फ़ाइल संख्या :एवी. 20014 /002 /2000– एएआई (खंड II)
भारत सरकार
नागर विमानन मंत्रालय
एडी अनुभाग
***

"बीब्लॉक ", राजीव गांधी भवन,
सफदरजंग हवाई अड्डा, नई दिल्ली –03
दिनांक: 22 नवंबर 2006

सेवा में,

श्री अल्बर्ट ब्रूनर,
मुख्य कार्यकारी अधिकारी,
बेंगलुरु इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड)बीआईएएल),
118, गायत्री लेकफ्रंट, आउटर रिंग रोड,
हेब्बाल, फ्लाईओवर के पास, बेंगलुरु –560 024
फैक्स नं :.91 80 2333 3400

विषय: रियायत समझौते और प्रत्यक्ष समझौते के संबंध में संशोधन समझौता।

महोदय,

मुझे उपर्युक्त विषय के संबंध में आपके दिनांक 19 अक्टूबर 2006 के बिना संख्या वाले पत्र, का संदर्भ लेने और निम्नलिखित दस्तावेजों को संलग्न करने का निर्देश हुआ है:–

(i) सचिव, नागर विमानन मंत्रालय द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित 'रियायत समझौते में संशोधन समझौते' का एक सेट।

(ii) सचिव, नागर विमानन मंत्रालय द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित 'रियायत समझौते के तहत प्रत्यक्ष समझौते में संशोधन समझौते' के तीन सेट।

अनुरोध है कि 'रियायत समझौते के तहत प्रत्यक्ष समझौते के संबंध में संशोधन समझौते' के तीनों सेट पर "द वेस्टर्न इंडिया ट्रस्टी एंड एग्जीक्यूटर कंपनी लिमिटेड" से हस्ताक्षर करवा लिए जाएँ, और उसके बाद विधिवत हस्ताक्षरित एवं सभी प्रकार से पूर्ण रियायत समझौते के तहत प्रत्यक्ष समझौते के संबंध में संशोधन समझौते' का एक सेट आवश्यक कार्रवाई और रिकॉर्ड के लिए इस मंत्रालय को भेज दिया जाए।

भवदीय,

[हस्ताक्षर[
(बी. के. ढल(
अवर सचिव, भारत सरकार
दूरभाष :24640214

संलग्नक: यथोपरि

प्राप्त: दिनांक 24 नवंबर 2006

दिनांक 20 नवंबर, 2006

भारत सरकार

और

बेंगलुरु इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड

के बीच

रियायत समझौते में संशोधन

यह समझौता

(1) **भारत के राष्ट्रपति**, जो भारत सरकार के नागरिक विमानन मंत्रालय, नई दिल्ली के सचिव के माध्यम से कार्य कर रहे हैं (जिन्हें आगे "भारत सरकार / GoI" कहा गया है, और इस अभिव्यक्ति में उनके उत्तराधिकारी और समनुदेशिती [assigns] शामिल माने जाएंगे); और

के बीच

(2) **बेंगलुरु इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड**, कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत सीमित दायित्व के साथ निगमित एक कंपनी, जिसका पंजीकृत कार्यालय 118, गायत्री लेकफ्रंट, आउटर रिंग रोड, हेब्बाल, बेंगलुरु 560 024 पर स्थित है (जिसे आगे "BIAL" कहा गया है, और इस अभिव्यक्ति में इसके उत्तराधिकारी और अनुमति प्राप्त समनुदेशिती शामिल माने जाएंगे)।

आज दिनांक 20 नवंबर 2006 को नई दिल्ली में निष्पादित किया गया।

जबकि:

(क) बीआईएएल और भारत सरकार ने कर्नाटक राज्य में बेंगलुरु के पास देवनहल्ली में एक ग्रीनफील्ड हवाईअड्डे (जिन्हें आगे "**हवाईअड्डा**" कहा गया है) के विकास, निर्माण, प्रचालन और रखरखाव के लिए दिनांक 05 जुलाई 2004 को एक रियायत समझौता (जिन्हें आगे "**मूल रियायत समझौता**" कहा गया है) किया है।

(ख) मूल रियायत समझौते के निष्पादन के पश्चात, और भारत में नागर विमानन क्षेत्र में अप्रत्याशित व्यावसायिक परिवर्तनों के कारण, जिससे हवाई यातायात और यात्रियों की संख्या में वृद्धि हुई है, पक्षों

(Parties) ने निम्न निर्धारित शर्तों और नियमों के आधार पर और उस सीमा तक मूल रियायत समझौते में संशोधन करने पर चर्चा की है और आपस में सहमति व्यक्त की है।

अब इसके द्वारा निम्नानुसार सहमति व्यक्त की जाती है:

1. परिभाषाएं और व्याख्या

1.1 परिभाषाएं

इस समझौते में:

"मूल रियायत समझौता" का अर्थ भारत सरकार और बीआईएएल के बीच दिनांक 05 जुलाई 2004 को हुआ रियायत समझौता है।

1.2 परिभाषित शब्दों का समावेशन

1.2.1 जब तक कि विपरीत संकेत न हो, मूल रियायत समझौते में परिभाषित शब्द का इस समझौते में भी वही अर्थ होगा।

1.2.2 मूल रियायत समझौते में निर्धारित व्याख्या के सिद्धांत वैसे ही प्रभावी होंगे जैसे वे इस समझौते में निर्धारित किए गए हों।

1.3 खंड

इस समझौते में "खंड" या "अनुसूची" का कोई भी संदर्भ, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो, इस समझौते के किसी खंड या अनुसूची का संदर्भ माना जाएगा।

2. संशोधन

2.1 संशोधन

इस समझौते की तिथि से प्रभावी होकर, मूल रियायत समझौते को निम्नानुसार संशोधित किया जाएगा (और इस खंड 2 में अनुच्छेदों और पैराग्राफों के सभी संदर्भ मूल रियायत समझौते में संबंधित अनुच्छेदों और पैराग्राफों के संदर्भ होंगे जब तक कि इस खंड 2 में अन्यथा न उल्लेख किया गया हो):

2.1.1 अनुच्छेद 1.1 में, "वित्तीय समापन" की परिभाषा को निम्नलिखित से प्रतिस्थापित किया जाएगा:

"वित्तीय समापन" का अर्थ दिनांक 23 जून 2005 से है, जो कि वह तिथि है जिस दिन बीआईएएल द्वारा वित्तीय समापन प्राप्त किया गया था।

2.1.2 अनुच्छेद 1.1 में, "शेयरधारक समझौते" की परिभाषा को निम्नानुसार संशोधित किया जाएगा:

"शेयरधारक समझौते" का अर्थ वह समझौता है जो मूल रूप से दिनांक 23 जनवरी 2002 को किया गया था, जिसमें दिनांक 10 जून 2005 को संशोधन किया गया था और बाद में इस समझौते की तिथि पर या उसके आसपास केएसआईआईडीसी, एएआई, सीमेंस प्रोजेक्ट वेंचर्स जीएमबीएच, फ़्लुघाफेन ज़्यूरिख एजी, लार्सन एंड टुब्रो और बीआईएएल के बीच इसमें पुनः संशोधन किया गया।

2.1.3 अनुसूची 2, हवाईअड्डे के प्रारंभिक चरण के विवरण को इसके साथ अनुलग्नक I के रूप में संलग्न प्रारंभिक चरण के संशोधित विवरण से प्रतिस्थापित किया जाएगा।

2.1.4 अनुसूची 9 का भाग 1, विनिर्देश को इसके साथ अनुलग्नक II के रूप में संलग्न विनिर्देशों से प्रतिस्थापित किया जाएगा।

2.1.5 संलग्नक I, मास्टर प्लान को इसके साथ अनुलग्नक III के रूप में संलग्न संशोधित मास्टर प्लान से प्रतिस्थापित किया जाएगा।

2.2 निरंतर दायित्व

मूल रियायत समझौते के प्रावधान, इस समझौते द्वारा संशोधित प्रावधानों को छोड़कर, पूर्ण प्रभाव से क्रियान्वित रहेंगे।

[पृष्ठ का शेष भाग जानबूझकर खाली छोड़ा गया है]

जिसके साक्ष्य के रूप में भारत सरकार और बीआईएएल ने ऊपर उल्लिखित पहली तिथि को अपने अधिकृत प्रतिनिधियों के माध्यम से इस समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

कृते एवं ओर से **हस्ताक्षरित**

भारत के राष्ट्रपति

सचिव, नागर विमानन मंत्रालय, भारत सरकार के माध्यम से कार्य करते हुए

साक्षी के हस्ताक्षर और पता:

[हस्ताक्षर]

अधिकृत प्रतिनिधि के हस्ताक्षर:

[हस्ताक्षर]

अनुलग्नक ।

प्रारंभिक चरण का विवरण

1 स्थान

प्रस्तावित अंतर्राष्ट्रीय हवाईअड्डे का स्थल बैंगलोर - हैदराबाद राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या 7 के पूर्व में बैंगलोर से 29 किमी और 30 किमी के बीच तथा देवनहल्ली शहर से 4 किमी दक्षिण में स्थित है। यह स्थल 3884

एकड़ (1572 हेक्टेयर) के क्षेत्र को कवर करता है और उत्तर अक्षांश 13° 15’ 50” से 13° 12’ 15” उत्तर तथा पूर्व देशांतर 77° 40’ 20” से 77° 44’ 09” पूर्व द्वारा परिबद्ध है।

हवाईअड्डे का प्रारूप डिजाइन, स्थल के भीतर एक दूसरी समानांतर रनवे (भावी) के लिए स्थान प्रदान करता है। रनवे के बीच 1925 मीटर का पृथक्करण अंतर रखा गया है। यह दूरी अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन के दिशानिर्देशों के अनुसार सुरक्षित स्वतंत्र रनवे प्रचालन की अनुमति देती है तथा टर्मिनल और अन्य वाणिज्यिक विकासों के लिए रनवे के बीच के क्षेत्र का इष्टतम उपयोग प्रदान करती है।

2. टैक्सीवे

रनवे और एप्रन के बीच प्रस्तावित टैक्सीवे प्रणाली विमानों को न्यूनतम देरी के साथ आवाजाही करने में सक्षम बनाएगी और रनवे को अपनी अधिकतम क्षमता पर कार्य करने की अनुमति देगी। प्रारंभिक चरण में हवाईअड्डा टैक्सीवे प्रणाली में निम्नलिखित शामिल होंगे:

- पूर्ण समानांतर टैक्सीवे
- प्रवेश/निकास टैक्सीवे
- एप्रन टैक्सी लेन

प्रारंभिक चरण में, रनवे के लिए त्वरित निकास और प्रवेश/निकास टैक्सीवे प्रस्तावित हैं जैसा कि मास्टर प्लान में दर्शाया गया है, ताकि रनवे से विमानों की आवाजाही को तेज किया जा सके तथा टैक्सिंग समय और दूरी को कम किया जा सके।

3. एप्रन

एप्रन और टर्मिनल का विन्यास तथा दोनों के बीच का संबंध अंतर्राष्ट्रीय मानकों को दर्शाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

एप्रन डिजाइन के उद्देश्यों में निम्न शामिल हैं:

- रनवे तक/से टैक्सिंग दूरी को न्यूनतम करना।
- देरी से बचने के लिए पर्याप्त टैक्सी लेन प्रदान करना।
- एयरसाइड सड़कें और उपकरण पार्किंग क्षेत्र प्रदान करना ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि विमान के लिए ग्राउंड सहायता पर्याप्त और कुशल है।
- यह सुनिश्चित करना कि प्रचालन सुरक्षित रूप से किया जा सके

प्रारंभिक चरण में 18 टर्मिनल स्टैंड (जिनमें से 8 टर्मिनल भवन से पीबीबी द्वारा जुड़े हैं) और 14 रिमोट स्टैंड का प्रावधान किया गया है।

4. एयरसाइड सेवा सड़कें

उन वाहनों के परिवहन के लिए एक एयरसाइड सड़क प्रणाली प्रस्तावित है, जो एयरसाइड और लैंडसाइड सड़क प्रणाली के साथ जुड़ने के लिए विमान के परिचालन को बनाए रखते हैं। एक एयरसाइड सेवा सड़क (एप्रन सेवा सड़क) टर्मिनल भवन के एयरसाइड पर चलेगी। यह आइसोलेशन बे, अग्नि शमन केंद्र, कार्गो, ईंधन फार्म, और रखरखाव क्षेत्र तथा हवाईअड्डे की परिधि के चारों ओर कच्ची सड़क को सेवा प्रदान करती है।

5. मुख्य पहुँच मार्ग

राष्ट्रीय राजमार्ग 7 को टर्मिनल परिसर से जोड़ने वाली रनवे के समानांतर चार लेन वाली बिटुमिनस पहुँच सड़क प्रस्तावित है। मुख्य रूप से यात्री टर्मिनल की सेवा प्रदान करने वाली यह सड़क हवाईअड्डा सहायता सुविधाओं को भी जोड़ेगी। महत्वपूर्ण चौराहों पर गोलचक्कर प्रस्तावित हैं।

6. वायु यातायात नियंत्रण टॉवर

प्रस्तावित नियंत्रण टॉवर की ऊंचाई 65 मीटर है। यह ऊंचाई परिचालन क्षेत्रों और पहुँच मार्गों की एक बाधा रहित दृष्टि रेखा प्रदान करेगी। नियंत्रण टॉवर रनवे की केंद्र रेखा से 890 मीटर की दूरी पर लैंडसाइड पर स्थित है।

टॉवर में निष्पादित न की जाने वाली वायु यातायात नियंत्रण सेवाओं जैसे अप्रोच कंट्रोल के लिए लगभग 2300 वर्ग मीटर के फ्लोर क्षेत्र के साथ एक एटीसी परिसर (तकनीकी ब्लॉक) प्रस्तावित है। तकनीकी ब्लॉक में एटीसी ब्रीफिंग, विमान अपहरण-रोधी नियंत्रण कक्ष, मौसम विभाग, इलेक्ट्रॉनिक्स कार्यशाला, डेटा प्रबंधन प्रणाली, पुस्तकालय, प्रशिक्षण कक्ष और कार्यालय भी शामिल हैं।

7. एयरफील्ड प्रकाश व्यवस्था

रनवे प्रकाश व्यवस्था में थ्रेशोल्ड, एज और एंड लाइट शामिल होंगी। कैट I प्रिसीशन एप्रोच प्रकाश व्यवस्था के साथ दोनों एप्रोच पर पीएपीआई स्थापित किया जाएगा।

पूर्ण समानांतर टैक्सीवे, निकास और प्रवेश टैक्सीवे और एप्रन के कनेक्शन के लिए उन्नत सर्वदिशात्मक एज लाइट के साथ टैक्सीवे प्रकाश व्यवस्था प्रदान की जाएगी। रात्रि परिचालन के दौरान विमानों के कुशल और सुरक्षित रखरखाव की अनुमति देने के लिए एप्रन फ्लडलाइटिंग प्रदान की गई है। सांकेतिक बोर्ड भी प्रदान किए जाएंगे।

8. बचाव एवं अग्नि शमन सुविधाएं

हवाईअड्डा एयरोड्रोम कैट IX के अनुकूल सुरक्षा स्तर प्रदान करने के लिए सुसज्जित होगा। अग्नि शमन केंद्र इस तरह स्थित है कि इष्टतम दृश्यता और सतह की स्थिति में परिचालन क्षेत्र के किसी भी हिस्से में प्रतिक्रिया समय सबसे कम होगा। नियोजित अग्नि शमन केंद्र का कुल क्षेत्रफल 1457 वर्ग मीटर है। अग्नि शमन केंद्र के ऊपर एक वॉचटॉवर स्थित है।

9. जल आपूर्ति

बैंगलोर जल आपूर्ति और सीवरेज बोर्ड द्वारा मास्टर प्लान पर चिह्नित सेवा क्षेत्र में पर्याप्त मात्रा और दबाव में पीने योग्य पानी की आपूर्ति की जाएगी। औसत दैनिक 2 दिनों की मांग के लिए पीने योग्य पानी के भंडारण टैंक और अग्नि शमन के लिए एक दिन की मांग के लिए कच्चे पानी के भंडारण टैंक, जिसमें हवाई अड्डे की सुविधाओं के लिए वितरण नेटवर्क शामिल है, का निर्माण किया जाएगा। प्रारंभिक चरण में प्रस्तावित पीने योग्य भूमिगत पानी की टंकी की क्षमता 6000 घन मीटर और कच्चे पानी की टंकी की क्षमता 1800 घन मीटर है। पानी को हाइड्रो न्यूमेटिक पंपिंग सिस्टम का उपयोग करके पंप किया जाएगा।

पीने योग्य पानी को पूर्व-पश्चिम दिशा में चलने वाली लैंड-साइड मुख्य पाइपलाइन द्वारा वितरित किया जाएगा, जो सेवा क्षेत्र से उत्पन्न होती है। अलग से, अग्नि सुरक्षा के लिए समान अवधारणा का एक वितरण नेटवर्क प्रदान किया जाएगा। यह नेटवर्क हाइड्रेंट्स से सुसज्जित होगा।

10. मल जल निकासी

सीवरेज और वर्षा जल निकासी को अलग-अलग प्रणालियों के रूप में डिज़ाइन किया गया है। सीवरेज प्रणाली में एक संग्रह नेटवर्क, पंप पिट, एक मल जल शोधन संयंत्र आदि शामिल होंगे। हवाई अड्डे से संबंधित सुविधाओं का मल जल पूर्व-पश्चिम दिशा में चलने वाली और मैन-होल से सुसज्जित भूमि पक्षीय और एक हवाई पक्षीय मुख्य डक्ट के माध्यम से एकत्र किया जाएगा। 2000 घन मीटर क्षमता का एक मल जल शोधन संयंत्र बनाया जाएगा। मल जल शोधन संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट का उपचार किया जाएगा और उपचारित पानी का बागवानी के लिए पुनर्चक्रण किया जाएगा।

11. जल निकासी प्रणाली

जल निकासी प्रणाली का डिजाइन स्थलाकृति, अंतिम निर्माण स्तरों, पक्के क्षेत्रों और भवनों की छतों से सतह के जल-बहाव द्वारा निर्धारित होता है। मौजूदा सतह की स्थलाकृतिक स्थितियां और परिणामस्वरूप, हवाईअड्डे से संबंधित सभी सुविधाओं की ग्रेडेड पट्टी, एक उत्तर-दक्षिण उन्मुख जल-विभाजक का निर्माण करती हैं। खुली पक्की नालियों का निर्माण किया जाएगा। पक्के रास्तों के नीचे सुदृढ़ कंक्रीट बॉक्स कल्वर्टस या पाइप कल्वर्टस प्रदान की जाएगी।

12. दूरसंचार

दूरसंचार प्रणाली में एक एक्सचेंज सुविधा और वितरण नेटवर्क शामिल होगा।

13. विद्युतीय

हवाईअड्डे को बिजली की आपूर्ति बेस्कॉम / केपीटीसीएल द्वारा 66 केवी स्तर पर की जाएगी। 66 केवी को 11 केवी में बदलने (स्टेप डाउन) के लिए मुख्य इनकमिंग सबस्टेशन में 3 16एमवीए ट्रांसफार्मर प्रदान किए जाएंगे। इन ट्रांसफार्मरों से हवाईअड्डे की मुख्य बिजली प्रणाली की आपूर्ति 11 केवी स्तर पर की जाएगी। विद्युत शक्ति प्रणाली में ट्रांसफार्मर स्टेशन, एक वितरण नेटवर्क और आपातकालीन बिजली आपूर्ति शामिल है। वितरण नेटवर्क को रिंग मेन्स के साथ नियोजित किया जाएगा, ताकि बिजली की आपूर्ति हमेशा दो अलग-अलग स्रोतों से संभव हो सके। उत्तर में स्थित पावर स्टेशन में एक सहायक बिजली जनरेटर प्रणाली (लगभग 6 एमवीए) स्थापित की गई है जो बिजली आपूर्ति ठप होने की स्थिति में हवाईअड्डे के आवश्यक उपभोक्ताओं को बिजली की आपूर्ति करेगी।

14. यात्री टर्मिनल भवन

14.1 ले-आउट अवधारणा

यात्री टर्मिनल को एक एकल, दो-स्तरीय टर्मिनल भवन के रूप में प्रस्तावित किया गया है जो अंतर्राष्ट्रीय और घरेलू दोनों परिचालनों को हैंडल करने में सक्षम है। आगमन और प्रस्थान को एक आधुनिक, सरल और सीधे प्रवाह प्रणाली के साथ लंबवत रूप से अलग किया गया है। घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय प्रस्थान लाउंज, और अधिकांश खुदरा दुकानें स्तर 2 (पहली मंजिल) पर स्थित हैं। चेक-इन सुविधाएं और सामान पुनःप्राप्ति (बैगेज रिक्लेम) स्तर 1 (भूतल) पर स्थित हैं। वीआईपी लाउंज स्तर 2 (पहली मंजिल) पर स्थित

है। संपूर्ण टर्मिनल को प्रचालन में सुगमता और न्यूनतम रखरखाव के लिए डिज़ाइन किया गया है। टर्मिनल पूर्ण रूप से वातानुकूलित है।

14.2 टर्मिनल भवन की क्षमताएं

टर्मिनल भवन का डिज़ाइन प्रारंभिक विकास स्तर पर व्यस्ततम समय के दौरान 2733 यात्रियों के लिए तैयार किया जाएगा। [प्रस्तावित डिज़ाइन/मानक सर्वोत्तम उद्योग परिपाटी और परिचालन मानकों को दर्शाएंगे]। यह डिज़ाइन सभी मौसम स्थितियों में 24 घंटे के परिचालनों को ध्यान में रखकर बनाया जाएगा। प्रदान की गई सुविधाएं आईएटीए/आईसीएओ मानकों को पूरा करेंगी। नियोजित कुल फ्लोर क्षेत्र लगभग 71000 वर्ग मीटर है। यात्रियों की संख्या में वृद्धि के साथ परिचालन को बाधित किए बिना और मौजूदा बाहरी संरचना (फ़साड) से मेल खाते हुए टर्मिनल का सुव्यवस्थित (मॉड्यूलर) विस्तार संभव है। प्रस्तावित टर्मिनल उपकरणों में शामिल हैं:

- होल्ड बैगेज के लिए इन-लाइन एक्स-रे सामान स्कैनर
- उड़ान सूचना प्रणाली
- सीसीटीवी / सार्वजनिक घोषणा प्रणाली
- धुआं पहचान सहित अग्निशमन अलार्म प्रणाली
- बैगेज कन्वेयर
- स्वचालित सीढ़ियां (एस्केलेटर), लिफ्ट और स्वचालित दरवाजे
- आप्रवासन (इमिग्रेशन) और सीमा शुल्क (कस्टम) के लिए काउंटर
- यात्री बैठने की जगह / सार्वजनिक फर्नीचर
- रेस्तरां फर्नीचर
- संकेत / चित्रात्मक प्रतीक
- भवन प्रबंधन प्रणाली
- बैगेज ट्रॉली
- चेक-इन काउंटर

15 ईंधन फार्म

बेंगलुरु में उतरने वाले विमानों में ईंधन भरने के लिए विमानन ईंधन की आपूर्ति हेतु एक भंडारण क्षेत्र प्रदान करना आवश्यक है। मास्टरप्लान ने हवाईअड्डा स्थल के पश्चिम में ईंधन फार्म के लिए स्थान आवंटित किया है।

डिपो से विमान तक ईंधन पहुंचाने के लिए ईंधन हाइड्रेंट प्रणाली का प्रावधान आपूर्तिकर्ता के साथ रियायत समझौते में शामिल किया जाएगा।

16 टर्मिनल पार्किंग

विकास के पहले चरण में भूतल पर टर्मिनल भवन के सामने कार पार्क की योजना बनाई गई है। यह स्थान हवाईअड्डे पर आने वाले यात्रियों और आगंतुकों के लिए सुविधाजनक होगा। वाहनों को चढ़ाने और उतारने के लिए अलग-अलग क्षेत्र चिन्हित किए गए हैं। निजी कारों, टैक्सी, टूर बसों, कर्मचारी वाहनों, वीआईपी कारों और वीवीआईपी कारों के लिए पार्किंग की व्यवस्था की गई है।

17 प्रशासनिक भवन

लैंड साइड पर तकनीकी ब्लॉक के निकट हवाईअड्डा प्रबंधन, विमान परिचालकों, सुरक्षा और कर्मचारी कैंटीन के कार्यालयों के लिए एक अलग प्रशासनिक भवन की योजना बनाई गई है। नियोजित प्रशासनिक ब्लॉक का कुल क्षेत्रफल 3000 वर्ग मीटर है।

18 अनुरक्षण भवन

हवाईअड्डे के वाहनों, विद्युत और यांत्रिक उपकरणों और अन्य उपयोगों के लिए अनुरक्षण सुविधाओं की आवश्यकता होती है। अनुरक्षण सुविधा में सामग्री और स्पेयर पार्ट्स के लिए भंडारण स्थान शामिल होगा। इस सुविधा के लिए प्रदान किया गया स्थान 2190 वर्ग मीटर है।

19 ग्राउंड उपकरण अनुरक्षण क्षेत्र

एप्रन पर उपयोग किए जाने वाले ग्राउंड उपकरण विशाल होते हैं और सामान्य सड़कों पर उपयोग के लिए अनुपयुक्त होते हैं। एयर साइड पर एक जीएसई अनुरक्षण क्षेत्र की योजना बनाई गई है। जीएसई भवन का क्षेत्रफल लगभग 2000 वर्ग मीटर है।

20 सुरक्षा दीवार

लैंड साइड और एयर साइड की सुविधाओं को अलग करने वाली सुरक्षा दीवार का निर्माण बीसीएएस विनिर्देशों के अनुसार किया जाएगा। इसके अतिरिक्त बीआईएएल की संपत्ति की सुरक्षा के लिए एक चारदीवारी का निर्माण भी किया जाएगा।

अनुलग्नक II

विनिर्देश

टर्मिनल भवन

यात्री टर्मिनल भवन का कुल निर्मित क्षेत्र लगभग 71000 वर्ग मीटर है। टर्मिनल भवन को दो-स्तरीय प्रबलित कंक्रीट संरचना के रूप में डिज़ाइन किया गया है ताकि भूतल पर यात्री चेक-इन, सामान एकत्रीकरण, सामान पृथक्करण और बैगेज क्लेम की सुविधा मिल सके; तथा प्रथम तल पर खुदरा बिक्री, खरीदारी केंद्र, सुरक्षा जांच, पासपोर्ट नियंत्रण और प्रतीक्षा क्षेत्रों की सुविधा उपलब्ध हो सके। सेवाएं भूतल के नीचे बेसमेंट में स्थित हैं। टर्मिनल भवन की कुल लंबाई 216 मीटर, गहराई 144 मीटर और भूतल से कुल ऊंचाई 19.05 मीटर है। एच-आकार के स्तंभों को 24 मीटर × 24 मीटर के ग्रिड पर स्थापित किया गया है। 19.05 मीटर की ऊंचाई पर स्थित छत एक पूर्व-निर्मित पूर्व-प्रतिबलित कंक्रीट शेल तत्व को सहारा देती है। भूतल की स्लैब और पहली मंजिल की स्लैब क्रमशः 12 मीटर × 12 मीटर के स्तंभ ग्रिड पर टिकी हुई हैं।

सभी यात्री क्षेत्रों में ग्रेनाइट फ़र्श लगाया गया है। गैर-सार्वजनिक क्षेत्रों जैसे सामान एकत्रीकरण और पृथक्करण क्षेत्रों में फ़र्श कंक्रीट से बनाए गए हैं, जिन्हें वैक्यूम निर्जलीकरण तकनीक का उपयोग करके अंतिम रूप दिया गया है। सभी यात्री शौचालयों में विट्रिफाइड मैट फ़िनिश वाली टाइलें और उनसे मेल खाती सिरेमिक टाइलों का डेडो लगाया गया है। वीआईपी/सीआईपी/बिजनेस लाउंज के शौचालयों में ग्रेनाइट फ़र्श लगाया गया है। बोर्डिंग ब्रिज फिंगर्स के लिए रबर शीट फ़र्श प्रदान किया जाएगा।

टर्मिनल भवन के उत्तरी और दक्षिणी हिस्से (फ़साड) पूरी लंबाई और ऊंचाई तक दोहरे शीशे वाले पारदर्शी तत्व होंगे। पूर्वी और पश्चिमी हिस्सों में कांच के ब्लॉक आवेषणों के साथ पूर्व-निर्मित प्रबलित कंक्रीट पैनल प्रदान किए गए हैं। छत की स्काईलाइट्स भवन के भीतर डबल ग्लेज्ड यूनिट होंगी और कर्ब क्षेत्र में एकल लेमिनेटेड कांच के पैनल होंगे।

सभी बाहरी दीवारें 200 मिमी मोटी ब्लॉक वर्क की होंगी और सभी शौचालयों की आंतरिक दीवारें 100 मिमी ब्लॉक दीवारों से बनाई जाएंगी। एयरलाइनें, सीमा शुल्क कार्यालयों, कर्मचारी कक्षों आदि जैसे कार्यालय क्षेत्रों में जिप्सम बोर्ड की दीवार विभाजन प्रदान किए गए हैं। भूतल और पहली मंजिल के सभी स्तंभों पर क्लैडिंग की गई है। बेसमेंट के स्तंभों पर सेमबोर्ड पैनलों का क्लैडिंग की गई है।

प्रदान किए जाने वाले टर्मिनल उपकरणों में निम्नलिखित शामिल होंगे:

- होल्ड बैगेज के लिए इन-लाइन एक्स-रे बैगेज स्कैनर
- एओडीबी / सीयूटीई / उड़ान सूचना प्रणाली
- सीसीटीवी / सार्वजनिक घोषणा प्रणाली
- अग्निशमन अलार्म और धुआं पहचान प्रणाली
- बैगेज कन्वेयर
- स्वचालित सीढ़ियां (एस्केलेटर), लिफ्ट और स्वचालित दरवाजे
- आप्रवासन (इमिग्रेशन) और सीमा शुल्क (कस्टम) के लिए काउंटर
- यात्री बैठने की जगह / सार्वजनिक फर्नीचर
- सांकेतिक बोर्ड / चित्रात्मक प्रतीक
- भवन प्रबंधन प्रणाली
- बैगेज ट्रॉली (सामान की ट्रॉलियां)
- चेक-इन काउंटर
- यात्री बोर्डिंग पुल
- भवन प्रबंधन प्रणाली
- एचवीएसी - तापन, वेंटिलेशन और वातानुकूलन प्रणाली

नियंत्रण टॉवर, तकनीकी ब्लॉक, प्रशासन, कर्मचारी कैंटीन और सुरक्षा कार्यालय

कुल निर्मित क्षेत्र 5741 वर्ग मीटर है। प्रशासनिक / तकनीकी / सुरक्षा ब्लॉक एक तीन मंजिला प्रबलित कंक्रीट स्तंभ-बीम ढांचागत संरचना होगी। भवन की लंबाई 72 मीटर और गहराई 24 मीटर है। भूतल से भवन की कुल ऊंचाई 14.25 मीटर है। मंजिल से मंजिल की स्पष्ट ऊंचाई 4.30 मीटर है। पहली मंजिल की स्लैब, दूसरी मंजिल की स्लैब और छत की स्लैब को 8 मीटर x 8 मीटर के प्रबलित कंक्रीट स्तंभ ग्रिड पर समर्थित एक ग्रिड फ़्लोर प्रणाली के रूप में डिज़ाइन किया गया है।

वायु यातायात नियंत्रण टॉवर की ऊंचाई 65 मीटर है और यह एक विशिष्ट पहचान वाली संरचना होगी। नियंत्रण टॉवर तकनीकी ब्लॉक से +4.3 मीटर के स्तर पर 1.50 मीटर चौड़ाई के एक पहुँच ब्रिज द्वारा जुड़ा हुआ है। इस संरचना में 10.5 मीटर x 5.10 मीटर आकार का एक प्रबलित कंक्रीट शाफ्ट शामिल है जिसके भीतर एक सीढ़ी और लिफ्ट है। टॉवर का केबिन हल्के वजन वाले स्टील ट्यूब से बना है और पैनोरामा गलेज़िंग से क्लैडेड है। कैब की त्रिज्या 8.30 मीटर और ऊंचाई 4 मीटर है। कैब +61.25 मीटर के स्तर पर प्रबलित कंक्रीट शाफ्ट पर समर्थित है।

फिनिशिंग विशिष्टताएं:

- कार्यालय / कर्मचारी भोजन कक्ष में विट्रिफाइड सिरेमिक टाइल फ़र्श
- शौचालयों और पेंट्री में विट्रिफाइड मैट टाइल फ़र्श
- रसोई में कोटा स्टोन फ़र्श
- सीढ़ियों में पॉलिश की गई कोटा स्टोन स्लैब
- कार्यालयों में ध्वनिरोधी (एकॉस्टिक) निलंबित सीलिंग
- केबिनों के लिए सागौन की लकड़ी के आंशिक शीशे वाले / आंशिक पैनल वाले विभाजन
- नियंत्रण टॉवर केबिन के भीतर पीवीसी टाइल फिनिश के साथ फॉल्स फ़्लोरिंग
- भवन के बाहरी हिस्से को कर्टेन ग्लेजिंग, सैंड स्टोन जाली और मैट पेंट फिनिश से अंतिम रूप दिया गया है।

ग्राउंड सपोर्ट उपकरण भवन

जीएसई भवन एक दो मंजिला प्रबलित कंक्रीट संरचना है, जिसमें एकल ढलान वाली स्टील छत प्रणाली और भवन के भीतर कार्यालयों के लिए प्रबलित कंक्रीट की मेज़नाइन मंजिल है। कुल निर्मित क्षेत्र लगभग 2000 वर्ग मीटर है। जीएसई भवन की लंबाई 63.25 मीटर, गहराई 26 मीटर और ऊंचाई 16.35 मीटर है। कार्यशाला (वर्कशॉप) क्षेत्रों के लिए संरचनात्मक स्टील छत प्रणाली अपनाई गई है, जिसमें 9 मीटर के अंतराल पर स्थित प्रबलित कंक्रीट स्तंभों पर समर्थित रूफ ट्रस शामिल हैं।

फिनिशिंग विशिष्टताएं:

- कार्यशाला के भीतर वैक्यूम निर्जलीकृत फ़र्श
- कार्यालयों और सीढ़ियों में कोटा स्टोन फ़र्श
- कार्यालयों में एल्युमीनियम ग्लेज्ड पैनल वाले पार्टीशन
- कार्यशाला के लिए कलर कोटेड जीआई स्टील शीट की छत
- शौचालयों में विट्रिफाइड मैट फिनिश टाइल
- बाहरी सतह पर जल-रोधी सीमेंट पेंट और आंतरिक दीवार पर ऑयल बाउंड डिस्टेंपर पेंट से पेंटिंग

अनुरक्षण भवन (मोटर परिवहन, नागरिक और विद्युत)

अनुरक्षण भवन वाहन अनुरक्षण कार्यशाला, नागरिक और विद्युत कार्यालय तथा भंडारण यार्ड प्रदान करेगा। यांत्रिक कार्यशाला का कुल निर्मित क्षेत्र 2190 वर्ग मीटर है जिसमें कार्यालय और सेवा क्षेत्र 270 वर्ग मीटर को कवर करता है। अनुरक्षण कार्यशाला की लंबाई 90 मीटर और गहराई 24 मीटर है। कार्यशाला की भूतल से कुल ऊंचाई 11.75 मीटर है। 60 मीटर x 9 मीटर आकार के पार्किंग बे प्रदान किए गए हैं। कार्यशाला के लिए संरचनात्मक स्टील छत प्रणाली प्रदान की गई है जिसमें 15 मीटर तक फैले रूफ ट्रस शामिल हैं।

नागरिक और विद्युत भवन के लिए कुल निर्मित क्षेत्र 321 वर्ग मीटर है। यह एक एकल मंजिला प्रबलित कंक्रीट ढांचागत संरचना है और इसमें नागरिक तथा विद्युत कर्मचारियों के कार्यालय स्थित हैं। स्टोर और विश्राम गृह एनेक्सी के रूप में प्रदान किए गए हैं और इसके लिए निर्मित क्षेत्र 291 वर्ग मीटर है। कर्मचारियों के लिए कार पार्किंग शेड 107 वर्ग मीटर के क्षेत्र को कवर करता है जिसमें 8 वाहनों की पार्किंग का प्रावधान है।

फिनिशिंग सामग्रियां:

- कार्यशाला के लिए वैक्यूम निर्जलीकृत फ़र्श
- स्टोर / टूल क्रिब क्षेत्र में कोटा स्टोन फ़र्श
- कार्यालयों / विश्राम गृह में विट्रिफाइड पॉलिश टाइल
- शौचालयों के फ़र्श / डेडो के लिए विट्रिफाइड सिरेमिक मैट फिनिश टाइल
- बाहरी सतह पर जल-रोधी सीमेंट पेंट और आंतरिक दीवार पर ऑयल बाउंड डिस्टेंपर पेंट से पेंटिंग
- कार्यशाला के लिए कलर कोटेड जीआई शीट की छत
- कार्यालयों में जिप्सम बोर्ड पार्टीशन

अग्नि शमन केंद्र भवन

अग्नि शमन केंद्र को अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन के एयरोड्रम श्रेणी 9 के सुरक्षा स्तर के अनुकूल डिज़ाइन किया गया है। यह केंद्र पांच क्रैश फायर टेंडरों और तीन एम्बुलेंसों को रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह डिज़ाइन 3 बिस्तरों की क्षमता वाले एक चिकित्सा कक्ष, फोम के भंडारण स्थान, अग्नि शमन अधिकारियों के कार्यालयों, नियंत्रण कक्ष, अग्नि शमन दल के विश्राम गृहों, प्रशिक्षण कक्ष आदि के लिए उपयुक्त है। उपकरण बे सहित कुल निर्मित क्षेत्र 1457 वर्ग मीटर है। अग्नि शमन केंद्र की लंबाई 70.20 मीटर और गहराई 14.53 मीटर है। भवन का क्षेत्रफल 19 मीटर लंबा, 14.53 मीटर गहरा और भूतल से 10.45 मीटर ऊंचा है। भवन के शीर्ष पर एक वॉचटॉवर प्रदान किया गया है। पहली मंजिल की स्लैब और छत की स्लैब प्रबलित कंक्रीट स्तंभ और बीम व्यवस्था पर समर्थित हैं।

अग्नि शमन केंद्र में 100000 लीटर क्षमता का भूमिगत स्थिर टैंक और 50000 लीटर क्षमता का ओवरहेड टैंक प्रदान किया गया है।

फिनिशिंग सामग्रियां:

- बे और स्टोर के लिए वैक्यूम निर्जलीकृत फ़र्श
- शौचालयों के फ़र्श / डेडो के लिए विट्रिफाइड सिरेमिक मैट फिनिश टाइलें
- वॉच टॉवर में पीवीसी टाइल फिनिश फ़र्श
- कार्यालय / विश्राम गृह और अन्य क्षेत्रों के लिए कोटा स्टोन फ़र्श
- बाहरी सतहों पर जल-रोधी सीमेंट पेंट और आंतरिक दीवारों पर ऑयल बाउंड डिस्टेंपर पेंट से पेंटिंग

ए/सी संयंत्र भवन

एसी संयंत्र भवन का कुल निर्मित क्षेत्र 685 वर्ग मीटर है। भवन की लंबाई 47.25 मीटर और गहराई 14 मीटर है जिसमें 6.75 मीटर के स्तंभ अंतराल पर समान रूप से व्यवस्थित सात बे हैं। भवन की भूतल से कुल ऊंचाई 7.45 मीटर है और यह एकल मंजिला है। छत प्रबलित कंक्रीट स्तंभ और बीम व्यवस्था पर समर्थित है। छत तक पहुँचने के लिए भवन के बाहर सीढ़ी प्रदान की गई है।

फिनिशिंग सामग्रियां:

- वैक्यूम निर्जलीकृत फ़र्श
- बाहरी सतहों पर जल-रोधी सीमेंट पेंट और आंतरिक दीवारों पर ऑयल बाउंड डिस्टेंपर पेंट से पेंटिंग

सबस्टेशन भवन

विद्युत और विमानन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए हवाईअड्डे के पास रणनीतिक स्थानों पर चार सबस्टेशन स्थित हैं। मुख्य पावर स्टेशन का कुल निर्मित क्षेत्र लगभग 699 वर्ग मीटर है। भवन की लंबाई 45.25 मीटर, गहराई 17.70 मीटर और ऊंचाई 7.90 मीटर है। पावर हाउस उत्तर का कुल निर्मित क्षेत्र 198 वर्ग मीटर है और इसकी लंबाई 21 मीटर, गहराई 9 मीटर और ऊंचाई 5.65 मीटर है। एयरफील्ड प्रकाश व्यवस्था के लिए दो कॉम्पैक्ट स्टेशनों का कुल निर्मित क्षेत्र 182 वर्ग मीटर (प्रत्येक) है।

फिनिशिंग सामग्रियां:

- वैक्यूम निर्जलीकृत फ़र्श
- बाहरी सतहों पर जल-रोधी सीमेंट पेंट और आंतरिक दीवारों पर ऑयल बाउंड डिस्टेंपर पेंट से पेंटिंग

अति विशिष्ट व्यक्ति ब्लॉक

अति विशिष्ट व्यक्ति ब्लॉक का कुल निर्मित क्षेत्र 282 वर्ग मीटर है। भवन की लंबाई 24 मीटर और गहराई 10.50 मीटर है। ब्लॉक को ग्रेनाइट फ़र्श से अंतिम रूप दिया गया है। अति विशिष्ट व्यक्ति लाउंज को प्रभावशाली और सुरुचिपूर्ण आंतरिक सज्जा के साथ डिज़ाइन किया गया है। उत्तरी और दक्षिणी फसाड पर दोहरे शीशे वाली कर्टेन वॉल प्रदान की गई है। सुसज्जित विशाल विश्राम कक्ष तथा सुसज्जित शौचालय भी प्रदान किए गए हैं।

अन्य भवन

अन्य भवनों में दो सार्वजनिक सुविधाएं, रडार ट्रांसमीटर भवन, पंप हाउस और सुरक्षा केबिन शामिल हैं। दोनों सार्वजनिक सुविधाओं का कुल निर्मित क्षेत्र 326 वर्ग मीटर है। फ़र्श पर विट्रिफाइड मैट फिनिश वाली सिरेमिक टाइलें और मेल खाता डेडो लगाया गया है।

सुरक्षा केबिन स्वयं में पूर्ण हैं जिनका आकार 4.5 मीटर x 4.5 मीटर वर्गाकार है। इसमें संलग्न शौचालय के साथ एक चेंजिंग रूम शामिल है। चेंजिंग रूम में कोटा स्टोन फ़र्श और शौचालय में विट्रिफाइड मैट फिनिश टाइलें प्रदान की गई हैं।

रडार ट्रांसमीटर भवन की लंबाई 15 मीटर, गहराई 6 मीटर और ऊंचाई 4.50 मीटर है। विद्युत उपकरणों को रखने के लिए भवन में फॉल्स फ़्लोर प्रदान किया गया है। भूमिगत जल संचय की टंकियों के ऊपर पंप हाउस प्रदान किया जाएगा। उपरोक्त सभी संरचनाओं के लिए बाहरी दीवार को जल-रोधी पेंट और आंतरिक दीवार को ऑयल बाउंड डिस्टेंपर पेंट से पेंट किया जाएगा।

रनवे

रनवे को बी 747 विमान के लिए डिज़ाइन किया गया है और इसका अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन एयरोड्रोम संदर्भ कोड 4ई है।

रनवे विशिष्टताओं का विवरण निम्नानुसार हैं:

- रनवे की लंबाई – 4000 मीटर
- रनवे की चौड़ाई – 45 मीटर
- लाइट पेव्ड शोल्डर सहित रनवे की चौड़ाई – 60 मीटर
- पेवमेंट का प्रकार - फ्लेक्सिबल
- पेवमेंट क्लासिफिकेशन नंबर – 80
- रनवे स्ट्रिप की चौड़ाई – 300 मीटर
- प्रत्येक थ्रेशोल्ड पर स्टॉप-वे – 60 मीटर X 60 मीटर
- रनवे का ओरिएंटेशन - 09/27
- उपयोगिता का फ़ैक्टर - >95%

लॉन्गिट्यूडिनल और ट्रांसवर्स प्रोफ़ाइल, ढलान परिवर्तन, दृष्टि दूरी, ढलान परिवर्तनों के बीच की दूरी, फुटपाथ अंकन, संकेतक और सतह की सटीकता को अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन के अनुलग्नक 14 में निर्धारित मानकों और अनुशंसित अभ्यासों के अनुसार डिज़ाइन किया गया है। लचीले फुटपाथों का डिज़ाइन जीवन 20 वर्ष है।

टैक्सीवे

टैक्सीवे विशिष्टताओं का विवरण निम्नानुसार हैं:

- चौड़ाई – 25 मीटर (कोड ई)
- शोल्डर सहित टैक्सीवे की चौड़ाई – 45 मीटर
- रनवे और टैक्सीवे की केंद्र रेखा के बीच पृथक्करण दूरी – 190 मीटर
- टैक्सीवे केंद्र रेखा से टैक्सीवे केंद्र रेखा – 97.50 मीटर
- फुटपाथ का प्रकार – लचीला (फ्लेक्सिबल)
- पीसीएन – 80

लॉन्गिट्यूडिनल और ट्रांसवर्स प्रोफ़ाइल, ढलान परिवर्तन, दृष्टि दूरी, ढलान परिवर्तनों के बीच की दूरी, फुटपाथ अंकन, संकेतक और सतह की सटीकता को अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन के अनुलग्नक 14 में निर्धारित मानकों और अनुशंसित अभ्यासों के अनुसार डिज़ाइन किया गया है। लचीले फुटपाथों का डिज़ाइन जीवन 20 वर्ष है।

एप्रन

कंक्रीट एप्रन का क्षेत्रफल 268210 वर्ग मीटर है। यह एप्रन 32 कोड सी विमानों या 16 कोड डी / ई विमानों को समायोजित कर सकता है। आइसोलेशन बे को बी-747 के लिए डिज़ाइन किया जाएगा और पहले चरण में निर्मित किया जाएगा। फुटपाथ का प्रकार कठोर (रिजिड) है। पीसीएन 80 है और डिज़ाइन कार्यकाल 30 वर्ष है। एप्रन सेवा सड़क की चौड़ाई 10 मीटर होगी।

लॉन्गिट्यूडिनल और ट्रांसवर्स प्रोफ़ाइल, ढलान परिवर्तन, दृष्टि दूरी, ढलान परिवर्तनों के बीच की दूरी, फुटपाथ अंकन, संकेतक और सतह की सटीकता को अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन के अनुलग्नक 14 में निर्धारित मानकों और अनुशंसित अभ्यासों के अनुसार डिज़ाइन किया गया है

एयरसाइड सेवा सड़कें

एप्रन क्षेत्र से बाहर एयर साइड सेवा सड़कों की चौड़ाई 7 मीटर होगी और 1.5 मीटर वाइड ग्रेवेल शोल्डर होंगे। टर्मिनल, अग्नि शमन केंद्र, जीएसई, कार्गो और ईंधन फार्म को जोड़ने के लिए दो लेन वाला बिटुमिनस फुटपाथ प्रदान किया जाएगा। अग्नि शमन केंद्र को रनवे से जोड़ने वाली आपातकालीन सड़क को भी 7.0 मीटर चौड़ाई के साथ डिज़ाइन किया जाएगा।

हवाई अड्डे की सुरक्षा दीवार के साथ प्रदान की गई हवाई अड्डे की परिधि सड़क और अन्य हवाई पक्षीय निरीक्षण सड़कें 3.50 मीटर की शीर्ष चौड़ाई के साथ दानेदार (ग्रेन्युलर) फुटपाथ होंगी।

मुख्य पहुँच, द्वितीयक पहुँच मार्ग और कार पार्क

मुख्य पहुँच मार्ग का निर्माण चार लेन वाले कैरिजवे के रूप में किया जाएगा जिसमें प्रत्येक दिशा के लिए दो लेन होंगी, जिसमें बजरी वाले शोल्डर शामिल होंगे। लचीले फुटपाथ को मानक एक्सेल के संदर्भ में अनुमानित यातायात और लोडिंग के लिए डिज़ाइन किया जाएगा।

मुख्य पहुँच मार्ग मुख्य रूप से यात्री टर्मिनल को सेवा प्रदान करेगा और यह अन्य हवाईअड्डा सहायता सुविधाओं को भी जोड़ेगा। प्रमुख चौराहों पर गोलचक्कर प्रस्तावित हैं।

द्वितीयक पहुँच मार्ग का निर्माण लचीले फुटपाथ के साथ किया जाएगा और अनुमानित यातायात के लिए डिज़ाइन किया जाएगा। द्वितीयक पहुँच मार्ग की कुल चौड़ाई 10 मीटर होगी।

प्रारंभिक चरण में भूतल पर टर्मिनल भवन के सामने एक कार पार्क की योजना बनाई गई है। यह स्थान हवाईअड्डे के यात्रियों और आगंतुकों के लिए सुविधाजनक होगा। वाहनों को चढ़ाने और उतारने के लिए अलग-अलग क्षेत्र चिन्हित किए गए हैं। निजी कारों, टैक्सी, कर्मचारियों की कार, कर्मचारियों के वाहनों, अति विशिष्ट व्यक्ति कारों और अत्यंत अति विशिष्ट व्यक्ति कारों के लिए पार्किंग की व्यवस्था की गई है।

एयरफील्ड प्रकाश व्यवस्था

एक पूर्ण रूप से कार्यशील एयरफील्ड प्रकाश व्यवस्था प्रदान की जाएगी जिसमें निम्नलिखित शामिल होंगे:

- रनवे दिशा 09 और 27 के लिए एक उच्च तीव्रता कैट । पहुंच प्रकाश व्यवस्था (900 मीटर) स्थापित की जाएगी
- दोनों पहुंच दिशा 09 और 27 के लिए एक प्रिसीशन पहुंच पथ संकेतक प्रणाली (पीएपीआई) स्थापित की जाएगी
- रनवे प्रकाश व्यवस्था में निम्नलिखित शामिल होंगे:
    - रनवे थ्रेशोल्ड प्रकाश व्यवस्था
    - रनवे एज और एंड प्रकाश व्यवस्था
- टैक्सीवे के किनारे के अंकन के लिए, उन्नत सर्वदिशात्मक लाइटें प्रदान की जाएंगी
- रोशनी वाले संकेतक प्रदान किए जाएंगे
- नियंत्रण और निगरानी प्रणाली
- रिमोट कंट्रोल और निगरानी
- एयरफील्ड प्रकाश नियंत्रण कार्य केंद्र
- दोनों लैंडिंग दिशाओं के लिए रोशनी वाले पवन दिशा संकेतक प्रदान किए जाएंगे
- एयरोड्रोम रोटेटिंग बीकन

- एप्रन फ्लड लाइट्स

यह प्रणालियाँ प्रासंगिक अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन मैनुअलों, मानकों और सिफारिशों के अनुपालन में प्रदान की जाएंगी।

आंतरिक और बाहरी प्रकाश व्यवस्था

निम्नलिखित भवनों / क्षेत्रों के लिए आंतरिक और बाहरी प्रकाश व्यवस्था प्रदान की जाएगी:

- टर्मिनल भवन
- प्रशासनिक / तकनीकी / सुरक्षा और एटीसी
- अनुरक्षण भवन
- ग्राउंड सपोर्ट उपकरण भवन और अन्य भवन
- अग्नि शमन केंद्र
- स्ट्रीट लाइटिंग
- कारपार्क लाइटिंग

कंप्यूटर, वाटर कूलर, कॉफी मशीन, विज्ञापन मॉड्यूल, हैंड ड्रायर, सीसीटीवी / टीवी, चित्रात्मक प्रतीक आदि के लिए पर्याप्त संख्या में पावर सॉकेट स्थापित किए जाएंगे।

प्रस्थान और आगमन क्षेत्र में कन्वेयर बेल्ट के लिए बिजली की आवश्यकताएं शामिल हैं। स्वचालित सीढ़ियों (एस्केलेटर), लिफ्ट, स्वचालित दरवाजों और तापन, वेंटिलेशन और वातानुकूलन प्रणाली के लिए बिजली की आवश्यकताएं शामिल हैं।

अर्थिंग प्रणाली शामिल है।

सभी भवनों के लिए लाइटनिंग सुरक्षा शामिल है।

बिजली वितरण

हवाईअड्डे को बिजली की आपूर्ति बेस्कॉम / केपीटीसीएल द्वारा 66 केवी स्तर पर की जाएगी। 66 केवी को 11 केवी में बदलने (स्टेप डाउन) के लिए मुख्य पावर स्टेशन में 3 16एमवीए ट्रांसफार्मर प्रदान किए जाएंगे। इन ट्रांसफार्मरों से हवाईअड्डे की मुख्य बिजली सिस्टम की आपूर्ति 11 केवी स्तर पर की जाएगी। विद्युत शक्ति प्रणाली में ट्रांसफार्मर स्टेशन, एक वितरण नेटवर्क और आपातकालीन बिजली आपूर्ति शामिल है। वितरण नेटवर्क को रिंग मेन्स के साथ नियोजित किया जाएगा, ताकि बिजली की आपूर्ति हमेशा दो अलग-अलग स्रोतों से संभव हो सके। उत्तर स्थित पावर स्टेशन में एक सहायक बिजली जनरेटर प्रणाली (लगभग 6 एमवीए) स्थापित की गई है जो बिजली आपूर्ति ठप होने की स्थिति में हवाईअड्डे के आवश्यक उपभोक्ताओं को बिजली की आपूर्ति करेगी।

केबल प्रणाली

- संबंधित भवनों में सामान्य और आपातकालीन बिजली आपूर्ति प्रदान की जाएगी। केबल पीवीसी इन्सुलेटेड एल्युमीनियम / कॉपर, आर्मर्ड / अनआर्मर्ड होंगे। पैनल / उपकरण के स्थानों के आधार पर केबलों को ओवरहेड केबल ट्रे / केबल ट्रेंच के माध्यम से रूट किया जाएगा।

- तापन, वेंटिलेशन और वातानुकूलन प्रणालियों के लिए विद्युत वितरण पर एचवीएसी प्रणाली में विचार किया गया है।
- केन्द्रीकृत बैटरी और बैटरी चार्जर प्रणाली से संबंधित भवन को नियंत्रण आपूर्ति फीडर प्रदान किया जाएगा।

आंतरिक प्रकाश व्यवस्था

विचार किया गया डिज़ाइन लक्स स्तर है:

- चेक इन - 450 लक्स
- कार्यालय क्षेत्र – 300 लक्स
- तकनीकी क्षेत्र – 300 लक्स
- सामान पुनर्दवा (बैगेज क्लेम) – 300 लक्स
- प्रस्थान / आगमन क्षेत्र – 300 लक्स
- खरीदारी क्षेत्र – 300 लक्स

बाहरी क्षेत्र की प्रकाश व्यवस्था

मुख्य पहुँच मार्ग, द्वितीयक पहुँच मार्ग और भवनों के अन्य पहुँच मार्गों के लिए सड़क प्रकाश व्यवस्था प्रदान की जाएगी जैसा कि निम्नानुसार दर्शाया गया है:

- मुख्य पहुँच मार्ग – 20 लक्स
- द्वितीयक पहुँच मार्ग – 14 लक्स
- भवनों तक पहुँच मार्ग – 14 लक्स
- पार्किंग क्षेत्रों के लिए प्रकाश व्यवस्था 14 लक्स के प्रकाश स्तर के साथ प्रदान की जाएगी।

अग्नि सुरक्षा प्रणाली

प्रस्तावित प्रणाली

निम्नलिखित अग्नि सुरक्षा प्रणालियाँ प्रदान की जाएंगी:

- हाइड्रेंट प्रणाली
- स्प्रिंकलर प्रणाली
- अग्निशमन अलार्म प्रणाली
- पोर्टेबल अग्निशामक यंत्र

वातानुकूलन और वेंटिलेशन प्रणाली

निम्नलिखित भवनों के लिए वातानुकूलन प्रणाली प्रदान की जाएगी। इन क्षेत्रों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए केंद्रीय वातानुकूलन प्रणाली प्रदान की जाएगी।

- यात्री टर्मिनल भवन
- प्रशासनिक ब्लॉक
- तकनीकी भवन

- एटीसी टॉवर
- शौचालयों के लिए वेंटिलेशन प्रणाली

पीने का पानी, कच्चा पानी और मल जल नेटवर्क

पीने के पानी की प्रणाली

बैंगलोर जल आपूर्ति और सीवरेज बोर्ड (बीडब्ल्यूएसएसबी) द्वारा आपूर्ति किए गए पीने योग्य पानी को एकत्र किया जाएगा और भूमिगत टंकियों (यूजी सम्प) में संग्रहित किया जाएगा। दो दिनों की मांग के लिए पीने योग्य पानी का भंडारण प्रदान किया जाएगा। भूमिगत टंकी की क्षमता 6000 घन मीटर होगी। भूमिगत टंकी से पानी नीचे दर्शाए गए विभिन्न भवनों में हाइड्रो-न्यूमेटिक प्रणाली द्वारा वितरित किया जाएगा:

- टर्मिनल भवन
- प्रशासनिक भवन
- अग्नि शमन केंद्र भवन
- वायु यातायात नियंत्रण परिसर
- हवाईअड्डा अनुरक्षण भवन
- ग्राउंड सपोर्ट उपकरण भवन
- सुरक्षा कार्यालय / पुलिस स्टेशन / कर्मचारी कैंटीन

हाइड्रो न्यूमेटिक पंपिंग सिस्टम में आवश्यक पाइपिंग, लेवल कंट्रोलर, लेवल प्रोब आदि जैसे इंस्ट्रूमेंटेशन कंट्रोल के साथ पीने योग्य पानी का ट्रांसफर पंप, एयर कंप्रेसर और एयर वेसल शामिल होंगे। हाइड्रो न्यूमेटिक सिस्टम में 50% स्टैंडबाय क्षमता होगी।

कच्चा पानी

बैंगलोर जल आपूर्ति और सीवरेज बोर्ड हवाईअड्डे की सीमाओं तक अनुपचारित कच्चा पानी प्रदान करेगा। एक दिन की मांग के लिए कच्चे पानी का भंडारण प्रदान किया जाएगा। टंकी की क्षमता 1800 घन मीटर होगी। अनुपचारित पानी को एकत्र किया जाएगा और भूमिगत टंकियों में संग्रहित किया जाएगा। इस पानी को हाइड्रो न्यूमेटिक सिस्टम का उपयोग करके पंप किया जाएगा और फ़र्श / उपकरणों की धुलाई और बागवानी के लिए हवाईअड्डा परिसर के एचडीपीई पाइप नेटवर्क के माध्यम से वितरित किया जाएगा।

मल जल नेटवर्क

संपूर्ण हवाईअड्डा परिसर के लिए उपयुक्त व्यास के कास्ट आयरन पाइपों के साथ मल जल नेटवर्क पर विचार किया गया है, जिन्हें आवश्यक संख्या में मैन होल और निरीक्षण कक्षों के साथ भूमिगत दबाया गया है। नेटवर्क के माध्यम से एकत्र किए गए मल जल का शोधन मल जल शोधन संयंत्र में किया जाएगा और उप-नियमों के अनुसार निपटाया जाएगा।

मल जल शोधन संयंत्र (2000 घन मीटर / दिन)

हवाईअड्डा सुविधा द्वारा उत्पन्न अपशिष्ट जल के उपचार के लिए मल जल शोधन संयंत्र प्रदान किया जाएगा। एसटीपी को प्रतिदिन 2000 घन मीटर मल जल के उपचार के लिए डिज़ाइन किया गया है। प्रक्रिया योजना 24 घंटे के परिचालन चक्र के साथ विस्तारित वातन (एक्स्टेंडेड एयरेशन) प्रक्रिया है।

वर्षा जल का निपटान

कठिन और दुर्गम क्षेत्रों से, मुख्य रूप से टैक्सीवे और रनवे के बीच का वर्षा जल खुली पक्की नालियों (बुनियादी पट्टी के बाहर निर्मित) और / या भूमिगत पाइपों और कल्वर्टों में बहेगा। मॉड्यूल की ज़मीनी सतह को डिज़ाइन किए गए ढलानों के अनुसार वर्गीकृत किया गया है और टैक्सीवे तथा सड़क क्रॉसिंग के नीचे पुलियों द्वारा एक दूसरे से जोड़ा गया है, ताकि बहने वाला वर्षा जल सिल्टिंग बेसिन (सेटलिंग बेसिन) में चला जाए। पक्के क्षेत्रों को ट्रांसवर्स सतह ढलानों के साथ डिज़ाइन किया गया है ताकि वर्षा जल पर्याप्त रूप से बह सके। पानी एकत्र करने और हवाईअड्डे की वर्षा जल निकासी प्रणाली में छोड़ने के लिए खुली नालियों, इनलेट और पाइप कल्वर्ट का निर्माण किया जाएगा।