71.	इलेक्ट्रिक पंप	1 एचपी	1 संख्या
72.	जीआई पाइप फिटिंग आदि में रिसाव के परीक्षण के लिए हाइड्रोलिक प्रेशर मशीन।		1सं.
73.	रैचेट पाइप डाई	15 मिमी से 32 मिमी	1 संख्या
74.	डबल फेस हथौड़े		2 नहीं
75.	डॉर्मेट , पिकेक्स, कुदाल, गिरमाले		प्रत्येक को 1
76.	पाइप बेंडर (हाइड्रोलिक प्रकार)		1 संख्या
77.	प्रशिक्षक तालिका		1 संख्या
78.	प्रशिक्षक कुर्सी		1 संख्या
79.	सोलर वॉटर हीटर सिस्टम		1नहीं
80.	सीपीवीसी/यूपीवीसी पाइप कटर	50 मिमी . तक	10 संख्या
81.	चेस कटर (इलेक्ट्रिक)	ब्लेड व्यास 7 सेमी से 15 सेमी	02 संख्या
82.	caulking उपकरण	300 मिमी 20 मिमी	05 संख्या
सी. उपभोग्य सामग्रियों की सूची			
83.	एमएस फ्लैट		जैसी ज़रूरत
84.	एमएस रॉड		जैसी ज़रूरत
85.	जीआई पाइप "बी" ग्रेड	½"Ø, "Ø, 1"Ø	जैसी ज़रूरत
86.	जीआई पाइप फिटिंग	½"Ø, "Ø, 1"Ø	जैसी ज़रूरत

	सॉकेट टी झुकना संघ हेक्स निप्पल		
87.	नदी की रेत AFS	संख्या 100 ~ 40	जैसी ज़रूरत
88.	स्टोन समुच्चय		जैसी ज़रूरत
89.	सीमेंट पोर्टलैंड		जैसी ज़रूरत
90.	पीवीसी पाइप भारी शुल्क	(डाई और टैप करने के लिए उपयुक्त) ½" , "Ø, 1"Ø, 1½"Ø, 2"Ø , 4"Ø, 6"	जैसी ज़रूरत
91.	पीवीसी पाइप लाइट ड्यूटी	½"Ø, "Ø, 1"Ø, 1½"Ø, 2"Ø	जैसी ज़रूरत
92.	पीवीसी फिटिंग - रेड्यूसर एफटीए रेड्यूसर, प्लेन कपलिंग, टीईई, बेंड, एल्बो, एमटीए, एफटीए, सॉकेट	½"Ø, "Ø, 1"Ø, 1½"Ø, 2"Ø, 4"Ø, 6"	जैसी ज़रूरत
93.	सी.पीवीसी पाइप	20 मिमी	जैसी ज़रूरत
94.	पीपीआर पाइप	20 मिमी	जैसी ज़रूरत
95.	व्हील वाल्व		जैसी ज़रूरत
96.	विश्व वाल्व		जैसी ज़रूरत
97.	पीवीसी बॉल वाल्व		जैसी ज़रूरत
98.	पानी का नल / पीवीसी, एसएस, पीतल का आकार:	½" , " , 1"	जैसी ज़रूरत
99.	गैर-वापसी वाल्व, वायु वाल्व		जैसी ज़रूरत
100.	एमएस निकला हुआ किनारा		जैसी ज़रूरत
101.	ग्रीस		जैसी ज़रूरत
102.	प्रमुख		जैसी ज़रूरत
103.	स्पम यार्न		जैसी ज़रूरत
104.	पानी का मीटर		जैसी ज़रूरत
105.	पीवीसी मोड़	100 मिमी	जैसी ज़रूरत
106.	पीवीसी वाई शाखा	100 मिमी	जैसी ज़रूरत
107.	पीवीसी डोड बेंड	100 मिमी	जैसी ज़रूरत

108.	पीवीसी पाइप स्लो		जैसी ज़रूरत
109.	सीपी पिलर टैप	15 मिमी	जैसी ज़रूरत
110.	सीपी अपशिष्ट युग्मन	35 मिमी	जैसी ज़रूरत
111.	पीवीसी अपशिष्ट पाइप	32 मिमी	जैसी ज़रूरत
112.	पीवीसी कनेक्शन लचीला ट्यूब		जैसी ज़रूरत
113.	गर्म और ठंडे पानी का मिक्सर नल		जैसी ज़रूरत
114.	पीपीआर पाइप फिटिंग	पीपीआर - टीईई 20 मिमी पीपीआर - कोहनी 20 मिमी	जैसी ज़रूरत
115.	पीवीसी फर्श जाल		जैसी ज़रूरत
116.	पीवीसी गली ट्रेप		जैसी ज़रूरत
117.	पीवीसी मल्टी ट्रेप		जैसी ज़रूरत
118.	पीवीसी मल्टी फ्लोर ट्रेप		जैसी ज़रूरत
119.	सफेद सीमेंट		जैसी ज़रूरत
120.	पीओपी (प्लास्टर ऑफ पेरिस)		जैसी ज़रूरत
121.	पुश कॉक		जैसी ज़रूरत
122.	दीवार पर चढ़कर पानी की अलमारी	छुपा फ्लशिंग कुंड के साथ	1 सेट
123.	दीवार पर चढ़कर बिडेट	गर्म और ठंडे मिश्रण के साथ	1 सेट
124.	मूत्रालय की दीवार का प्रकार	स्वचालित सेंसर फ्लशिंग सिस्टम के साथ	1 सेट
125.	बाथरूम छुपा डायवर्टर	दो तरह और तीन तरह दोनों	1 सेट
126.	तौलिया रेल (स्टेनलेस स्टील)	600 मिमी लंबाई	जैसी ज़रूरत
127.	सीपी पाइलर टैप	स्वचालित सेंसर प्रकार 15 मिमी	जैसी ज़रूरत
128.	सीपी बिब टैप/कॉक	15 मिमी	जैसी ज़रूरत
129.	सीपी सेंट्रल होल स्वचालित बेसिन मिक्सर	सेंसर प्रकार 15mm	जैसी ज़रूरत
130.	सीपी शावर	15 मिमी	जैसी ज़रूरत
131.	ईंटों	एक वर्ग	जैसी ज़रूरत

132.	प्लास्टिक की पानी की टंकी	500/750 लीटर	जैसी ज़रूरत
133.	पानी की टंकी अतिप्रवाह अलार्म	स्वचालित सेंसर प्रकार	जैसी ज़रूरत
134.	ब्यूटेन/प्रोपेन डिस्पोजेबल सिलेंडर	150-200 ग्राम	10 संख्या
135.	ब्यूटेन/प्रोपेन डिस्पोजेबल झटका मशाल	150-200 ग्राम	05 संख्या
136.	ब्यूटेन सिलेंडर के लिए इलेक्ट्रॉनिक लाइट		02 संख्या
137.	वाटर हैमर अरेस्टर		जैसी ज़रूरत

संकेताक्षर

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	शिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटी	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय ट्रेड प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
एमडी	एकाधिक विकलांगता
एलवी	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में दिक्कत
आईडी	बौद्धिक विकलांग
एलसी	कुष्ठ रोग ठीक हो गया
एसएलडी	विशिष्ट सीखने की अक्षमता
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बीमारी
ए ए	एसिड अटैक
पिडब्ल्यूडी	विकलांग व्यक्ति

