

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်  
လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန  
မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း  
မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊မန္တလေးမြို့

ဖက်(စ်) ၀၉၅-၀၂-၄၀၆၉၁၂၁

ဖုန်းနံပါတ် ၀၉၅-၀၂-၄၀၇၃၈၀၁

စာအမှတ်၊၀-၂(မန်းလျှပ်စစ်)( ၀၂၄၉ )၂၀၁၉  
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၉ခုနှစ် ၊ ဖေဖော်ဝါရီလ ၁၇ ရက်

Tender No. 4-5(T)/MESC/2018-2019

ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ်၊၃၃/၁၁ကေစီ(၂၀)အမ်စီအေ ဝါခင်းကုန်း(၂)ခွဲရုံအသစ်တည်ဆောက်ခြင်း  
(မြို့ပြလုပ်ငန်းများအား) TurnKey စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် တင်ဒါအဆိုပြုလွှာများ ဖိတ်ခေါ်ခြင်း

၁။ ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ် ၊ ၃၃/၁၁ကေစီ (၂၀) အမ်စီအေ ဝါခင်းကုန်း(၂)ခွဲရုံအသစ်တည်ဆောက်ခြင်း  
(မြို့ပြလုပ်ငန်းများအား) Turn Key စနစ်ဖြင့် လုပ်ငန်းအပ်နှံ ဆောင်ရွက်လိုပါ၍ တင်ဒါ အဆိုပြုလွှာများကို  
မြန်မာကျပ်ငွေ (Kyat) ဖြင့် တင်သွင်းရန် ဖိတ်ခေါ် အပ်ပါသည်။

၂။ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာများကိုအမှုဆောင်အရာရှိချုပ်၊ မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း၊  
၂၇လမ်း၊ ၇၇x၇၈ ကြား၊ ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ်၊ မန္တလေးမြို့သို့ လိပ်မူပေးပို့ရမည်ဖြစ်ပြီး ကုမ္ပဏီ အသီးသီး၏  
တင်ဒါအဆိုပြုလွှာများကို တင်ဒါပိတ်ရက် ဖြစ်သည့် ၂၀၁၉ ခုနှစ် ၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၂၇)ရက် (၁၄:၀၀) နာရီ  
တွင် တင်ဒါလက်ခံရေးနှင့်စိစစ်ရေးကော်မတီမှ တစ်ပြိုင်နက် စိစစ်လက်ခံမည်ဖြစ်ရာ လူကိုယ်တိုင် လာရောက်  
တင်သွင်းရန်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ တင်ဒါဖိတ်ခေါ်လွှာတွင် နောက်ဆက်တွဲများအဖြစ် အောက်ပါအချက်များအား ပူးတွဲဖော်ပြထား  
ပါသည်-

- (က) တင်ဒါဆိုင်ရာစည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ(နောက်ဆက်တွဲ-က)
- (ခ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ(နောက်ဆက်တွဲ-ခ)
- (ဂ) Scope of Work(နောက်ဆက်တွဲ ဂ-၁)၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်တိကျစွာလိုက်နာရမည့်  
စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်များ (နောက်ဆက်တွဲ ဂ-၂)၊ တင်ဒါဒီဇိုင်းပုံစံများ (Tender Design  
Drawing) (နောက်ဆက်တွဲ ဂ-၃)၊ Detailed Working Schedule/ Delivery Schedule  
နမူနာပုံစံ(နောက်ဆက်တွဲ ဂ-၄)
- (ဃ) ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာပုံစံ(နောက်ဆက်တွဲ-ဃ)

၄။ တင်ဒါလုပ်ငန်းများအား စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြီး ( ၅ )လအတွင်း ပြီးစီးအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်မှသာ  
တင်ဒါတင်သွင်းရန်ဖြစ်ပါသည်။

၅။ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာ တင်သွင်းမည့်သူများသည် မိမိကိုယ်တိုင်သော်လည်းကောင်း၊ နိုင်ငံခြားသား  
ကျွမ်းကျင်သူ (သို့မဟုတ်) အဖွဲ့အစည်းတို့နှင့် ပူးပေါင်း၍ သော်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး တင်ဒါခေါ်ယူ

သောလုပ်ငန်းကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အောက်ဖော်ပြပါ အရည်အချင်း သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီသူများဖြစ်ရပါမည် -

- (က) အဆိုပြုလွှာ တင်သွင်းမည့်သူသည် ဤလုပ်ငန်းနှင့် သဘာဝအားသိရှိပြီး တူညီသော အလားတူ လုပ်ငန်းကြီးမျိုး၌ ဆောင်ရွက်ခဲ့ဖူးသည့် အတွေ့အကြုံ ရှိရမည်။
- (ခ) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သည့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများအားလုံးကို အချိန်နှင့် တပြေးညီ မိမိ အစီအစဉ်ဖြင့် သုံးစွဲနိုင်ရမည်။
- (ဂ) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သက်၍ **နောက်ဆက်တွဲ**များတွင် ဖော်ပြထားသည့် တင်ဒါဆိုင်ရာ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ၊ Drawings တို့နှင့် အညီ ဆောင်ရွက်နိုင်မှသာလျှင် တင်ဒါ အဆိုပြုလွှာအား တင်သွင်းအဆိုပြုရန်ဖြစ်ပါသည်။

၆။ အသုံးပြုမည့် ပစ္စည်း၏ နည်းပညာစံချိန်စံညွှန်း အဆိုပြုလွှာ (Technical Proposal) တွင် Detailed Technical Specification Of Each Type Hard Copy + Soft Copy (၂)စုံကို စာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကို ကုမ္ပဏီ Profile ကို စာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (Financial Position) ကို စာအိတ်(၁)အိတ်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ (Finanical Proposal)** ကို စာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ သီးခြားစီထည့်သွင်း၍ စုစုပေါင်း စာအိတ်(၄)အိတ်ဖြင့် ပူးတွဲပေးပို့ရပါမည်။ သက်ဆိုင်ရာ ခေါင်းစဉ်အလိုက် စာအိတ်များကို ကွဲပြားခြားနားစွာ ရေးသား တင်ပြရမည်။ **ကုမ္ပဏီတစ်ခုလျှင်** တင်ဒါအဆိုပြုလွှာ တစ်စုံကိုသာ တင်သွင်း ရန်ဖြစ်ပါသည်။ Alternative Offer နှင့် တစ်ခုထက်ပိုသော Offer များကို (လုံးဝ) လက်ခံစဉ်းစား မည် မဟုတ်ပါ။

၇။ စာအိတ်အသီးသီး၏ လက်ယာအပေါ်ဘက်ထိပ်တွင် ဈေးနှုန်းတောင်းခံလွှာအမှတ်နှင့် တင်ဒါပိတ်ရက်များကို ထင်ရှားစွာဖော်ပြထားရမည်။ ထို့အပြင် စာအိတ်အသီးသီးပေါ်တွင် **“နည်းပညာစံချိန်စံညွှန်းအဆိုပြုလွှာ”** Detail Technical Specification ၊ ကုမ္ပဏီ Profile ၊ ကုမ္ပဏီ၏ ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေ (Finanical Position) တို့အပါအဝင် နှင့် **“ဈေးနှုန်း အဆိုပြုလွှာ”** ဟူ၍ ကွဲပြားခြားနားစွာ ရေးသားဖော်ပြရမည်။ တင်ဒါတင်သွင်းရာတွင် နည်းပညာစံချိန်စံညွှန်း အဆိုပြုလွှာကို မူရင်း(၁)စုံ၊ မိတ္တူ(၁)စုံ တင်သွင်း တင်သွင်းရန်ဖြစ်ပြီး၊ ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာကို မူရင်း(၁)စုံသာ တင်သွင်းရန် ဖြစ်သည်။ အဆိုပြုလွှာတွင် အမှားပြင်ဆင်ချက်ရှိပါက တင်ဒါတင်သွင်းသူကိုယ်တိုင် လက်မှတ် ရေးထိုးပြင်ဆင် ထားခြင်းဖြစ်ရမည်။

၈။ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာ တင်သွင်းမည့်သူများသည် တင်ဒါဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအား သေချာစွာ လေ့လာဖတ်ရှုပြီး မရှင်းလင်းသည့် အချက်ရှိပါက အနည်းဆုံးတင်ဒါပိတ်ရက်မတိုင်မီ(၁)ပတ်အလိုတွင် အင်ဂျင်နီယာ(စီမံရေးဌာန)သို့စာဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ ဖုန်းနံပါတ်(၀၂-၄၀၆၉၁၂၄)သို့ ဖုန်းဖြင့်သော် လည်းကောင်း

မေးမြန်းရန် ဖြစ်ပါသည်။ မည်သည့် ကုမ္ပဏီ၏ မေးမြန်းချက်ကို မဆို ပြန်လည်ဖြေကြားရာတွင် တင်ဒါ အဆို ပြုလွှာ ဝယ်ယူသည့် ကုမ္ပဏီများ အားလုံးထံ တပြေးညီပြန်ကြား ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ တင်ဒါပြင် ဆင်ချက် ရှိပါကလည်း ကုမ္ပဏီအားလုံးထံ တပြေးညီအကြောင်းကြား ပေးမည် ဖြစ်ပြီး ယင်းအကြောင်းကြားမှု များအား လက်ခံရရှိ ကြောင်းကို ကုမ္ပဏီများမှ စာ(သို့)တယ်လီဖုန်းဖြင့်ဌာနသို့ ချက်ချင်းပြန်ကြား ပေးရမည်ဖြစ်ပါ သည်။

၉။ ယခု တင်ဒါသည် ပစ္စည်းပေးသွင်းရုံ သက်သက်မဟုတ်ဘဲ တည်ဆောက်ခြင်း လုပ်ငန်းပါအပြီး ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်၍ ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် တင်ဒါပါလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်နေရာသို့ လက်တွေ့ကွင်းဆင်း လေ့လာပြီးမှ အမှန်တကယ် ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် အခြေအနေအရ တင်ဒါ အဆိုပြုလွှာများအား တင်ပြကြရန် ဖြစ်ပါသည်။ Technical Proposal နှင့် Price Proposal တင်သွင်း ရမည့် အချိန် မတိုင်မီ ကာလအတွင်း စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်သို့ သွားရောက် လေ့လာလိုပါက သက်ဆိုင်ရာ ခရိုင်လျှပ်စစ်မန်နေဂျာရုံးသို့ ဆက်သွယ်၍ သွားရောက် လေ့လာနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး သွားရောက်လေ့လာ လိုသူများအနေဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ လိပ်စာသို့ အချိန်မီ ဆက်သွယ် သွားရောက်ရန်နှင့် မိမိတို့၏ မော်တော်ယာဉ်အစီအစဉ်ဖြင့် ဌာနကြီးကြပ်မှုနှင့် အညီ လိုက်ပါရန် ဖြစ်ပါသည်-

**ခရိုင်လျှပ်စစ်မန်နေဂျာ**

**မန္တလေးခရိုင်**

**မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း**

**(ဖုန်း- ၀၂၄၀၇၅၆၄၄ )**

၁၀။ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာများကို ယေဘုယျအားဖြင့် မြန်မာဘာသာဖြင့်သာ ဖော်ပြတင်ပြရန် ဖြစ်သည်။

၁၁။ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာ တင်သွင်းမည့် ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် Tender Security (Bid Bond), Technical Proposal (Detailed Technical Specification ၊ ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက် နှင့်ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအပါအဝင်) နှင့် Price Proposal တို့ကို အပိုဒ် (၂) ဖော်ပြပါ နေ့ရက်၊ အချိန်တွင် မန္တလေးလျှပ်စစ် ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း တင်ဒါလက်ခံရေးနှင့်စိစစ်ရေးကော်မတီထံ လူကိုယ်တိုင်လာရောက် တင်သွင်း ရန်ဖြစ်ပါသည်။

၁၂။ သတ်မှတ်ထားသည့် တင်ဒါပိတ်ရက်၊ အချိန်ထက် နောက်ကျပေးသွင်းလာသည့် တင်ဒါများကို လုံးဝ လက်ခံစဉ်းစားမည် မဟုတ်ပါ။

၁၃။ တင်ဒါပိတ်ရက်တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် အချိန်၌ မပါမဖြစ် ပါဝင်ရမည့် စာရွက် စာတမ်း အထောက်အထားများ ပါရှိမှုအား တစ်ချိန်တည်းတင်ဒါလက်ခံရေးနှင့်စိစစ်ရေးကော်မတီ နှင့် တင်ဒါတင်သွင်း

သူများ၏ ရှေ့မှောက်တွင် ဖွင့်/ဖောက်စစ်ဆေး သွားမည် ဖြစ်သည်။ (မပါမဖြစ် ပါဝင်ရမည့် အချက်များ ပြည့်စုံမှု မရှိပါက တင်ဒါတင်သွင်းသည့် ကုမ္ပဏီများ၏ တာဝန်သာ ဖြစ်ပါသည်။)

၁၄။ သတ်မှတ်ထားသော Bid Security or Bid Bond တင်ပြနိုင်ခြင်း မရှိသည့် တင်သွင်းမှုများ အား လက်ခံစဉ်းစားမည်မဟုတ်ပါ။

၁၅။ ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များနှင့် Technical Proposal ဈေးနှုန်း သင့်လျော်မှုနှင့် Delivery /Working Schedule အကျုံးဝင်မှုကို အခြေခံစဉ်းစား၍ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာ များအား စိစစ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၆။ တင်ဒါတင်သွင်းသူများအားစိစစ်အကဲဖြတ်ရာတွင် အောက်ပါလုပ်ငန်းအဆင့်အတိုင်းဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

(က)စာရွက်စာတမ်းပြည့်စုံမှု

(ခ)တင်ဒါအာမခံကြေး

(ဂ)သတ်မှတ်အရည်အချင်းပြည့်မီမှု

(ဃ)ထုတ်လုပ်သူ၏ ခွင့်ပြုချက်

(င)တင်ဒါတင်သွင်းသူ၏ အတွေ့အကြုံ

(စ)စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့်ကိုက်ညီမှု

(ဆ)လုပ်ငန်းဆိုင်ရာသတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီမှု စသည့် အချက်များအပေါ်အခြေခံပြီး

တင်ဒါ အောင်/ရှုံး ကို ဆုံးဖြတ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့် အထောက်အထားများ နှင့် ဘဏ္ဍာရေးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အထောက်အထားများ အနေဖြင့် တစ်ဘက်ပါအချက်အလက်များကို တင်ပြရမည်-

စဉ်	အကြောင်းအရာ	မှတ်ချက်
၁	<b>ကုမ္ပဏီဆိုင်ရာအချက်အလက်များ (Company Profile)</b>	
	(က) သက်တမ်းရှိကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်(မပါရှိပါကတင်ဒါအား လုံးဝရွေးချယ်ခြင်းပြုမည် မဟုတ်ပါ) (ခ) Share ပိုင်ဆိုင်မှုပုံစံ(၆) ၊ ပုံစံ(၂၆) ၊ ပုံစံ(E) (ဂ) သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်း၊သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းနှင့် ကုမ္ပဏီ ဖွဲ့စည်းပုံဇယား	
၂	<b>ဘဏ္ဍာရေးအခြေအနေ (Financial Position)</b>	
	(က) တင်ဒါပါလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ငွေကြေး ခိုင်မာမှုရှိကြောင်းမြန်မာ့စီးပွားရေးဘဏ် (သို့) နိုင်ငံတော်က အသိအမှတ်ပြုထားသည့် ပုဂ္ဂလိက ဘဏ်တစ်ခုခုမှကုမ္ပဏီအမည်ဖြင့် ထုတ်ပေး ထားသည့် Bank Statement (ခ) အနီးစပ်ဆုံးကာလတွင်ထုတ်ပြန်ထားသော Auditor's Report , Profit & Loss Statement , Balance Sheet (ဂ) အခွန်ထမ်းဆောင်မှု အထောက်အထားနှင့် သက်ဆိုင်ရာ စည်းကြပ်နှစ် အလိုက်ပြည်တွင်းအခွန်များ ဦးစီးဌာနမှ အခွန်ဆိုင်ရာကိစ္စများ ဆောင် ရွက်ပြီးစီးကြောင်းထောက်ခံချက်(အခွန်ကင်းရှင်းကြောင်း ထောက်ခံ ချက်)	
၃	<b>အထွေထွေလုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ (Experience in Similar Work) နှင့် လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးအတွက် ဆောင်ရွက် ထားရှိမည့် အစီအမံများ တင်ပြထားရှိခြင်း</b>	
	(က) ကုမ္ပဏီမှ (၅) နှစ်အတွင်း တင်ဒါပါ လုပ်ငန်းနှင့် တူညီသည့် လုပ်ငန်းများနှင့် လက်ရှိ ဆောင်ရွက် ဆဲဖြစ်သည့် တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများ (ဝန်ကြီးဌာနများဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ ပြည်နယ်/ တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရများဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍတွင် သော်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက် ခဲ့မှုများပါ အကျုံးဝင်သည်)	
	(ခ) လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမည့် အစီအမံများ တင်ပြထားရှိခြင်း	
၄	<b>အဆိုပြုလုပ်ငန်းများအတွက် လျာထားသည့် ဝန်ထမ်းအင်အား (Personnel Capabilities)</b>	
	(က) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လျာထားသည့် အဆင့်အလိုက် ဝန်ထမ်း အင်အားအခြေအနေ	
	(ခ) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် တာဝန်ပေးအပ်မည့် စီမံကိန်း မန်နေဂျာ၊ လုပ်ငန်းခွင်မန်နေဂျာ ၊ QC မန်နေဂျာနှင့် အဓိက ဝန်ထမ်း များ (Key Personnel) အဖြစ် ဆောင်ရွက် မည့် သူများ၏ လုပ်ငန်း အတွေ့ အကြုံ၊ အရည်အချင်းတို့ကို ဖော်ပြထားသည့် ကိုယ်ရေး အချက် အလက်များ (Professional Engineer, Reguistored Engineer များ ပါဝင်ပါက အရေအတွက်နှင့် ၎င်းတို့၏အတွေ့အကြုံများပါ ထည့်သွင်း တင်ပြရန်)	

စဉ်	အကြောင်းအရာ	မှတ်ချက်
၅	<b>အသုံးပြုမည့် Tool &amp; Equipment Vehicle နှင့် အခြားလိုအပ်မည့် ပစ္စည်းများ စာရင်း</b>	
	(က) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လျာထားသည့် Tool & Equipment နှင့် ပစ္စည်းအရေအတွက် အခြေအနေ	
	(ခ) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် Vehicle လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ယန္တရား အရေအတွက် အခြေအနေ	
၆	<b>လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်အသေးစိတ် (Detailed Working Schedule/Delivery Schedule)</b>	
၇	<b>မြန်မာနိုင်ငံ အင်ဂျင်နီယာကောင်စီမှ အသိ အမှတ်ပြုထားသည့် လက်ရှိကုမ္ပဏီ၏ အဆင့် အတန်း</b> ( A Grade ၊ B Grade ၊ C Grade ၊ D Grade ၊ E Grade ၊ F Grade)	
၈	<b>Dealer's Certificate or Manufacutrer's Authorization for Main Items from Original Manufacturer</b>	
၉	<b>လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာပြစ်ချက် (Non-Performance Histroy)</b>	
	လွန်ခဲ့သော (၅) နှစ်အတွင်း ဤဝန်ကြီးဌာန၊ အခြားဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆောင်ရွက်စဉ် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ ပြစ်ချက်များ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့မှု (ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အထောက်အထား အချက်အလက်များ တွင် ပါဝင်သည့် History of Non Performance မှ အမည် ပျက်ရှိခြင်း၊ Sub- Contrtact ဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း ၊ BG နောက်ကျပေးသွင်းခြင်း၊ စာချုပ်ပျက်ပြယ်မှုရှိခြင်း၊ ပစ္စည်း ပေးသွင်းမှု နောက်ကျခြင်း၊ပေးသွင်းသည့် ပစ္စည်း Brand များ ပြောင်းလဲမှုရှိခြင်း၊ Spect နှင့် Quality ကိုက်ညီစွာ ပေးသွင်းနိုင်မှု မရှိခြင်းတို့အပေါ် အခြေခံ၍ စိစစ်ပါမည်။	
၁၀	<b>ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုအထောက်အထားနှင့် အလုပ်သမား အကျိုးခံစားခွင့်အတွက် ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူ ဖြေရှင်းပေးမည့် ဝန်ခံချက်</b>	
	(က) လုပ်ငန်းခွင်သို့ အမှန်တကယ် ကွင်းဆင်းလေ့လာကြောင်း မှတ်တမ်း ဓာတ်ပုံနှင့် သက်ဆိုင်ရာဌာနများမှ အကြီးအကဲ ထောက်ခံချက် မှတ်တမ်းပါရှိမှု	
	(ခ) တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် နိုင်ငံတော်မှ သတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံးလုပ်ခလစာ ပေးအပ်မည် ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံချက်နှင့် လုပ်သား ပြသနာပေါ်ပေါက်ပါက (၂) ရက်အတွင်း ကုမ္ပဏီမှ ပြေလည်သည်အထိ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံချက်	

စဉ်	အကြောင်းအရာ	မှတ်ချက်
၁၁	<b>Quality Control Facilities &amp; Record</b>	
	(က) Quality Control အတွက် QC Team ဖွဲ့စည်းထားရှိပုံနှင့် ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းအင်အားစာရင်းဖော်ပြပေးရန်	
	(ခ) ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံများ၊ မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ၊ မြို့ပြတည်ဆောက်ရေးပိုင်း QC Test Result မှတ်တမ်းများအား ထည့်သွင်းတင်ပြရန်	



၁၇။ **ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ (Price Proposal)** များ ဖွင့်ဖောက်စိစစ်ခြင်းအား အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်သည် -

- (က) တင်ဒါအဆိုပြုလွှာ တင်သွင်းသော ကုမ္ပဏီအားလုံးသို့ ဈေးနှုန်းဖွင့်ဖောက် စိစစ်မည့်နေ့ကို သတ်မှတ် ဖိတ်ကြားသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
- (ခ) ဈေးနှုန်းဖွင့်ဖောက်စိစစ်မည့်နေ့တွင် နည်းပညာစံချိန်စံညွှန်း မကိုက်ညီသည့် ကုမ္ပဏီများ ၏ Price Proposal ကို ဖွင့်ဖောက်ခြင်းမပြုဘဲ မူလစာအိတ်ပုံစံမပျက် ပြန်လည် ပေးအပ် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
- (ဂ) နည်းပညာစံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီပြီး ဌာနမှ ကြိုတင်တွက်ချက်ထားသော အမြင့်ဆုံးကြမ်းခင်း ဈေးနှုန်းအောက် လျော့နည်း၍ ဈေးနှုန်းအနည်းဆုံးတင်သွင်းသည့် ကုမ္ပဏီအားတိုက်ရိုက် ရွေးချယ်သော စနစ်ကိုကျင့်သုံး ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ချွင်းချက်အား ဖြင့် ကုမ္ပဏီများအားလုံး အဆိုပါ ဈေးနှုန်း သို့မဝင်ပါက တင်ဒါစိစစ်ရွေးချယ်ရေးအဖွဲ့၏ ဖြေရှင်းဆုံးဖြတ်မှုသည် သာအတည် ဖြစ်ပါ မည်။
- (ဃ) မူလတင်ဒါတွင်ပါဝင်သည့် လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာပမာဏနှင့် ကွဲလွဲတွက်ချက်ထားပါ က ၎င်း တင်သွင်း သည့်တင်ဒါအား ပယ်ဖျက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၈။ ရွေးချယ်ရရှိထားပြီး ဖြစ်သည့်ကုမ္ပဏီသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်လိုသည့် ဆန္ဒ မရှိတော့သည့်အတွက် တင်ဒါစိစစ်ရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် (Tender Process) မပြီးဆုံးမီယှဉ်ပြိုင်သည့် အခြားလုပ်ငန်းရှင်များ၏ ရှေ့မှောက်တွင် နုတ်ထွက်လိုပါကြောင်း တင်ပြလာပါက ၎င်း၏ သဘောဆန္ဒအလျောက် နုတ်ထွက်နိုင်သော်လည်း ကုမ္ပဏီမှ ဌာနသို့ **နောက်ဆက်တွဲ (က)**၊ အပိုဒ်(၁)အရ တင်သွင်းထားသော တင်ဒါလုံခြုံမှု အာမခံ (Tender Security/ Bid Bond) ကို ဌာနက သိမ်းဆည်းမည်ဖြစ်ပါသည်။ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာ စိစစ်ရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ပြီးမြောက်ပြီးနောက်မှ ဌာနနှင့် စာချုပ် ချုပ်ဆိုရန် (သို့) စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြီး အကြောင်းအမျိုး မျိုးကြောင့် ပျက်ကွက်ပါက (Tender Security / Bid Bond) အားဌာနမှ သိမ်းဆည်းမည့်အပြင် ဌာန အနေဖြင့် ကုမ္ပဏီအား လိုအပ်သလို အရေးယူဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၉။ မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း၊ တင်ဒါကော်မတီက စိစစ် ရွေးချယ်ထားသော ကုမ္ပဏီ၏သက်ဆိုင်ရာ အဆိုပြုလုပ်ငန်းနှင့် ဈေးနှုန်းအား လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြ အတည်ပြုချက် ရယူပြီးမှသာ စာချုပ်ချုပ်ဆို ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၂၀။ လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှအတည်ပြု ရွေးချယ်ခြင်းခံရသော ကုမ္ပဏီသည် ထိုသို့ ရွေးချယ် ကြောင်းအကြောင်းကြားသည့်ရက်မှ(၁၄)ရက်မတိုင်မီတင်ဒါအောင်မြင်သည့်လုပ်ငန်းတန်ဖိုး(စာချုပ်တန်ဖိုး) ၏(၁၀%)နှင့်ညီမျှသော လုပ်ငန်းအာမခံကြေးကို မြန်မာနိုင်ငံတော်ဗဟိုဘဏ်မှ အသိအမှတ်ပြုသည့် ဘဏ်မှ



ထုတ်ပေးသည့် (Performance Bank Guarantee)ပေးသွင်းရပါမည်။ Performance Bank Guarantee ပေးသွင်းပြီး(၁)ပတ်အတွင်း Bid Bond ပြန်လည်ထုတ်ပေးပါမည်။ အဆိုပါ ဘဏ်အာမခံ လက်မှတ်အား သတ်မှတ်ရက်ထက် နောက်ကျကျော်လွန်ပေးသွင်းပါက ဒဏ်ကြေးငွေဖြစ် (တစ်ရက်လျှင် ကျပ်-၁၀၀,၀၀၀/-) (ကျပ်တစ်သိန်းတိတိ)ပေးဆောင်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊(၁၄)ရက်ကျော်လွန်ပါက စာချုပ်အား ဆက်လက်ချုပ်ဆိုခြင်း မပြုဘဲ တင်ဒါယှဉ်ပြိုင်ခွင့် (၁)နှစ်ရပ်ဆိုင်း၍ Tender Security အားဌာနမှ သိမ်းဆည်းပါမည်။ Performance Bank Guarantee အား စာချုပ်ပါလုပ်ငန်းများ အားလုံးပြီးစီး၍ ဌာနက Completion Certificate ထုတ်ပေးပြီး (၁)နှစ် ပြည့်မှသာ ပြန်လည်ထုတ်ပေး မည်ဖြစ်ပြီး ၎င်း အချိန်အထိ PBG သက်တမ်းရှိရပါမည်။ လုပ်ငန်း ပြီးမြောက်မှုအာမခံ ( Performance Guarantee ) ထုတ်ပေးသော်လည်း တည်ဆောက်သည့် ကုမ္ပဏီသည် တည်ဆောက်သည့် လုပ်ငန်း၏ တည်တံ့ခိုင်မြဲမှုကို မလွန်ဆန်နိုင်သော ဖြစ်ရပ်မှလွဲ၍ အနည်းဆုံး (၂) နှစ် ပြည့်သည်အထိတာဝန်ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ Performance Bank Guarantee ပေးသွင်းပြီးပါက စာချုပ် အား ချုပ်ဆိုပါမည်။

၂၁။ စာချုပ်ချုပ်ဆို၍ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် စာချုပ်ပါလုပ်ငန်းပမာဏနှင့် စာချုပ်ပါ လုပ်ငန်း ကာလများအား လျာထားချက်နှင့်အညီ ရာနှုန်းပြည့်ပြီးစီးအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်မှုမရှိခြင်း၊ စာချုပ်ပါ လုပ်ငန်း တာဝန်ဝတ္တရားများအား ပျက်ကွက်ခြင်း/ ရပ်တံ့ခြင်း ကိစ္စရပ်များ ဖြစ်ပေါ်လာ ပါ က တင်ဒါအောင်မြင်၍ လုပ်ငန်းအပ်နှံသည့် သဘောတူစာချုပ်ပါ ပြစ်ဒဏ်စည်းကမ်းချက်များအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်သွား ပါမည်။၎င်းအပြင် ဌာနအနေဖြင့် ကုမ္ပဏီအားလိုအပ်သလို အရေးယူဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂၂။ ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ (Price Proposal) ပါ ဈေးနှုန်းတည်မြဲမှုကာလ (Price Validity) သည် တင်ဒါ ပိတ်သည့် ရက်မှ (၃) လအတွင်း တည်မြဲမှုရှိစေရမည်။

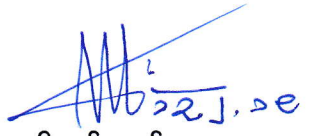
၂၃။ တင်ဒါတင်သွင်းသူများသည် With-holding Tax နှင့် Commercial Tax တို့ အပါအဝင် နိုင်ငံတော်သို့ ပေးဆောင်ရမည့် အခွန်အခအရပ်ရပ်ကို နိုင်ငံတော်မှထုတ်ပြန်ထားသော တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ ပေးဆောင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၂၄။ ငွေပေးချေမှုစနစ်သည် စာချုပ်တန်ဖိုး၏ (၁၀%) အား Advanced Payment အဖြစ် ပေးချေမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှ ကြားဖြတ်ငွေတောင်းခံလာပါက ငွေတောင်းခံချိန်၌ ဆောင်ရွက်ပြီး စီးသည့် လုပ်ငန်းတန်ဖိုး၏ (၇၅%) မှ ကြိုတင်ပေး ချေထားသောငွေ (၁၀%) အားနုတ်၍ ပေးချေပါမည်။ ကြားဖြတ်ငွေတောင်းခံမှုအနေဖြင့် (၃) ကြိမ်သာတောင်းခံရမည်ဖြစ်သည်။လုပ်ငန်း အပ်နှံသူမှ လုပ်ငန်းအား အသေးစိတ် စစ်ဆေးပြီး ကျေနပ်လက်ခံကြောင်း လက်မှတ် ရေးထိုး ထားသည့် လုပ်ငန်းပြီးစီးမှု မှတ်တမ်းကို လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သူ (Contractor) မှ တင်ပြပြီးစီးချိန်တွင် အပြီးသတ်လက်ကျန်ငွေအား ပေးချေပါမည်။

၂၅။ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာပါလုပ်ငန်းအတွက် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုအပေါ် စစ်ဆေးသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ အတွက် ကုန်ကျစရိတ်အားလုံးကို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှ ကျခံရမည်ဖြစ်ပြီး စစ်ဆေးမှုအားလုံး အတွက် ဌာန၏ သီးခြား ညွှန်ကြားချက်နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

၂၆။ တင်ဒါကော်မတီသည် သတ်မှတ်ထားသည့် စည်းကမ်းချက်များနှင့် မကိုက်ညီ၍ သော်လည်းကောင်း၊ နိုင်ငံတော်နှင့် ဌာနမှသတ်မှတ် ပြဌာန်းထားသော စည်းကမ်း၊ ဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက် များနှင့် ကိုက်ညီမှုမရှိ၍သော်လည်းကောင်း၊ ရရှိသော တင်ဒါတစ်ခုကို ဖြစ်စေ၊ အားလုံးကိုဖြစ်စေ၊ အကြောင်းတစ်စုံတစ်ရာ ဖော်ပြခြင်းမပြုဘဲ ပယ်ဖျက်ပိုင်ခွင့်ရှိသည်။

၂၇။ တင်ဒါအောင်မြင်ပြီးဌာနနှင့် စာချုပ်ချုပ်ဆို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်ကုမ္ပဏီသည် အထက်ဖော်ပြပါအပိုဒ်များအပြင် သီးခြားဖော်ပြထားသော အကြောင်းကိစ္စရပ်များနှင့် ပတ်သက်၍ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်သွားရန်နှင့် အငြင်းပွားဖွယ် တစ်စုံတစ်ရာဖြစ်ပေါ်လာပါက လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၏ အဆုံးအဖြတ်သည်သာ အတည် ဖြစ်သည်။

  
စိုးမင်းထွန်း

ခေတ္တ-အမှုဆောင်အရာရှိချုပ်  
Thaw 

----- ကုမ္ပဏီလီမိတက်

လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန  
မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း

ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ် ၂၃၃/၁၁ကေပီ(၂၀)အမ်ပီအေ ဝါခင်းကုန်း(၂)ခွဲရုံအသစ် တည်ဆောက်ခြင်း  
(မြို့ပြလုပ်ငန်းများ) Turnkey စနစ်ဖြင့် ခေါ်ယူထားသော တင်ဒါအတွက် တင်ဒါဆိုင်ရာ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

- ၁။ Technical Proposal နှင့် Price Proposal လာရောက်တင်သွင်းချိန်တွင် မိမိတင်သွင်းသည့် တင်ဒါတန်ဖိုး၏ ၁% နှင့်ညီမျှသော တင်ဒါ လုံခြုံမှုအာမခံကြေး (Tender Security/Bid Bond)အား မြန်မာနိုင်ငံတော် ဗဟိုဘဏ်မှ အသိအမှတ်ပြုထားသည့် ဘဏ်တစ်ခုခုမှရယူ၍ တစ်ပါတည်းတင်သွင်းရမည်။ဌာနမှ လက်ခံဖြတ်ပိုင်း ပြန်လည်ထုတ်ပေးပါမည်။တင်ဒါအာမခံကြေး(Tender Security)သည် တင်ဒါတန်ဖိုး၏ ၁% ထက်နည်းပါက လုံးဝလက်ခံမည်မဟုတ်ပါ။တင်ဒါလုံခြုံမှု အာမခံကြေး သက်တမ်းမှာ တင်ဒါတည်မြဲမှုကာလကုန်ဆုံးသည့်နေ့က(၂၈)ရက်အထိဖြစ်ရပါမည်။
- ၂။ Technical စံချိန်စံညွှန်း စိစစ်မှုပြီးစီး၍ နည်းပညာစံချိန်စံညွှန်းကိုက်ညီခြင်းမရှိသည့် ကုမ္ပဏီများ၏ Tender Security / Bid Bond များကို (Performance Bank Guarantee) လက်ခံဖြတ်ပိုင်း တင်ပြပါက(၁)ပတ်အတွင်း ပြန်လည် ထုတ်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ နည်းပညာစံချိန်စံညွှန်း ကိုက်ညီသော်လည်း စာချုပ် ချုပ်ဆိုရန် ရွေးချယ်ခြင်း မခံရသော ကုမ္ပဏီများ၏ Tender Security / Bid Bond များကို (Performance Bank Guarantee) လက်ခံ ဖြတ်ပိုင်း တင်ပြပါက (၁) ပတ်အတွင်း ပြန်လည် ထုတ်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ (Performance Bank Guarantee) လက်ခံဖြတ်ပိုင်း မတင်ပြနိုင်ပါက (Performance Bank Guarantee) ပေးသွင်းထားကြောင်း နှင့် လက်ခံဖြတ်ပိုင်း ပျောက်ဆုံးသည်မှာ မှန်ကန်ကြောင်း ကုမ္ပဏီဘုတ်အဖွဲ့ဝင်အားလုံး၏ ထောက်ခံစာဖြင့် ပြန်လည်တင်ပြပါကစိစစ်၍ (၁) ပတ်အတွင်း ပြန်လည် ထုတ်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ တင်ဒါအောင်မြင်၍ စာချုပ်ချုပ်ဆိုရန် ရွေးချယ်ခြင်းခံရသည့် ကုမ္ပဏီ၏ Tender Security / Bid Bond ကိုမူ ဌာနမှ ထိုသို့ ရွေးချယ် ကြောင်းအကြောင်းကြားသည့် ရက်မှ (၁၄)ရက်မတိုင်မီ တင်ဒါအောင်မြင်သည့် လုပ်ငန်းတန်ဖိုး (စာချုပ်တန်ဖိုး)၏၁၀%နှင့် ညီမျှသော လုပ်ငန်းအာမခံကြေးကို မြန်မာနိုင်ငံတော်ဗဟိုဘဏ် မှ အသိအမှတ် ပြုသည့် ဘဏ်မှ ထုတ်ပေးသည့် (Performance Bank Guarantee)ပေးသွင်းရပါမည်။Performance Bank Guarantee ပေးသွင်းပြီး(၁)ပတ်အတွင်း Bid Bond ပြန်လည်ထုတ်ပေးပါမည်။
- ၃။ Technical Proposal, Price Proposal နှင့် Tender Security (Bid Bond)တို့ကို တင်ဒါဖိတ်ခေါ်စာအပိုဒ်(၂)တွင် ဖော်ပြထားသည့် နေရာ၊ နေ့ရက်၊ အချိန်များတွင် စိစစ်လက်ခံသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းပညာစံချိန်စံညွှန်း အဆိုပြုလွှာ(Technical Proposal)တွင် Detailed Technical Specification Of Each Type Hard Copy+Soft Copy (၂)စုံကို စာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့် လည်းကောင်း၊တင်သွင်းသည့် ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များ ကုမ္ပဏီ Profile ကို စာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (Financial Position)ကို စာအိတ်(၁)အိတ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊**ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ (Financial Proposal)**ကို

စာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ သီးခြားစီ ထည့်သွင်း၍ စုစုပေါင်းစာအိတ်(၄)အိတ်ဖြင့် ပူးတွဲပေးပို့ရပါမည်။ သက်ဆိုင်ရာခေါင်းစဉ်အလိုက် စာအိတ်များကို ကွဲပြားခြားနားစွာရေးသား တင်သွင်းရန် ဖြစ်ပါသည်။ ကြေးနန်း/အမြန်ချောပို့/Fax တို့ဖြင့် ပေးပို့လာသော တင်ဒါအဆိုပြုလွှာများကို လုံးဝလက်ခံလိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။ သတ်မှတ်ချိန်အတွင်း အချိန်မီ တင်သွင်းနိုင်ခြင်း မရှိသည့် တင်ဒါအဆိုပြုလွှာများကို လုံးဝ (လုံးဝ) လက်ခံစဉ်းစားမည်မဟုတ်ပါ။

၄။ ကုမ္ပဏီများကတင်သွင်းသည့် အထောက်အထား စာရွက်စာတမ်းများ၏ စာမျက်နှာတိုင်းတွင် ကုမ္ပဏီတံဆိပ်နှင့် ကုမ္ပဏီမှ အထူးအာဏာပေး လွှဲအပ်ထားသူ၏ လက်မှတ်များ ပါရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။ တင်ဒါအဆိုပြုလွှာများတွင် အမှားပြင်ဆင်ချက် ပါရှိပါက တင်ဒါတင်သွင်းသူ လုပ်ငန်းရှင် ကိုယ်တိုင် လက်မှတ်ရေးထိုး ပြင်ဆင်ထားခြင်း ဖြစ်ရမည်။

၅။ တင်ဒါပါလုပ်ငန်းများကို (Lot) အလိုက်လုပ်ကိုင်နိုင်မှသာ ဈေးနှုန်းလွှာအားတင်သွင်းရန်ဖြစ်ပါသည်။

၆။ တင်ဒါပါလုပ်ငန်းများအား စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြီး (၅)လ အတွင်း လုပ်ငန်းအားပြီးစီးအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ကြောင်း မတင်ပြနိုင်ပါက ဈေးနှုန်းလွှာအားဆက်လက်ဖွင့်ဖောက်သွားမည် မဟုတ် ပါ ။

၇။ **Technical Proposal** တင်သွင်းရာတွင် အောက်ဖော်ပြပါကဏ္ဍများအား ပြည့်စုံစွာ တင်ပြရန်ဖြစ်ပြီး ဌာနဘက်မှ Technical Proposal ကို စိစစ်အကဲဖြတ်ရာတွင်လည်း ကဏ္ဍတစ်ရပ်ချင်းစီအတွက် ပေးမှတ်များ သတ်မှတ်ပြီး အချက်အလက်စုံလင်မှု၊ ခိုင်မာမှု၊ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်မှုတို့ အပေါ် အခြေခံ၍ အကဲဖြတ်အမှတ်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

(က) **ကုမ္ပဏီဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (Company Profile)**

- (၁) သက်တမ်းရှိ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ( မပါရှိပါက တင်ဒါအား လုံးဝ ရွေးချယ်ခြင်းပြုမည် မဟုတ်ပါ)။
- (၂) သက်တမ်းရှိ သွင်းကုန်/ထုတ်ကုန် လုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်
- (၃) ပုံစံ(၆)၊ ပုံစံ(၂၆)၊ ပုံစံ(E)နှင့် သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်း၊ သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းနှင့် ကုမ္ပဏီ ဖွဲ့စည်းပုံဇယား
- (၄) ကုမ္ပဏီအကြီးအကဲ/Board of Director များ၏ အမည်၊ ရာထူး (ပြည်ပကုမ္ပဏီနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည်ဆိုပါက ၎င်းကုမ္ပဏီ၏ **Profile** ကိုပါ ပူးတွဲတင်ပြရမည်။)
- (၅) အခြားအထောက်အထားများ (စည်ပင်လုပ်ငန်းလိုင်စင်၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပေးထားသော လုပ်ငန်းလိုင်စင်/လက်မှတ်များ စသည်)
- (၆) မြန်မာနိုင်ငံ အင်ဂျင်နီယာကောင်စီမှ အသိအမှတ်ပြုထားသည့် လက်ရှိကုမ္ပဏီ၏ အဆင့်အတန်း။( Turnkey & Installation လုပ်ငန်းများအတွက်သာ )

(ခ) **ဘဏ္ဍာရေးအခြေအနေ (Financial Position)**

- (၁) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ငွေကြေးခိုင်မာမှုရှိကြောင်း မြန်မာ့စီးပွားရေးဘဏ် (သို့မဟုတ်) နိုင်ငံတော်က အသိအမှတ်ပြုထားသည့် ပုဂ္ဂလိကဘဏ် တစ်ခုခုမှ ကုမ္ပဏီအမည်ဖြင့် ထုတ်ပေးထားသည့် Bank Statement
- (၂) အနီးစပ်ဆုံးကာလတွင် ထုတ်ပြန်ထားသော Auditor's Report & Profile & Loss Statement, Balance Sheet
- (၃) အခွန်ထမ်းဆောင်မှုအထောက်အထားနှင့် သက်ဆိုင်ရာ စည်းကြပ်နှစ်အလိုက် ပြည်တွင်းအခွန်များ ဦးစီးဌာနမှ အခွန်ဆိုင်ရာကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးကြောင်း ထောက်ခံချက် (အခွန်ကင်းရှင်းကြောင်းထောက်ခံချက်)

(ဂ) **လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ (Experience in Similar Work)နှင့် လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမည့် အစီအမံများ တင်ပြထားရှိခြင်း**

- (၁) ကုမ္ပဏီမှ (၅) နှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်အောင်မြင်ခဲ့သည့်လုပ်ငန်းများနှင့် လက်ရှိ ဆောင်ရွက်နေဆဲဖြစ်သည့် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ (ဝန်ကြီးဌာနများဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရများဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍတွင် သော်လည်းကောင်းဆောင်ရွက်ခဲ့မှုများပါ အကျုံးဝင်ပါသည်) (အထောက်အထားများ ပူးတွဲလျက် ပူးတွဲ-၁ ပါပုံစံဖြင့် ဖြည့်စွက်တင်ပြရန်)
- (၂) လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမည့် အစီအမံများ တင်ပြထားသည့်စာ

(ဃ) **အဆိုပြုလုပ်ငန်းအတွက် လျာထားသည့် ဝန်ထမ်းအင်အား (Personnel Capabilities)**

- (၁) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လျာထားသည့် အဆင့်အလိုက် ဝန်ထမ်း အင်အား အခြေအနေ (ပူးတွဲ-၂ ပါပုံစံဖြင့် ဖြည့်စွက်တင်ပြရန်)
- (၂) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် တာဝန်ပေးအပ်မည့် စီမံကိန်းမန်နေဂျာ၊ လုပ်ငန်းခွင်မန်နေဂျာ၊ QC မန်နေဂျာနှင့် အဓိက ဝန်ထမ်းများ (Key Personnel) အဖြစ် ဆောင်ရွက်မည့် သူများ၏ လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ၊ အရည်အချင်းတို့ကို ဖော်ပြထားသည့် ကိုယ်ရေးအချက်အလက်များ (Professional Engineer (Civil), Registered Engineer (Civil), BE (Civil), AGTI (Civil) များ ပါဝင်ရမည် ဖြစ်ပြီး ပါဝင်မည့် အရေအတွက်နှင့် ၎င်းတို့၏ အတွေ့အကြုံများပါ ထည့်သွင်း တင်ပြရန်) (ပူးတွဲ-၃ ပါပုံစံဖြင့် ဖြည့်စွက်တင်ပြရန်)

(င) **အသုံးပြုမည့် Tool & Equipment, Vehicle နှင့် အခြားလိုအပ်မည့် ပစ္စည်းများစာရင်း**

- (၁) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လျာထားသည့် Tool & Equipment နှင့် ပစ္စည်းအရေအတွက် အခြေအနေ (ပူးတွဲ-၄ ပါပုံစံဖြင့် ဖြည့်စွက်တင်ပြရန်)

- (၂) တင်ဒါပါ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် Vehicle လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ယန္တရားအရေအတွက် အခြေအနေ (ပူးတွဲ-၅ ပါပုံစံဖြင့် ဖော်ပြရန်)
- (စ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်အသေးစိတ် (Detailed Working Schedule/Delivery Schedule)
  - တင်ဒါပါလုပ်ငန်းများအား စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြီး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် လျာထားရေးဆွဲ ထားသည့် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် အသေးစိတ်
- (ဆ) Detailed Technical Specification
  - (၁) အသေးစိတ် လုပ်ငန်းခန့်မှန်းခြေ စာရင်း (Details Measurement, Bill of Quantity များနှင့် ပြည့်စုံစွာ)
  - (၂) Detail Drawings များ
  - (၃) အသုံးပြုမည့်သည့် ဆောက်လုပ်ရေးသုံးပစ္စည်းများ၏ စံချိန်စံညွှန်းဖော်ပြများနှင့် အသုံးပြုမည့် ပစ္စည်းများ (ပူးတွဲ-၆)
  - (၄) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်း (မြို့ပြဆိုင်ရာ တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်မည့်အစီအစဉ်၊ တပ်ဆင်တည်ဆောက်မည့် အစီအစဉ် စသည်တို့ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြရန်)
- (ဇ) Dealer's Certificate or Manufacturer's Authorization for Main Items from Original Manufacturer
  - (ဝယ်ယူရေး နှင့် Turn Key လုပ်ငန်းများအတွက်သာ)
- (ဈ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာပြစ်ချက် (Non-Performance History)
 

လွန်ခဲ့သော (၅) နှစ်အတွင်း ဤဝန်ကြီးဌာန၊ အခြားဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆောင် ရွက် စဉ် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ ပြစ်ချက်များဖြစ်ပေါ်ခဲ့မှု (ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အထောက်အထား အချက်အလက်များ အမှတ်ပေးရာတွင် ပါဝင်သည့် History of Non-Performance ပေးမှတ်မှ အမည်ပျက်ရှိခြင်း၊ Sub-Contract ဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ BG နောက်ကျပေးသွင်းခြင်း၊ စာချုပ်ပျက်ပြယ်မှုရှိခြင်း၊ ပစ္စည်း ပေးသွင်းမှု နောက်ကျခြင်း၊ လုပ်ငန်းတည်ဆောက်မှု နောက်ကျခြင်း၊ ပေးသွင်းသည့် ပစ္စည်း Brand များ ပြောင်းလဲမှုရှိခြင်း၊ Spect နှင့် Quality ကိုက်ညီစွာပေးသွင်းနိုင်မှု မရှိခြင်း စသည့် အထောက်အထားများပေါ် မူတည်၍ အမှတ်လျော့၍ ပေးသွင်း သွားမည် ဖြစ်သည်။ ကုမ္ပဏီအသစ်များအနေဖြင့် Similar Work or Sale နှင့် History of Non-Performance ပေးမှတ်များကို စဉ်းစားရာတွင် ပျမ်းမျှပေးမှတ်သာ စဉ်းစားသွားမည် ဖြစ်သည်။) ( ပူးတွဲ-၇ ပါပုံစံဖြင့် ဖြည့်စွက်တင်ပြရန်)
- (ည) Quality Control Facilities & Record

- (၁) Quality Control အတွက် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မှုရှိ/ မရှိနှင့် ရှိပါက QC Team ဖွဲ့စည်းထား ရှိပုံနှင့် ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းအင်အားစာရင်း ဖော်ပြပေးရန်
- (၂) ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံများအား ပူးတွဲ -၈ ပါ ပုံစံဖြင့် ဖြည့်စွက်တင်ပြရမည် (မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ၊ မြို့ပြတည်ဆောက်ရေးပိုင်း QC Test Result မှတ်တမ်းအား ပူးတွဲဖော်ပြရန်)
- (ဋ) ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုအထောက်အထားနှင့် အလုပ်သမား အကျိုးခံစားခွင့်အတွက် ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူ ဖြေရှင်းပေးမည့် ဝန်ခံချက်
  - (၁) လုပ်ငန်းခွင်သို့ အမှန်တကယ် ကွင်းဆင်းလေ့လာကြောင်း မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံနှင့် သက်ဆိုင်ရာ ဌာနများမှ အကြီးအကဲ ထောက်ခံချက် မှတ်တမ်းပါရှိမှု
  - (၂) တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် နိုင်ငံတော်မှ သတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံးလုပ်ခ လစာ ပေးအပ်မည် ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံချက်နှင့် လုပ်သား ပြသနာပေါ်ပေါက်ပါက (၂) ရက် အတွင်း ကုမ္ပဏီမှ ပြေလည်သည်အထိ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံချက်

၈။ တင်ဒါလုံခြုံမှုအာမခံ (Tender Security / Bid Bond)၊ ကျွမ်းကျင်မှုဆိုင်ရာအဆိုပြုလွှာ (Technical Proposal) နှင့် ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ (Price Proposal)များ လက်ခံမည့်ရက်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ အချက် အလက်များ ပြည့်စုံစွာတင်ပြရပါမည်-

- (က) တင်ဒါအဆိုပြုလွှာတင်သွင်းမှုအတွက် ကုမ္ပဏီအကြီးအကဲကိုယ်တိုင် လက်မှတ်ရေးထိုး ထားသည့် တင်ပြစာ (Letter of Tender)
- (ခ) ဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသည့် စည်မျဉ်း/ စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း လက်မှတ်ရေးထိုးထားသည့် ဝန်ခံကတိပြုလွှာ
- (ဂ) တင်ဒါလုံခြုံမှုအာမခံ (Tender Security / Bid Bond) (စာအိတ်မပိတ်ဘဲ တင်ပြရန် ဖြစ်ပြီး ဌာနမှ စိစစ်လက်ခံသွားပါမည်)
- (ဃ) နည်းပညာဆိုင်ရာအဆိုပြုလွှာ (Technical Proposal)  
သီးခြားစာအိတ်ဖြင့် ချိတ်/Sealed ပိတ်ကာ တင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ စာအိတ်ပေါ်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ လိပ်စာသို့ လိပ်မူ၍ ကုမ္ပဏီ၏အမည်၊ အဆိုပြုသည့်လုပ်ငန်းအမည်နှင့် တင်ဒါအမှတ်၊ တင်ဒါပိတ်သည့် ရက်တို့ကို ထင်ရှားစွာ ရေးသားဖော်ပြရမည်-

**အမှုဆောင်အရာရှိချုပ်**  
**မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း**  
**၂၇လမ်း၊ ၇၇x၇၈ ကြား၊ ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ်**  
**မန္တလေးမြို့**

- (င) ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ (Price Proposal)



ဌာနမှ ဤစာဖြင့် တရားဝင်ထုတ်ပေးသော ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာပုံစံ (နောက်ဆက်တွဲ-ဃ) တွင်သာ ရေးသွင်း  
၍တင်ပြရမည်။ စာအိတ်နှစ်ထပ်ဖြင့် တင်ပြရမည်ဖြစ်ပြီး အတွင်းစာအိတ်နှင့် အပြင်စာအိတ်နှစ်ခုလုံး  
ပေါ်တွင် အပိုဒ် ၈။ (ဃ)ဖော်ပြပါအတိုင်း လိပ်မူ၍ ကုမ္ပဏီ၏အမည်၊ အဆိုပြုသည့်လုပ်ငန်း အမည်နှင့်  
တင်ဒါအမှတ်၊ တင်ဒါပိတ်သည့်ရက်တို့ကို ထင်ရှားစွာ ရေးသားဖော်ပြရမည်။

- (၉) Technical Proposal စိစစ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ် ပြီးမြောက်သည့်အခါတွင် ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ စာအိတ်များကို ဖွင့်ဖောက်စိစစ်မည့်နေ့ သတ်မှတ်ဖိတ်ကြားမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ နေ့၌ ကုမ္ပဏီများနှင့် တင်ဒါစိစစ်ရွေးချယ်ရေး ကော်မတီဝင်များရှေ့တွင် ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာစာအိတ်များအား စာအိတ်ပုံစံ မပျက် သိမ်းဆည်းထားမှု အခြေ အနေကိုပြသပြီး တင်ဒါဖိတ်ခေါ်လွှာအပိုဒ်(၁၆)နှင့် (၁၇) တို့တွင် ဖော်ပြထားသည့် အစီအစဉ်အတိုင်း ဖွင့်ဖောက်ကြေညာ မှတ်တမ်းတင်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
- (၁၀) တင်ဒါဖိတ်ခေါ်စာ အပိုဒ်(၁၅)တွင် ဖော်ပြထားသည့် အချက်များအပေါ် အခြေခံစိစစ်အကဲဖြတ်ပြီး နည်းပညာ စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီပြီး ဌာနမှ ကြိုတင်တွက်ချက်ထားသော ဈေးနှုန်းဘောင်အတွင်းဝင်၍ ဈေးနှုန်းအနည်းဆုံးတင်သွင်းသည့် ကုမ္ပဏီအား စိစစ်ရွေးချယ်သွားပါမည်။တင်ဒါများသည်-
  - (က) တင်ဒါတင်သွင်းသူများ၏ အရည်အချင်းနှင့် အတွေ့အကြုံ
  - (ခ) အသုံးပြုသည့်နည်းလမ်း
  - (ဂ) အရေးကြီးသည့် စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့်ကိုက်ညီမှု
  - (ဃ) အဓိကကျသော ဝန်ထမ်းများ
  - (င) ကမ်းလှမ်းသည့်ဈေးနှုန်း-စသည့်တင်ဒါစာရွက်စာတမ်းပါ လိုအပ်ချက်များနှင့် အများဆုံးကိုက်ညီမှုရှိ ပါက ကမ်းလှမ်းသည့် ဈေးနှုန်းကို ထပ်မံသုံးသပ်၍ နည်းပညာ စံချိန်စံညွှန်းကိုက်ညီသော တင်ဒါတင်သွင်းသူ များအနက်မှ ဈေးနှုန်းအနည်းဆုံးသောတင်ဒါကို ရွေးချယ်ရမည်။ချွင်းချက်အားဖြင့် ကုမ္ပဏီများ အားလုံး အဆိုပါ ဈေးနှုန်းသို့မဝင်ပါက တင်ဒါစိစစ်ရွေးချယ်ရေးအဖွဲ့၏ ဖြေရှင်း ဆုံးဖြတ်မှု သည်သာ အတည်ဖြစ်ပါမည်။ချွမ်းချက်အားဖြင့် ကုမ္ပဏီများအားလုံး အဆိုပါဈေးနှုန်းသို့မဝင်ပါက တင်ဒါစိစစ်ရွေးချယ်ရေးအဖွဲ့၏ ဖြေရှင်းဆုံးဖြတ်မှုသည်သာ အတည် ဖြစ်ပါမည်။
- (၁၁) ဌာနသတ်မှတ်ချက်များနှင့် ညီညွတ်စွာလိုက်နာခြင်းမရှိပါက မည်သည့်အဆိုပြုတင်ဒါကိုမဆို ဤဌာနမှ ငြင်းပယ်နိုင်သည်။

လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ (Experience in Similar Work)

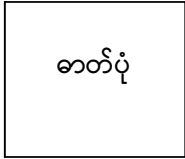
စဉ်	ဆောင်ရွက်သည့် ဌာန/အဖွဲ့အစည်း	လုပ်ငန်း အကြောင်းအရာ	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု ကာလ		လုပ်ငန်း ပမာဏ	လုပ်ငန်း တန်ဖိုး	မှတ်ချက်
			မှ	ထိ			

ဇယားတွင်ဖော်ပြသည့် လုပ်ငန်းများအတွက် လုပ်ငန်းပြီးစီးကြောင်းအထောက်အထား (သို့မဟုတ်) စာချုပ်မိတ္တူများ ပူးတွဲ တင်ပြရမည်။

အဆိုပြုလုပ်ငန်းအတွက် လျာထားသည့် အဆင့်အလိုက် ဝန်ထမ်းအင်အား

စဉ်	ရာထူး/အဆင့်	ပညာ အရည်အချင်း	ဦးရေ	တာဝန်ချထားမည့် လုပ်ငန်းခွင်	မှတ်ချက်
	<b>စုစုပေါင်း</b>				

ကိုယ်ရေးအချက်အလက်များ



- ၁။ အမည် \_\_\_\_\_
- ၂။ လက်ရှိရာထူး (လက်ရှိရာထူး လုပ်သက်) \_\_\_\_\_
- ၃။ ပညာအရည်အချင်း \_\_\_\_\_
- ၄။ နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကတ်ပြားအမှတ် \_\_\_\_\_
- ၅။ လူမျိုး/ဘာသာ \_\_\_\_\_
- ၆။ အသက် (မွေးသက္ကရာဇ်) \_\_\_\_\_
- ၇။ လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ \_\_\_\_\_
  - (က) လက်ရှိကုမ္ပဏီတွင်ဆောင်ရွက်မှု \_\_\_\_\_
    - စတင်တာဝန်ထမ်းဆောင်သည့်ကာလ \_\_\_\_\_
    - ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံများ \_\_\_\_\_
    - (၁) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
    - (၂) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
    - (၃) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
    - မန်နေဂျာအဖြစ်ဆောင်ရွက်သည့် \_\_\_\_\_
    - လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံများ \_\_\_\_\_
    - (၁) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
    - (၂) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
    - (၃) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
  - (ခ) ယခင်လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံများ \_\_\_\_\_
    - တာဝန်ထမ်းဆောင်သည့်ကာလ \_\_\_\_\_ ( ) မှ ( ) ထိ \_\_\_\_\_
    - ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံများ \_\_\_\_\_
    - (၁) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
    - (၂) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
    - (၃) ( ) မှ ( ) \_\_\_\_\_
- ၈။ အခြားကျွမ်းကျင်မှုများ \_\_\_\_\_

အဆိုပြုလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုရန်လျာထားသည့် Tool & Equipment နှင့် ပစ္စည်းအရေအတွက် အခြေအနေ

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်

အဆိုပြုလုပ်ငန်းအတွက်လျာထားသည့် စက်ပစ္စည်း/ယာဉ်/ယန္တရား အခြေအနေ  
(Equipment & Machinery Capacity)

Sr.No.	Equipment Type & Characteristics	No.	Model/Year	Capacity	Owned (or) Rent	Remark

မှတ်ချက်။ ။ ကိုယ်ပိုင်ဖြစ်ပါက အထောက်အထားပူးတွဲဖော်ပြရန်။

Bill of Quantity

(တင်ဒါပါလုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းစာရင်း)

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	ပမာဏ	မှတ်ချက်



လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာပြစ်ချက် (Non Performance History) (၅ နှစ် အတွင်း)

- (၁) လုပ်ငန်းအပ်နှံသူအမည် \_\_\_\_\_  
ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း \_\_\_\_\_  
ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းပမာဏ/တန်ဖိုး \_\_\_\_\_  
Non Performance အမျိုးအစား \_\_\_\_\_  
Non Performance ဖြစ်ပွားခဲ့ခြင်းအကြောင်းရင်း \_\_\_\_\_
- (၂) လုပ်ငန်းအပ်နှံသူအမည် \_\_\_\_\_  
ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း \_\_\_\_\_  
ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းပမာဏ/တန်ဖိုး \_\_\_\_\_  
Non Performance အမျိုးအစား \_\_\_\_\_  
Non Performance ဖြစ်ပွားခဲ့ခြင်းအကြောင်းရင်း \_\_\_\_\_

မှတ်ချက်။ Non Performance ဖြစ်ပွားခဲ့သည့်အကြိမ်တိုင်းအတွက် ဖြည့်စွက်တင်ပြရန်နှင့် ထိန်းချုပ် တင်ပြထားကြောင်း ပေါ်ပေါက်ပါက တင်ဒါပိုင်ယုတ်ပြိုင်မှုအပေါ် ကြီးမားသော သက်ရောက်မှု ဖြစ်စေ ပါမည်။  
Non Performance History မရှိပါက မရှိကြောင်းဖော်ပြရန်။

အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံ

စဉ်	ဆောင်ရွက်သည့် ဌာန/အဖွဲ့အစည်း	လုပ်ငန်း အကြောင်းအရာ	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု ကာလ		လုပ်ငန်း ပမာဏ	လုပ်ငန်း တန်ဖိုး	မှတ်ချက်
			မှ	ထိ			

အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်း၏ Organization Structure နှင့် ဝန်ထမ်းအင်အား ဖွဲ့စည်းမှုနှင့်မြို့ပြတည်ဆောက်ရေးပိုင်းမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများအား ပူးတွဲ တင်ပြရမည်။

**ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ (Price Proposal)**

ကုမ္ပဏီအမည် : .....

တင်ဒါအမှတ် : Tender No. 4-5(T) / MESC /2018-2019

စဉ်	လုပ်ငန်းအမည်	လုပ်ငန်းအလိုက်ဈေးနှုန်း				မှတ်ချက်
		ပစ္စည်း တန်ဖိုး	လုပ်အားခ တန်ဖိုး	သယ်ယူခ တန်ဖိုး	စုစုပေါင်း	
၁	ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ်၊ ၂၃၃/၁၁ ကေစီ (၂၀) အမ်စီအေဝါခင်းကုန်း (၂) ခွဲရုံ အသစ်တည်ဆောက်ခြင်း (မြို့ပြလုပ်ငန်းများ) Turnkey စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း					
Grand Total (1 Lot)						

မှတ်ချက်။ (1 Lot) ဈေးနှုန်းကိုသာ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြပါမည်။  
 Grand Total in Words:  
 Price Validity : ( ) month from the closing date of Tender

(Signature)  
 Name  
 Occupation  
 Co., Name \_\_\_\_\_

လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန

မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း

ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ်၊ ၃၃/၁၁ ကေစီ (၂၀)အမ်စီအေ ဝါခင်းကုန်း(၂) ခွဲရုံအသစ်တည်ဆောက်ခြင်း (မြို့ပြ လုပ်ငန်းများ) အား Turn Key စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် ခေါ်ယူထား သောလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

- (၁) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည်လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ သက်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူပညာရှင်နှင့် အထောက်အကူပြုဝန်ထမ်းများ၊ လိုအပ်သောစက်ယန္တရားများ၊ ယာဉ်များ၊ ပစ္စည်းကိရိယာများ ပြည့်စုံစွာ ပါရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ပညာရှင်များအားစာချုပ်နှင့်ဆက်စပ်မှုမရှိသည့် အခြားမည်သည့်လုပ်ငန်း ကိစ္စရပ်များတွင် တွဲဘက်တာဝန်ပေးစေခိုင်းခြင်းမပြုရ။
- (၂) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် လုပ်ငန်းအပ်နှံသူနှင့် လုပ်ငန်းအပ်နှံသူဘက်မှ တာဝန်ပေးအပ် ထားသည့် Consultant ၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်၊ ဆောင်ရွက်ပေးရန်လိုအပ်ချက်၊အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ တင်ဒါဖိတ်ခေါ်စာ၏ ပူးတွဲ(ဂ)ပါ Design Specification တွင်ဖော်ပြပါ ရှိသည့် အတိုင်း စံချိန်စံညွှန်းပြည့်မီအောင် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (၃) တင်ဒါဒီဇိုင်းပုံစံ(Tender Design Drawing) များကို ဌာနမှ ထောက်ပံ့ပေးထားပြီးဖြစ်၍ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်ဒီဇိုင်းပုံစံ (Construction Drawing) များနှင့် လုပ်ငန်းပြီးစီးပြီးချိန်တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ဒီဇိုင်းပုံစံ (As-Built Drawing) များကို ဌာနသို့တင်ပြအတည်ပြုချက်ရယူခြင်းအား မပျက်မကွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- (၄) တင်ဒါခေါ်ယူရာတွင် ထောက်ပံ့ပေးထားသော အဆောက်အအုံ ဒီဇိုင်းပုံစံသည် Standard Preliminary ဒီဇိုင်းပုံစံသာဖြစ်သည်။
- (၅) တင်ဒါဝင်ရောက်ယှဉ်ပြိုင်သူများအနေဖြင့် အဆောက်အအုံ ဆောက်လုပ်မည့် လုပ်ငန်းခွင်တည်နေရာအား ကွင်းဆင်းကြည့်ရှု၍ လိုအပ်သော တိုင်းတာမှုနှင့် မြေစမ်းသပ်မှု(လိုအပ်ပါက) များကို ပြုလုပ်ရမည်။
- (၆) ထိုသို့ ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုမှုရလဒ်များအရ အဆောက်အအုံ၏ Foundation ဒီဇိုင်းပုံစံအား ပြောင်းလဲရန် လိုအပ်သည်ဟု ယူဆ၍ ပြင်ဆင်လိုပါက တင်ဒါယှဉ်ပြိုင်တင်သွင်းသည့် အခါတွင် (Technical and Price Proposal) တို့၌ ကျိုးကြောင်းဖော်ပြီး အသေးစိတ်တွက်ချက်မှု အထောက်အထားများနှင့်တကွ ပြင်ဆင်တင်သွင်းနိုင်မည်ဖြစ်သည်။
- (၇) အဆိုပါ ပြင်ဆင်တင်သွင်းလာမှုကို ဌာနအနေဖြင့် လက်ခံစစ်ဆေးပြီး တင်ဒါယှဉ်ပြိုင်မှု၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ပေးသွားမည် ဖြစ်သည်။

- (၈) ထိုကဲ့သို့ ကွင်းဆင်းကြည့်ရှု တိုင်းတာခြင်းနှင့် စမ်းသပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်း မရှိခဲ့၍ လိုအပ်သော ပြင်ဆင်တင်ပြထားခဲ့ခြင်းမရှိပါက တင်ဒါအောင်မြင်ပြီးနောက် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်စဉ်တွင် လုပ်ငန်းပမာဏ ပိုမိုဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါက လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှသာ အလုံးစုံ တာဝန်ခံဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်သည်။
- (၉) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် လုပ်ငန်းအားသတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်း နှင့်အညီ လိုအပ်သော စစ်ဆေးကြီးကြပ်မှုများဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းအလိုက် ကြီးကြပ်နိုင်မည့်ဘွဲ့၊ ဒီပလိုမာရရှိသူများအားလုံလောက်စွာထားရှိပေးရမည်။
- (၁၀) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် လုပ်ငန်းအရည်အသွေးနှင့် ကြာရှည်ခိုင်ခံ့မှု၊ လုပ်ငန်းတစ်ရပ်လုံး၏ လုံခြုံစိတ်ချရမှုအတွက် အပြည့်အဝတာဝန်ယူရမည်။
- (၁၁) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် မြန်မာနိုင်ငံအဆောက်အအုံဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများ ၂၀၁၆ (Myanmar National Building Code 2016) တွင်သတ်မှတ်ဖော်ပြထားချက်များကို တိကျစွာလိုက်နာကျင့်သုံးဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- (၁၂) လုပ်ငန်းအား စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြီး (၅)လအတွင်းပြီးစီးအောင် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ သတ်မှတ်ကာလအတွင်း လုပ်ငန်းပြီးစီးခြင်းမရှိပါကတင်ဒါ အောင်မြင်၍ လုပ်ငန်း အပ်နှံသည့် သဘောတူစာချုပ်ပါ ပြစ်ဒဏ်စည်းကမ်း ချက်များ အတိုင်းအရေးယူ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ၎င်းအပြင် ဌာနအနေဖြင့် ကုမ္ပဏီအားလိုအပ်သလို အရေးယူ ဆောင်ရွက်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။
- (၁၃) Completion Certificate ထုတ်ပေးမီဆောင်ရွက်ပြီးလုပ်ငန်းများတွင် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ မဖြစ်မနေဖြည့်စွက်ပြင်ဆင်လုပ်ကိုင်ပေးရန် လိုအပ်ကြောင်းစိစစ်တွေ့ရှိပါကလုပ်ငန်းအပ်နှံသူဘက်မှ ကျေနပ် လက်ခံနိုင်သည်အထိ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ငွေ/ပစ္စည်းဖြင့် ပြန်လည်ပြုပြင် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (၁၄) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည်လိုအပ်သောစက်ယန္တရားများ၊ ယာဉ်များနှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းကိရိယာ၊ တန်ဆာပလာများလုပ်ငန်းခွင်သို့သယ်ယူခြင်း/ပြန်လည်ပို့ဆောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီးလုပ်ငန်းမဆောင်ရွက်မီလုပ်ငန်းအပ်နှံသူထံကြိုတင်အသိပေးအကြောင်းကြားရမည်။ သယ်ယူပို့ဆောင်မည့်ခရီးစဉ်နှင့်လမ်းတံတားများတွင်ကြိုတွေ့ရမည့် အခက်အခဲများကို မိမိအစီအစဉ်ဖြင့်ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၁၅) နိုင်ငံတော်သို့ပေးဆောင်ရမည့် ပစ္စည်းတင်သွင်းမှုနှင့် ပတ်သက်သည့်အခွန်အခ Duty & Taxကို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှ မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် ပေးဆောင်သွားရမည်ဖြစ်ပြီး With-holding Tax အပါအဝင်အခွန်စည်းကြပ်မှုများကိုလည်းပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၏ တည်ဆဲဥပဒေများအတိုင်း လိုက်နာပေးဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ဈေးနှုန်းတင်သွင်းသူများ ညီတူညီမျှ အခွင့်အရေးရရှိစေနိုင်ရေးအတွက် ကုမ္ပဏီများ၏ အခွန်ကင်းလွတ်ခွင့်တင်ပြမှုကိုဌာနမှလက်ခံဆောင်ရွက်ပေးမည်မဟုတ်ပါ။

- (၁၆) စက်ယန္တရားများ၊ ယာဉ်များ နှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများထားရှိမည့် အဆောက်အဦများ ကိုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူအစီအစဉ်ဖြင့် ဌာနမှညွှန်ကြားသည့် နေရာ၌ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် ၎င်းတို့၏လုံခြုံရေးကို လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သူ၏အစီအစဉ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်သည်။
- (၁၇) ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း၊လုပ်သားများနေထိုင်ရန်စခန်းအဆောက်အအုံများတည်ဆောက်ခြင်းနှင့်၎င်းတို့၏ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံရေးကိုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူ၏အစီအစဉ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၁၈) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သော ပစ္စည်းအားလုံးကို ဌာနမှထောက်ပံ့မည်မဟုတ်ဘဲ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူ၏အစီအစဉ်ဖြင့်သာဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- (၁၉) တင်ဒါပါလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်နေရာများ၌ မြေပြင်/မြေညှိပေးရန် လိုအပ်ပါကလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သူ၏အစီအစဉ်ဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- (၂၀) လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာထောက်ပံ့မှုများကို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူအစီအစဉ်ဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သွားရန်ဖြစ်ပါသည်။
- (၂၁) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည်လုပ်ငန်းအားဌာန၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းနှင့်အညီဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- (၂၂) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူ၏ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အားနည်းချက်ကြောင့် မူလ Design ပါထုထည်ပမာဏထက် ပိုမိုဆောင်ရွက်ပေးရသည့် ကိစ္စများအတွက် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှသာ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (၂၃) လုပ်ငန်းစတင်ချိန်မှစ၍ လုပ်ငန်းပြီးစီးမှုအတိုင်းအတာများကိုလုပ်ငန်းအပ်နှံသူသို့ ရက်အလိုက်/ လအလိုက်သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း ဖြည့်စွက်၍စနစ်တကျ တင်ပြရမည်။ လုပ်ငန်းပြီးစီးမှု တင်ပြသော အခါလုပ်ငန်းအပ်နှံသူနှင့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူတို့၏ ကိုယ်စားလှယ်များပါဝင်သောစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့က သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်း/လုပ်ငန်းပမာဏများအတိုင်း ပြည့်မီခြင်းရှိ/မရှိစစ်ဆေးပြီး လုပ်ငန်း အပ်နှံသူက ကျေနပ်လက်ခံသည့် စံချိန်စံညွှန်းပြည့်မီသော ပြီးစီးလုပ်ငန်းပမာဏအတွက် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူကငွေတောင်းခံရမည်။ စံချိန်စံညွှန်းမပြည့်မီသော လုပ်ငန်းကိုလုပ်ငန်းအပ်နှံသူက ကျေနပ်လက်ခံနိုင်သည့် အခြေအနေထိ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူက ပြန်လည်ပြုပြင် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုများအား ကျေနပ်လက်ခံကြောင်းလုပ်ငန်းအပ်နှံသူက မှတ်တမ်း တင်ထားရမည်။
- (၂၄) လုပ်ငန်းပြီးစီးမှုအပေါ် စစ်ဆေးမှုရလဒ်များအလိုက် ထောက်ခံချက် (Interim Certificate)အား ဌာနမှ ထုတ်ပေးမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းထောက်ခံချက်အရ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှငွေတောင်းခံရန် ဖြစ်သည်။
- (၂၅) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် မိမိ၏လုပ်ငန်းတိုးတက်မှု လစဉ်အစီရင်ခံစာကို လုပ်ငန်းအပ်နှံသူကသတ်မှတ်ပေးသည့်ပုံစံဖြင့်လစဉ်လဆန်း(၇)ရက်နေ့ထက် နောက်မကျဘဲလုပ်ငန်းအပ်နှံသူထံသို့ တင်ပြရမည်။
- (၂၆) နိုင်ငံတော်ဓာတ်အားစနစ်မှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားမရရှိသေးသည့်ကာလအတွင်း လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများအတွက်လိုအပ်သည့်လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှ မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်နှင့်နိုင်ငံတော်ဓာတ်အားစနစ်မှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားရရှိချိန်တွင် အသုံးပြုသည့် လျှပ်စစ်ဓာတ် အားခကိုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှကျခံရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- (၂၇) လုပ်ငန်းအပ်နှံသူမှအခါအားလျော်စွာချမှတ်ထားသော ဒေသန္တရစည်းကမ်းချက်များ၊ ညွှန်ကြားချက်များအား လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

- (၂၈) သက်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆက်စပ်နယ်မြေများအတွင်းမှီတင်းနေထိုင်သော တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ ဓလေ့ထုံးတမ်းစဉ်လာကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုဆိုင်ရာကိစ္စများကိုအထူးအလေးပေးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၂၉) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် အခက်အခဲများရှိပါက လုပ်ငန်းအပ်နှံသူနှင့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူအကြား တိုက်ရိုက်တွေ့ဆုံ၍ ချက်ချင်းညှိနှိုင်းပြီးအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၃၀) လုပ်ငန်းများအားလုံးဆောင်ရွက်ပြီးစီးပါက ကုမ္ပဏီသည် မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်းသို့ Completion Report တင်ပြရပါမည်။ ကုမ္ပဏီသည် စာရင်းစစ်ချုပ်ရုံးမှ စာချုပ်ပါ လုပ်ငန်းများအားလုံး စစ်ဆေးမှုပြီးစီးသည်အထိ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။



Scope of Work

ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ်၊ ၂၃/၁၁ ကေစီ (၂၀) အမ်စီအေ ဝါခင်းကုန်း (၂) ခွဲရုံ အသစ်တည်ဆောက်ခြင်း  
(မြို့ပြလုပ်ငန်းများ)

စဉ်	အကြောင်းအရာ	မှတ်ချက်
၁။	Control Building နှစ်ထပ်အဆောက်အဦတည်ဆောက်ခြင်း (၄၀' x ၃၀')	
၂။	Structure Foundation တည်ဆောက်ခြင်း	
၃။	Cable Duct တည်ဆောက်ခြင်း	
၄။	Switch Yard ကြမ်းခင်းကွန်ကရစ်ခင်းခြင်းလုပ်ငန်း တည်ဆောက် ခြင်း	
၅။	Switch Yard Chain Link Fencing တည်ဆောက်ခြင်း	
၆။	Switch Yard အဝင်ကွန်ကရစ်လမ်းခင်းခြင်း	

လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၊  
မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း

မှ

လုပ်ငန်းအပ်နှံသော

Control Building အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ရာတွင်  
တိကျစွာ လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းချက်များ

Control Building အဆောက်အဦ ဆောက်လုပ်ရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ အဆောက်အအုံ ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများ ၂၀၁၆ (Myanmar National Building Code 2016) တွင် သတ်မှတ်ဖော်ပြထားချက်များကို လိုက်နာကျင့်သုံး ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ဒေသ၏ အဆောက်အဦ ဆောက်လုပ်မှုဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့် သတ်မှတ်ချက်များကိုလည်း လိုက်နာကျင့်သုံး ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁။ မြေနေရာ ရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ငန်း (Site Clearing)

အဆောက်အဦဆောက်လုပ်မည့် မြေနေရာအားရှင်းလင်းခြင်းနှင့် ပန္နက်ရိုက်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို သတ်မှတ်ထားသည့် ရေပြင်ညီမြေအမြင့်အထိ ဆောင်ရွက်ရမည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးပါက လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အမှိုက်များကို သန့်ရှင်းအောင် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။

၂။ မြေတူးခြင်းလုပ်ငန်း (Earth Work Excavation)

ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ အတိုင်းအတာ (အလျား x အနံ x မြေဝင် အနက်) များ မှန်ကန်မှု ရှိရမည်။

၃။ အုတ်မြစ်လုပ်ငန်း (Foundation)

(က) အုတ်မြစ်လုပ်ငန်းတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်

(၁) မြေအနေအထားအရအောက်ခံအမာခံရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။

(လိုအပ်ပါက Soil Test ပြုလုပ်ရမည်)

(၂) အောက်ခံမြေအမာခံ မရရှိနိုင်သည့်နေရာများတွင် ကျောက်+သဲ ဖြည့်၍ ရေဖြန်း သိပ်သည်းစေခြင်း (Hard Core ရိုက်ခြင်း)၊ သဲခင်းခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက်မှတ်တမ်းတင်ပြရမည်)

- (၃) အောက်ခံ Lean Concrete အား သတ်မှတ်ထားသည့် ထုအတိုင်းလောင်းရာ၌ (1:3:6) ဘိလပ်မြေကွန်ကရစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၄) Foundation လုပ်ငန်းတည်ဆောက်ပုံ အဆင့်ဆင့်ကို ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ပြုစုထားရှိရမည်။ အထူးသဖြင့် မြေကြီးအတွင်း ဆောင်ရွက်ရသော လုပ်ငန်းများအား အငြင်းပွားမှုမရှိစေရန် မြေပြန်မဖို့မီ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများကို ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများ၊ Video မှတ်တမ်းများ ပြုစု ထားရှိ ရမည်။

၄။ Level များသတ်မှတ်ခြင်း

- (က) Ground Beam, Floor Beam, Finished Floor, Roof Beam များကို ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ Level သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- (ခ) ဓာတ်အားခွဲရုံအဆောက်အဦ၏ Plinth Beam Level သည် ပတ်ဝန်းကျင် မူလမြေပြင် အထက် (၄' -၀") အမြင့်တွင် ရှိရမည်။

၅။ ကြမ်းခင်းလုပ်ငန်း

- (က) ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသောဒီဇိုင်းပုံစံပါ အတိုင်းအတာနှင့် ကွန်ကရစ်အမျိုးအစားများ အတိုင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ခ) အဆောက်အဦကြမ်းခင်းများ၏ ရေဆင်းအဆိုင်းများနှင့် မျက်နှာပြင်အချောသတ်လုပ်ငန်းများ ကောင်းမွန်စေရမည်။ (ရေဝပ်ခြင်း မရှိစေရပါ။)
- (ဂ) အဆောက်အဦ၏ မြေညီထုပ် (Control Room) ကြမ်းခင်းကို Epoxy Paint ဖြင့် ဆေးသုတ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်း၏အရည်အသွေး၊ အမျိုးအစား နှင့်ဆောင်ရွက်မည့်ဧရိယာတို့ကို ဌာန၏စိစစ်ခွင့်ပြုချက်ရယူပြီးမှသာ ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဃ) အဆောက်အဦအတွင်းသို့ Panel များသွင်းမည့် တံခါးနေရာအား အတည်ပြုချက်ရယူ ထားသောဒီဇိုင်းပုံစံပါ အမျိုးအစား (Rolling Shutter Door) နှင့် အရွယ်အစား အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

၆။ သံကူကွန်ကရစ်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်စနစ်၊ လုပ်ငန်းစဉ်များ

- (က) သံကူကွန်ကရစ်သွန်းလောင်းနိုင်ရန်အတွက် ခိုင်ခံ့စိတ်ချရသောဒီဇိုင်းပုံစံဖြင့် ဆောင်ရွက် ထားသည့် အတိုင်းအတာအမှန် ရရှိစေမည့် ပုံစံကာရံခြင်း ဖြစ်ရမည်။
- (ခ) သံဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသည့် ဒီဇိုင်းပုံစံတွင်ဖော်ပြထားသည့် သတ်မှတ် သံချောင်းလုံး အရွယ်အစား၊ အမျိုးအစား၊ အကွာအဝေးအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

- (ဂ) အသုံးပြုမည့် ကွန်ကရစ်အမျိုးအစားသည် ခံနိုင်ဝန်အား (Compressive Strength) အနည်းဆုံး 25 Mpa (Cube Strength) ရှိသည့် (1:2:4) Cement Concrete အမျိုးအစား ဖြစ်ရမည်။
- (ဃ) ကွန်ကရစ်လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုမည့် သဲ၊ ကျောက်၊ ဘိလပ်မြေနှင့် ရေ များအသုံးပြု ဖျော်စပ်၍ Concrete Mixed Design ပြုလုပ်ထားပြီး မှတ်တမ်းများထားရှိရမည်။ အဆိုပါ Mixed Design ဖြင့် ဖျော်စပ်ထားသည့် ကွန်ကရစ်သည် သတ်မှတ် အရည်အသွေး ပြည့်မီမှု ရှိ/မရှိ အား ကွန်ကရစ် နမူနာယူ၍ ခံနိုင်ဝန်အား စမ်းသပ်ခြင်း (Compressive Test) ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ စမ်းသပ်မှုရလဒ်များကို မှတ်တမ်းထားရှိ ရမည်။
- (င) သွန်းလောင်းပြီး ကွန်ကရစ်များအား သတ်မှတ်ရက် (အနည်းဆုံး ၇ ရက်) အတွင်း ‘စံ’ သတ်မှတ်ချက်များ အတိုင်း Curing ပြုလုပ်ရမည်။
- (စ) Concrete Roof Slab နှင့် Parapet Slab များတွင် ရေယိုစိမ့်မှုမရှိစေရန် ရေလုံ ဘိလပ်မြေကဲ့သို့သော Admixtureများ အသုံးပြုရန်နှင့် ရေဆင်းအစောင်းကောင်းမွန်စေ ရန် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဆ) ကွန်ကရစ်သွန်းလောင်းပြီးနောက် ပုံစံကာရံထားခြင်း (Formwork) များကို သတ်မှတ် အချိန်ကာလအထိထားရှိ၍ ကွန်ကရစ် အသားသေစေပြီးမှ ဖြုတ်သိမ်းရမည်။
- (ဇ) အလျင်အမြန်ကွန်ကရစ်ခံနိုင်ဝန်အား လိုအပ်သောလုပ်ငန်းများနှင့် အခြားသောအထူးပြု ကွန်ကရစ် လိုအပ်ချက်များအတွက် Admixture များ အသုံးပြုနိုင်ပြီး အမျိုးအစား၊ အရည်အသွေးနှင့် အသုံးပြုခြင်း တို့အတွက် ခွင့်ပြုမိန့်ရယူပြီးမှ ဆောင်ရွက်ရမည်။ မှတ်တမ်းပြည့်စုံစွာ ထားရှိတင်ပြရမည်။

၇။ မျက်နှာကြက်လုပ်ငန်း

- (က) မြေညီထပ်မျက်နှာကြက်ကွန်ကရစ်မျက်နှာပြင်အား ညီညာချောမွေ့မှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက် ရမည်။
- (ခ) ပထမထပ် မျက်နှာကြက်သည် အရည်အသွေး စံချိန်မီသည့် ပလာစတာပြား (Plaster Board) (သို့မဟုတ်) Ready-made P.V.C Board မျက်နှာကြက် ဖြစ်ရမည်။
- (ဂ) သုတ်ဆေး - ကွန်ကရစ်မျက်နှာပြင်အတွက် UPG(Emulsion)အမျိုးအစား အဖြူရောင် ဖြစ်ရမည်။ ပလာစတာပြားမျက်နှာကြက်အတွက် UPG (Orient) အမျိုးအစား ရေဆေး အဖြူဖြစ်ရမည်။ သုတ်ဆေးများ၏ Manufactured Product Information အရ ဆောင်ရွက်ရမည်။

## ၈။ အတွင်း၊ အပြင် အုတ်နံရံလုပ်ငန်း

- (က) အုတ်နံရံအထူ - ခွင့်ပြုဒီဇိုင်းပုံစံပါ အထူများအတိုင်းဖြစ်ရမည်။
- (ခ) အချောသတ်ခြင်း - (၁/၂)” ထု (1:3) Cement Motor ဖြစ်ရမည်။ အချောသတ် မျက်နှာပြင် ကွဲအက်ခြင်း၊ လေခိုခြင်းမရှိစေရန် ဆောင်ရွက် ရမည်။
- (ဂ) သုတ်ဆေး - UPG (Emulsion) အမျိုးအစား ဖြစ်ရမည်။ သုတ်ဆေးများ၏ Manufactured Product Information အရ ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဃ) သတ်မှတ်အရောင် - အပြင်နံရံ UPG (Orient) Royal Blue (OE 8605)  
 အပြင်နံရံ အောက်ခြေခုံ UPG (Orient) UN Blue (OE 8603)  
 အတွင်းနံရံ UPG (Orient) Pearl White (OE 8246)  
 အတွင်းနံရံ(Skirting) UPG (Orient) Graphite (SSUE 8905)

## ၉။ ရေချိုးခန်းနှင့် အိမ်သာလုပ်ငန်း

- (က) ပစ္စည်းအမျိုးအစား - American Standard Type ကြွေခွက်အမျိုးအစား (အဖြူရောင်) များ ဖြစ်ရမည်။
- (ခ) ပစ္စည်းအမျိုးအမည် - Wash Basin (၁) စုံ (ကြည့်မှန်၊ Shelf အပါအဝင်)  
 Toilet (Western Type) with Press System (၁) စုံ (Flash Tank၊ Sprayer၊ Paper Holder နှင့် အခြားဆက်စပ် ပစ္စည်းများအပါအဝင်)  
 Urinal with Flasher (၁) စုံ  
 Shower Head  
 Bath Taps  
 Towel Bar၊ Soap Basket

- (ဂ) ရေချိုးခန်းနှင့်အိမ်သာတွင် အသုံးပြုထားသော ပစ္စည်းများ၏ Standard Specification များအရ သတ်မှတ်အကွာအဝေး၊ အနိမ့်အမြင့်များအတိုင်း မှန်ကန်စွာတပ်ဆင်ပေးရမည်။
- (ဃ) နံရံ အမြင့် (၆) ပေနှင့်ကြမ်းခင်းအား သတ်မှတ်ဒီဇိုင်းပုံစံအတိုင်း ကြွေပြားကပ်ခြင်း လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (င) ကြမ်းခင်းရေဆင်းအဆိုင်းကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (စ) (၄၀၀) ဂါလန်ဆုံ Overhead Tank ရေတိုင်ကီ ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ပေးရမည်။
- (ဆ) ရေထုတ်ပေါက်ကို ဝင်ပေါက်၏အဝေးဘက် အခန်းထောင့်တွင် ထားရှိရမည်။
- (ဇ) Exhaust Fan တပ်ဆင်ပေးရမည်။

၁၀။ မိလ္လာကန် (Septic Tank) လုပ်ငန်း

- (က) အရွယ်အစား - ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသည့် ဒီဇိုင်းပုံစံပါအတိုင်း ဖြစ်ရမည်။
- (ခ) အမျိုးအစား - ၉” နံရံ Septic Tank ဖြစ်ရမည်။  
သံကူကွန်ကရစ်အဖုံးနှင့် မြေပြင်အထက် ၁၈” မြင့်ထားပေးရမည်။
- (ဂ) ဆောင်ရွက်မည့်စနစ် - အကန့် (၃)ကန့် (အနှစ်ကန့်၊ အနည်ထိုင်ကန့်၊ အကြည်ကန့်) ဖြင့်တည်ဆောက်ရမည်။
- (ဃ) ရေဆင်းကောင်းမွန်ရမည်။
- (င) Manhole များနှင့် အငွေ့ထုတ်ပေါက် (Exhaust) များ စနစ်တကျ တပ်ဆင်ပေးထားရမည်။

၁၁။ ရေသန့်ပိုင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

- (က) ရေပိုက်အရွယ်အစား - 4”Ø, 2”Ø PVC Class 13.5 နှင့် 1”Ø, (3/4)” PVC Class 8.5 ဖြစ်ရမည်။
- (ခ) ရေပိုက်ခေါင်းအမျိုးအစား - အမျိုးအစားကောင်းမွန်သော GI Gate Valve, PVC Ball Valve များ အသုံးပြုရမည်။
- (ဂ) အဆောက်အဦအတွင်းပိုင်းရေပိုက်လိုင်းများ သွယ်တန်းခြင်းကို နံရံအတွင်းမြှုပ်စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ပိုက်ဆက်များ ရေလုံကောင်းမွန်စေရမည်။
- (ဃ) အသုံးပြုမည့် ပိုက်အမျိုးအစားအရ သင့်တော်သော Bracket များကို ၃'-၀" အကွာတိုင်း တွင် တပ်ဆင်ရမည်။
- (င) မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးပေးဝေရေးစနစ်နှင့် ချိတ်ဆက်သွယ်တန်းနိုင်ရေး ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။

၁၂။ အမိုးလုပ်ငန်း

- (က) အမျိုးအစား - Fold angle (0.4 mm အထူ) အမိုးပြား အပြာရောင်ဖြစ်ရမည်။
- (ခ) အရွယ်အစား - အသုံးပြုမည့်အမိုးပြား၏ သတ်မှတ်အရွယ်အစား အတိုင်း ဖြစ်ရမည်။
- (ဂ) အမိုးပြား Product Manufacturer Specification ပါအတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ရမည်။
- (ဃ) ကွန်ကရစ်ခင်းအမိုးအတွက်ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသောဒီဇိုင်းပုံစံပါ အတိုင်းအတာနှင့် ကွန်ကရစ်အမျိုးအစားများ အတိုင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
- (င) အမိုးကြမ်းခင်းများ၏ ရေဆင်းအဆိုင်းများနှင့် မျက်နှာပြင် အချောသတ်လုပ်ငန်းများ ကောင်းမွန် စေရမည်။ (ရေဝပ်ခြင်း မရှိစေရပါ။)
- (စ) ရေယိုစိမ့်မှုမရှိစေရန် အထူးဂရုပြု ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဆ) ၁’-၆” အမြင့် ရှိသော Parapet Wall (၄ ၁/၂” ထူ) အား ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဇ) Parapet Wall တွင် လုံလောက်သော ရေဆင်းပေါက်များ ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဈ) Parapet Wall အား (၁/၂)” ထူ (1:3) Cement Mortar ဖြင့် အချောသတ်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရမည်။ အချောသတ် မျက်နှာပြင် ကွဲအက်ခြင်း၊ လေခိုခြင်းမရှိစေရန် ဆောင်ရွက် ရမည်။
- (ည) Parapet Wall အား UPG (Emulsion) အမျိုးအစား Graphite အရောင်ဖြင့် ဆေးသုတ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။ (လိုအပ်ပါက သုတ်ဆေးအရောင်အား ဌာနမှ အတည်ပြုချက် ရယူပြီးမှ ဆောင်ရွက်ရမည်။)

၁၃။ ဒိုင်း၊ များလုပ်ငန်း

- (က) ဒိုင်း၊ များစနစ် - Steel Truss Roof Member ဖြစ်ရမည်။ ဒီဇိုင်းပုံစံပါ အရွယ်အစားများအတိုင်း မှန်ကန်စွာ ဆောင်ရွက်ရမည်။ Member များအား သံချေးမတက်စေရန် Red Oxide အနည်းဆုံး (၂)ထပ်သုတ်ရမည်။
- (ခ) အမျိုးအစား - Steel Structure ဖြစ်ရမည်။ Hollow Pipe (လုံးဝ) အသုံးမပြုရ။



၁၄။ ပြူတင်း/ တံခါးနှင့် ကျည်းဘောင်လုပ်ငန်း

- (က) ကျည်းဘောင်အမျိုးအစား - တံခါးများအတွက် သစ်မာ (အုပ်စု-၁) အမျိုးအစား ဖြစ်ရမည်။  
ပြူတင်းများအတွက် အမျိုးအစားကောင်းမွန်သော Alumimium ကျည်းဘောင် များ ဖြစ်ရမည်။  
ဒီဇိုင်းပုံစံပါ အရွယ်အစားများအတိုင်း မှန်ကန်စွာ ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ခ) ပြူတင်း၊ တံခါး အမျိုးအစား - တံခါးများအတွက် အရွယ်အစားနှင့်ထု ပြည့်မီ၍ အမျိုးအစား ကောင်းမွန်သော ကျွန်းသစ် ဖြစ်ရမည်။  
ပြူတင်းများအတွက် အမျိုးအစားကောင်းမွန်သော Alumimium (or) UPVC (အထူ) ပြူတင်း တံခါး (အဖြူရောင်) ဖြစ်ရမည်။ Liner များ ပြည့်စုံစွာ ထည့်သွင်းပေးရမည်။  
Panel များသွင်းမည့် တံခါးနေရာအား Rolling Shutter Door ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။  
ဒီဇိုင်းပုံစံသတ်မှတ်ချက်အရ ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဂ) ပြူတင်း၊ တံခါးများ၏ အရွယ်အစားနှင့် အလေးချိန်အရ လုံလောက်သော ပတ္တာ အရေ အတွက် နှင့် မင်းတုပ်၊ လက်ကိုင်၊ ဘောက်ချိတ်များကို ပြည့်စုံစွာတပ်ဆင်ရမည်။
- (ဃ) အဝင် / အထွက် တံခါးတိုင်းတွင် လုံခြုံသော သေခတ်စနစ် ထည့်သွင်းတည်ဆောက် ရမည်။

၁၅။ လှေကားလုပ်ငန်း

- (က) ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ အတိုင်းအတာများ နှင့် Rise & Track များ မှန်ကန်အောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ခ) မျက်နှာပြင်အချောသတ်လုပ်ငန်းများ ကောင်းမွန်စေရမည်။
- (ဂ) လှေကားလက်ရန်းအား အမျိုးအစားကောင်းမွန်သော Steel လှေကားလက်ရန်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။ (လှေကားလက်ရန်း ဒီဇိုင်းပုံစံအား ဌာနမှ အတည်ပြုချက် ရယူပြီး ဆောင်ရွက်ရမည်။)

၁၆။ Aluminium (or) UPVC Partition လုပ်ငန်း

- (က) ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ခ) အတိုင်းအတာများ မှန်ကန်မှုရှိရမည်။
- (ဂ) အမျိုးအစား ကောင်းမွန်သော Powder Coated Aluminium (or) UPVC ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဃ) အမျိုးအစားကောင်းမွန်သော Composit Sheet နှင့် မှန် တို့ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။

၁၇။ အသုံးပြုရမည့်ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းအမျိုးအစား

- (က) ဘိလပ်မြေ
  - (၁) အမျိုးအစား - Ordinary Portland Cement
  - (၂) ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ - ပြည်တွင်း / ပြည်ပ
  - (၃) အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက် - ASTM C 150 Type I Cement Specification Limit များအတွင်း ရှိရမည်။  
(ဥပမာ - Blaine Finess – 260~430 min  
Initial Setting Time – 45~375 min)
  
- (ခ) သံမဏိချောင်း (Steel)
  - (၁) အမျိုးအစား - M.S.Rod (D.F bar) (F<sub>y</sub>- 50000 Psi ) အနည်းဆုံးရှိရမည်။
  - (၂) အရွယ်အစား (Size) - ခွင့်ပြုထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ နေရာအလိုက် အရွယ်အစားများ ဖြစ်ရမည်။
  - (၃) ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ - ပြည်တွင်း / ပြည်ပ
  - (၄) အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက် - Yeild Strength (F<sub>y</sub>) = 50000 psi အနည်းဆုံး ရှိရမည်။
  
- (ဂ) အုတ်
  - (၁) အရည်အသွေး - အုတ်ကို ၂၄ နာရီ ရေစိမ်ပြီးချိန်တွယ်ပါက မူလ အလေးချိန်၏ ၂၀ % ထက်မပိုရ။
  - Crushing Strength > 3.5 N/mm<sup>2</sup> (အမြင့် ၂'-၆" ခန့်မှ လွတ်ချလျှင်မကွဲစေရ။)
  - ခံနိုင်ဝန် 1000 psi မှ 1500 psi ရှိရမည်။

- (၂) အရွယ်အစား - ၉” x ၄-၁/၂” x ၃” ဖြစ်ရမည်။
- (ဃ) သဲ
  - (က) အရည်အသွေး - Finess Modules (FM) - 2.1 ထက် နည်းသော သဲကိုအသုံးမပြုရ။
  - နုံးပါဝင်မှု 10% ထက်ပိုသော သဲကို အသုံးမပြုရ။
- (င) ကျောက်(Aggregate)
  - (က) အရည်အသွေး - မာကျောကျစ်လစ်၍ အရည်အသွေးကောင်းမွန် ရမည်။
- (စ) ရေ - Alkali ပါဝင်မှုမရှိသော သောက်သုံးနိုင်သည် အထိ သန့်စင်သော ရေဖြစ်ရမည်။
- (ဆ) မှန် (Glass)
  - (၁) မှန် အမျိုးအစား - သတ်မှတ်ထုပြည့်ပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန် သော မှန်များကို အသုံးပြုရမည်။
  - (၂) အရည်အသွေး - Aluminium (or) UPVC ပြုတင်းတံခါးအတွက် 5 mm ထု မှန်၊ ကျွန်းပြုတင်းအတွက် 3 mm ထု မှန် ဖြစ်ရမည်။  
နေရောင်ကာစနစ် ပါဝင်ရမည်။
- (ဇ) သစ် (Timber)
  - (၁) သစ် အမျိုးအစား - သစ်မာအမျိုးအစား (အုပ်စု-၁)
  - (၂) တံခါးလုပ်ငန်း - ကျွန်းအမျိုးအစား

၁၈။ လျှပ်စစ်လုပ်ငန်း

- (က) ခွင့်ပြုချက်ရရှိပြီးထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ One Line Diagram အတိုင်း အဆောက်အဦ အတွင်း/အပြင် အသုံးပြုမည့် မီးသီး၊ မီးခလုတ်၊ Fuse၊ Safe Guard၊ ပလပ် စသည်တို့ကို တပ်ဆင်ပေးရမည်။

- (ခ) BQ တွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် ဈေးနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီသော အမျိုးအစားကောင်းမွန်သည့် လျှပ်စစ် ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုရမည်။
- (ဂ) Service ကြိုးများကို အသုံးပြုမည့် ဝန်အားအတွက် ခံနိုင်ရည်ရှိသော ကြိုးများကို အသုံးပြုရ မည်။
- (ဃ) အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော Earthing ပြုလုပ်ထားရမည်။
- (င) မိုးကြိုးလွှဲများကို အဆောက်အဦအမျိုးအစားအလိုက် အနည်းဆုံး (၁)ခုမှ အများဆုံး (၃)ခု အထိ တပ်ဆင်ပေးရမည်။
- (စ) လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများကို နံရံမြှုပ်စနစ် ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။

**၁၉။ Apron & Drain**

- (က) အဆောက်အဦတိုင်းတွင် Apron & Drain ပါဝင်ရမည်ဖြစ်ပြီး Drain အတွင်း ရေလုံးဝ မတင်စေရန် ကောင်းမွန်သော ရေဆင်းအစောင်းနှင့် ရေထုတ်စနစ်ရှိရမည်။
- (ခ) အဆောက်အဦနှင့်အနီးဆုံး မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေး၏ ရေထုတ်စနစ်သို့ ရေဆင်းကောင်းမွန်စွာ ဆက်သွယ်ပေးရမည်။

**၂၀။ Cable Duct များ**

- (က) ခွင့်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ ၂' - ၆" အမြင့်ရှိ Cable Duct နံရံများကို ၉" ထု အုတ်စီနံရံဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ခ) Cable Duct ၏ အကျယ်သည် Cable Tray အစွန်းမှ အခြားနံရံတစ်ဖက် ကြား ၆" အကွာအဝေး လွတ်ကင်းမှု ရှိရမည်။
- (ဂ) Cable Duct ၏ Bed Level သည် ပတ်ဝန်းကျင် ရေဝပ်ဧရိယာ၏ အထက်တွင် သာမန်အားဖြင့် ရှိနေစေရမည်ဖြစ်ပြီး Cable Duct အတွင်းရေဝပ်ခြင်းမရှိစေရန်၊ ခွဲရုံအတွင်း ရေဝင်ရောက်ခြင်းမရှိစေရန်နှင့် ရေဆင်းအစောင်း ကောင်းမွန်စေရန် သေချာစွာ တိုင်းတာတွက်ချက် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဃ) Cable Tray များကို Cable မြောင်း၏ Bed Level အထက် ၈ လက်မ တွင် ခိုင်ခံ့စွာ ရှိမြဲတပ်ဆင်ရမည်။
- (င) Cable Duct ၏ ထိပ်စွန်းအမြင့်သည်လည်းကောင်း၊ Cable Duct Cover သည် လည်းကောင်း၊ Control Building ၏ ကြမ်းခင်း (Finished Floor Level)နှင့် တညီတည်း ရှိနေစေရမည်။

- (စ) Structure (Equipment) များမှ ဆင်းလာသော Cable ကြိုးများသည် Cable Duct အတွင်းသို့ သပ်ရပ်စွာ ဝင်ရောက်စေရန် PVC Pipe (သို့) အခြားသတ်မှတ် ပစ္စည်းများကို Cable Duct နံရံတည်ဆောက်စဉ်ကပင် ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါမည်။

**၂၁။ Cable Duct Cover**

- (က) Cable Duct Cover များအတွက် 2 mm Thickness ရှိသော Chequered Plate အား (40 mm x 40 mm x 30 mm) Angle Iron ကို Frame ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် တပ်ဆင်ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ခ) Cable Duct Cover များကို အောက်ခံဆေး (၁)ထပ်သုတ်၍ အမျိုးအစား ကောင်းသော ဆီဆေး (၃)ထပ် သုတ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဂ) Cable Duct Cover များ၏ အတိုင်းအတာများ (အလျား×အနံ×အမြင့်(ထူ)) တူညီရမည်။ အနားစွန်းများ၊ ဒေါင့်စွန်းများ မပဲ့စေရ။
- (ဃ) Cable Duct Cover များ တပ်ဆင်ပြီးပါက မျက်နှာပြင်အစွန်းများ ဖြောင့်တန်းညီညာနေစေရမည်။
- (င) Cable Duct Cover များကို လွယ်ကူစွာ မ/ရွှေ့နိုင်ရန် လက်ကိုင်ကွင်းများ တပ်ဆင်ပေးထားရမည်။

**၂၂။ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး**

- (က) လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လိုအပ်သော အစီအမံများ (ဥပမာ- Safety Net၊ လက်ရမ်းများ၊ ခိုင်ခံ့သော ငြမ်းစင်များနှင့်အခြား စသည်) ကို လုံလောက်ပြည့်စုံစွာ ဆောင်ရွက်ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်း အစီအမံများကို တပါတည်း ထည့်သွင်း၍ ဌာနသို့ တင်ပြ ရမည်။
- (ခ) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသူများအား သတ်မှတ်ဝတ်စုံ Personal Protective Equipment များ ဝတ်ဆင်ဆောင်ရွက်စေရမည်။
- (ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ကြီးကြပ်အင်ဂျင်နီယာ ထားရှိ၍ စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်ရမည်။

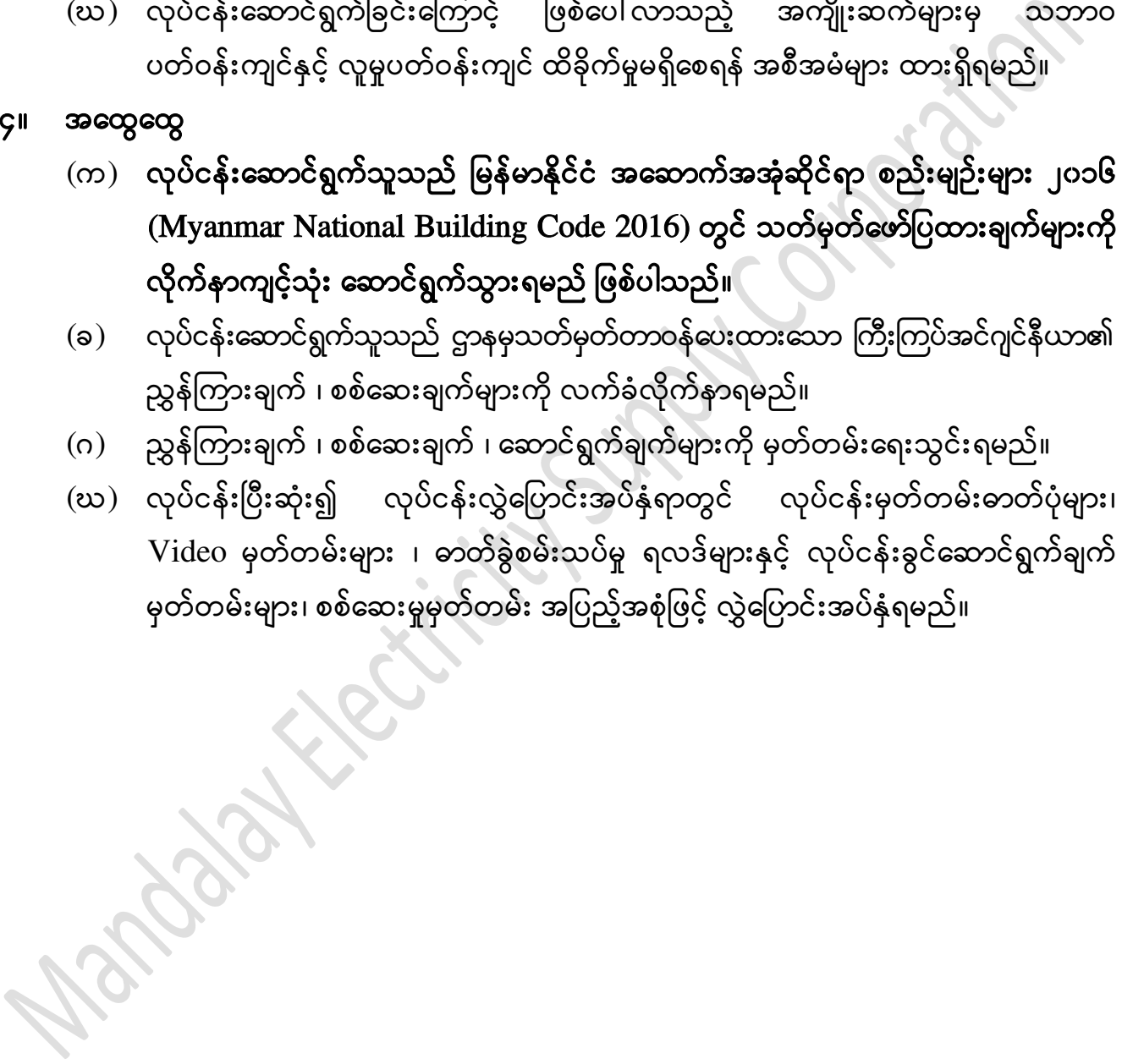
**၂၃။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ထိန်းသိမ်းရေး**

- (က) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်ဒေသတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် အစီအမံများ ပြည့်စုံလုံလောက်စွာ စီမံထားရှိရမည် ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းအစီအမံများကို ဌာနသို့ တင်ပြသွားရမည်။

- (ခ) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အသုံးပြုပစ္စည်းများကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စနစ်တကျ သိုလှောင်ထိန်းသိမ်းမှုနည်းစနစ်များ အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဂ) လုပ်ငန်းခွင်မှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စနစ်တကျ စီမံစွန့်ပစ်ခြင်းနည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဃ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အကျိုးဆက်များမှ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် အစီအမံများ ထားရှိရမည်။

၂၄။ အထွေထွေ

- (က) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် မြန်မာနိုင်ငံ အဆောက်အအုံဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများ ၂၀၁၆ (Myanmar National Building Code 2016) တွင် သတ်မှတ်ဖော်ပြထားချက်များကို လိုက်နာကျင့်သုံး ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- (ခ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် ဌာနမှသတ်မှတ်တာဝန်ပေးထားသော ကြီးကြပ်အင်ဂျင်နီယာ၏ ညွှန်ကြားချက် ၊ စစ်ဆေးချက်များကို လက်ခံလိုက်နာရမည်။
- (ဂ) ညွှန်ကြားချက် ၊ စစ်ဆေးချက် ၊ ဆောင်ရွက်ချက်များကို မှတ်တမ်းရေးသွင်းရမည်။
- (ဃ) လုပ်ငန်းပြီးဆုံး၍ လုပ်ငန်းလွှဲပြောင်းအပ်နှံရာတွင် လုပ်ငန်းမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ၊ Video မှတ်တမ်းများ ၊ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု ရလဒ်များနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဆောင်ရွက်ချက် မှတ်တမ်းများ၊ စစ်ဆေးမှုမှတ်တမ်း အပြည့်အစုံဖြင့် လွှဲပြောင်းအပ်နှံရမည်။



လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၊  
မန္တလေးလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးရေးကော်ပိုရေးရှင်း

မှ

လုပ်ငန်းအပ်နှံသော

33 kV Switch Yard (၁)စုံအတွက် Switch Yard ဝင်းအတွင်း

Structure Foundation၊ Cable Duct၊ ကြမ်းခင်းကွန်ကရစ် လုပ်ငန်းများ၊

Switch Yard Chain Link Fencing တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်း၊

Switch Yard အဝင်ကွန်ကရစ်လမ်းခင်းခြင်းလုပ်ငန်းများ

တည်ဆောက်ရာတွင် တိကျစွာ လိုက်နာရမည့် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်များ

တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ အဆောက်အအုံ ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများ ၂၀၁၆ (Myanmar National Building Code 2016) တွင် သတ်မှတ်ဖော်ပြထားချက်များကို လိုက်နာကျင့်သုံး ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ဒေသ၏ အဆောက်အအုံ ဆောက်လုပ်မှုဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့် သတ်မှတ်ချက်များကိုလည်း လိုက်နာကျင့်သုံး ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁။ Transformer Plinth & Structure Foundation

(က) အတည်ပြုချက်ရယူထားသောဒီဇိုင်းပုံစံပါ သတ်မှတ်မြေဝင်အနက်နှင့်အတိုင်းအတာများ မှန်ကန်မှုရှိရမည်။

(ခ) Plinth Top Level သည် Switchyard Floor အထက် ၁' - ၆" (သို့မဟုတ်) အတည်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ သတ်မှတ်အမြင့် မှန်ကန်စွာ ရှိရမည်။

(ဂ) အတည်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံအရ Reinforcement လုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက် ရမည်။

- (ဃ) အတည်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ ကွန်ကရစ်အမျိုးအစားကို စနစ်တကျ ပုံစံ ကာရံ၍ သွန်းလောင်းခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (င) Transformer Plinth ပတ်လည်တွင် Oil Drain နှင့် ၎င်း Oil Drain ကို Oil Pit သို့ ဆက်သွယ်သည့် Drain တို့ကို ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ပေးရမည်။

**၂။ Cable Duct များ**

- (က) အတည်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ ၂' - ၀" အမြင့်ရှိ Cable Duct နံရံများကို ၉" ထု အုတ်စီနီဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။ ဌာနမှ အတည်ပြုထားသော Drawing အရ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- (ခ) Cable Duct ၏ အကျယ်သည် Cable Tray အစွန်းမှ အခြားနံရံတစ်ဖက် ကြား ၆" အကွာအဝေး လွတ်ကင်းမှု ရှိရမည်။
- (ဂ) Cable Duct ၏ Bed Level သည် ပတ်ဝန်းကျင် ရေဝပ်ဧရိယာ၏ အထက်တွင် သာမန်အားဖြင့် ရှိနေစေရမည်ဖြစ်ပြီး Cable Duct အတွင်းရေဝပ်ခြင်းမရှိစေရန်၊ ခွဲရုံအတွင်း ရေဝင်ရောက်ခြင်းမရှိစေရန်နှင့် ရေဆင်းအစောင်း ကောင်းမွန်စေရန် သေချာစွာ တိုင်းတာတွက်ချက် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဃ) Cable Tray များကို Cable မြောင်း၏ Bed Level အထက် ၈ လက်မ တွင် ခိုင်ခံ့စွာ ရှိမြဲတပ်ဆင်ရမည်။
- (င) Cable Duct ၏ ထိပ်စွန်းအမြင့်သည်လည်းကောင်း၊ Cable Duct Cover သည် လည်းကောင်း၊ Switchyard Floor ၏ ကြမ်းပြင်နှင့် တညီတည်း ရှိနေစေရမည်။
- (စ) Structure (Equipment) များမှ ဆင်းလာသော Cable ကြိုးများသည် Cable Duct အတွင်းသို့ သပ်ရပ်စွာ ဝင်ရောက်စေရန် PVC Pipe (သို့)အခြားသတ်မှတ် ပစ္စည်းများ ကို Cable Duct နံရံတည်ဆောက်စဉ်ကပင် ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါမည်။

**၃။ Cable Duct Cover (မြောင်းဖုံးကွန်ကရစ်ပြား)**

- (က) Cable Duct Cover များသည် လွယ်ကူစွာ မ/ရွှေ့နိုင်သော အရွယ်အစားနှင့် အလေးချိန်ရှိရမည်။
- (ခ) Cable Duct Cover များအတွက် အနည်းဆုံး ၃" ကွန်ကရစ်ထု ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး သာမန်အားဖြင့် (၃၀၀)ပေါင် အလေးချိန်ကို ခံနိုင်ရမည်။



- (ဂ) Cable Duct Cover များ၏ အတိုင်းအတာများ (အလျား×အနံ×အမြင့်(ထူ)) တူညီရမည်။ အနားစွန်းများ၊ ဒေါင့်စွန်းများ မပဲ့စေရ။
- (ဃ) Cable Duct Cover များ တပ်ဆင်ပြီးပါက မျက်နှာပြင်အစွန်းများ ဖြောင့်တန်းညီညာနေစေရမည်။
- (င) Cable Duct Cover များကို လွယ်ကူစွာ မ/ရွှေ့နိုင်ရန် လက်ကိုင်ကွင်းများ တပ်ဆင်ပေးထားရမည်။

**၄။ ကြမ်းခင်းကွန်ကရစ်**

- (က) Switchyard လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် တည်နေရာသည် မိုးရွာသွန်းချိန်တွင် ရေဖုံးလွှမ်းနိုင်သည့် အနိမ့်ပိုင်းဧရိယာဖြစ်သောကြောင့် မူလမြေမျက်နှာပြင်အထက် ၁’-၀” အမြင့် ရရှိစေရန် လုံလောက်သည့် မြေဖို့/ကြိတ်၍ သိပ်သည်းစေခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ခ) အတည်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါအရ Switchyard Floor အား ၃” ထု 1:3:6 ကွန်ကရစ်ဖြင့် ကြမ်းခင်းကွန်ကရစ် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဂ) မိုးရွာပြီးနောက် ရေတင်ကျန်ခြင်း၊ ရေဝပ်ခြင်းများ မဖြစ်ပေါ်စေရန် ရေဆင်းအဆိုင်းများ နှင့် မျက်နှာပြင်အချောသတ်လုပ်ငန်းများ ကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဃ) ကြမ်းခင်းမျက်နှာပြင်တွင် ရေဆင်းမြောင်းအသေးလိုင်းများကိုညီညာစွာ ထည့်သွင်းပေးရမည်။
- (င) Switch Yard အတွင်းမှ ရေများစီးဆင်းနိုင်ရန် အနီးဆုံးတည်ရှိသော မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေး၏ ရေထုတ်စနစ်သို့ ရေဆင်းကောင်းမွန်စွာ ဆက်သွယ်ပေးသည့် Drainage System ဆောင်ရွက်ရမည်။

**၅။ Switchyard Chain Link Fencing**

- (က) အတည်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါအရ အတိုင်းအတာများ မှန်ကန်စွာ ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ခ) မြေထိန်းနံရံအတွက် ၉” ထုအုတ်နံရံအား မြေဝင်အနက်ကို အတည်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါအတိုင်း တည်ဆောက်၍ မြေပေါ် ၂’ ထားရှိပြီး ခြံစည်းရိုးတိုင်နေရာများအတွက် ၁၈”×၁၈” အုတ်တိုင်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဂ) (၁:၃) ဘီလပ်မြေသရွတ်ဖြင့် မျက်နှာပြင်အချောသတ်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

- (ဃ) ခြစ်စည်းရိုးတိုင်များသည် (၄”x၄”) နှင့် ၇’ အမြင့်ရှိသည့် သံကူကွန်ကရစ်(၁:၂:၄) အမျိုးအစား တိုင်များ ဖြစ်ရမည်။ M.S Flat/ Angle Iron တန်းများ တွဲချုပ်နိုင်ရန် (၁/၂)” Dia., ၃” Bolt & Nut (၃) လုံးစီ ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
- (င) ထောင့်ဖြတ်ထောက်တိုင်များသည် (၄”x၄”) နှင့် ၉’ အမြင့်ရှိသည့် သံကူကွန်ကရစ် (၁:၂:၄) အမျိုးအစား တိုင်များ ဖြစ်ရမည်။
- (စ) အမြင့် ၅’ ရှိသော Chain Link (No. 10) အား ၁-၁/၂” x ၁-၁/၂” Angle Iron ဖြင့် အပေါ်/ အောက် ဘောင်ခွေ၍ ၁” x ၁/၄ ” M.S Flat နှင့်ထပ်ပိုးတွဲချုပ်ပေးရမည်။ ၁” x ၁/၄ ” M.S Flat (၂)ချောင်းကို ထပ်ပိုး၍ ကြားတန်းအဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (ဆ) မြေကာနံရံနှင့် ကွန်ကရစ်တိုင်များကို Royal Blue အရောင် ရေဆေးသုတ်ခြင်း ဆောင်ရွက် ရမည်။
- (ဇ) Angle Iron နှင့် M.S Flat များကို အဖြူရောင် ဆီဆေးသုတ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဈ) ဂိတ်တံခါးတပ်ဆင်နိုင်ရန် ၁၂”x၁၂” သံကူကွန်ကရစ်တိုင် (၂) တိုင်ကို အတည်ပြုချက်ရယူထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါအရ ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (ည) ဂိတ်တံခါးအဖြစ် ၁၆’x၇’ သံပန်းဂိတ်တံခါး( တံခါး ၂ ချပ်ပါ Slide Gate Door အမျိုးအစား ) ကို တပ်ဆင်ပေးရမည်

**၆။ အသုံးပြုရမည့်ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းအမျိုးအစား**

- (က) ဘိလပ်မြေ
  - (၁) အမျိုးအစား - Ordinary Portland Cement
  - (၂) ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ - ပြည်တွင်း / ပြည်ပ
  - (၃) အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက် - ASTM C 150 Type I Cement Specification Limit များအတွင်း ရှိရမည်။  
( ဥပမာ - Blaine Finess – 260~430 min  
Initial Setting Time – 45~375 min)
- (ခ) သံမဏိချောင်း (Steel)
  - (၁) အမျိုးအစား - M.S.Rod (D.F bar) (F<sub>y</sub>- 40000 Psi ) အနည်းဆုံးရှိရမည်။
  - (၂) အရွယ်အစား (Size) - ခွင့်ပြုထားသော ဒီဇိုင်းပုံစံပါ နေရာအလိုက် အရွယ်အစားများ ဖြစ်ရမည်။
  - (၃) ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ - ပြည်တွင်း / ပြည်ပ

- (င) အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက် - Yield Strength ( $F_y$ ) = 40000 psi  
အနည်းဆုံး ရှိရမည်။
- (ဂ) အုတ်
  - (၁) အရည်အသွေး - အုတ်ကို ၂၄ နာရီ ရေစိမ်ပြီးချိန်တွယ်ပါက မူလ အလေးချိန်၏ ၂၀ % ထက်မပိုရ။
  - Crushing Strength > 3.5 N/mm<sup>2</sup>  
(အမြင့် ၂'-၆" ခန့်မှ လွတ်ချလျှင်မကွဲစေရ။)
  - ခံနိုင်ဝန် 1000 psi မှ 1500 psi ရှိရမည်။
  - (၂) အရွယ်အစား - ၉" x ၄-၁/၂" x ၃" ဖြစ်ရမည်။
- (ဃ) သဲ
  - (က) အရည်အသွေး - Finess Modules (FM) - 2.1 ထက် နည်းသော သဲကိုအသုံးမပြုရ။
  - နုံးပါဝင်မှု 10% ထက်ပိုသော သဲကို အသုံးမပြုရ။
- (င) ကျောက်(Aggregate)
  - (က) အရည်အသွေး - မာကျောကျစ်လစ်၍ အရည်အသွေးကောင်းမွန် ရမည်။
- (စ) ရေ - Alkali ပါဝင်မှုမရှိသော သောက်သုံးနိုင်သည် အထိ သန့်စင်သော ရေဖြစ်ရမည်။

၇။ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

- (က) လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လိုအပ်သော အစီအမံများ (ဥပမာ- Safety Net၊ လက်ရမ်းများ၊ ခိုင်ခံ့သော ငြမ်းစင်များနှင့်အခြား စသည်) ကို လုံလောက်ပြည့်စုံစွာ ဆောင်ရွက်ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်း အစီအမံများကို တပါတည်း ထည့်သွင်း၍ ဌာနသို့ တင်ပြ ရမည်။
- (ခ) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသူများအား သတ်မှတ်ဝတ်စုံ Personal Protective Equipment များ ဝတ်ဆင်ဆောင်ရွက်စေရမည်။
- (ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ကြီးကြပ်အင်ဂျင်နီယာ ထားရှိ၍ စောင့်ကြည့် ကြီးကြပ်ရမည်။

၈။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ထိန်းသိမ်းရေး

- (က) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်ဒေသတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် အစီအမံများ ပြည့်စုံလုံလောက်စွာ စီမံထားရှိရမည် ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းအစီအမံ များကို ဌာနသို့ တင်ပြသွားရမည်။
- (ခ) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အသုံးပြုပစ္စည်းများကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စနစ်တကျ သို့လျှောက်ထိန်းသိမ်းမှုနည်းစနစ်များ အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဂ) လုပ်ငန်းခွင်မှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စနစ်တကျ စီမံစွန့်ပစ်ခြင်းနည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဃ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အကျိုးဆက်များမှ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် အစီအမံများ ထားရှိရမည်။

၉။ အထွေထွေ

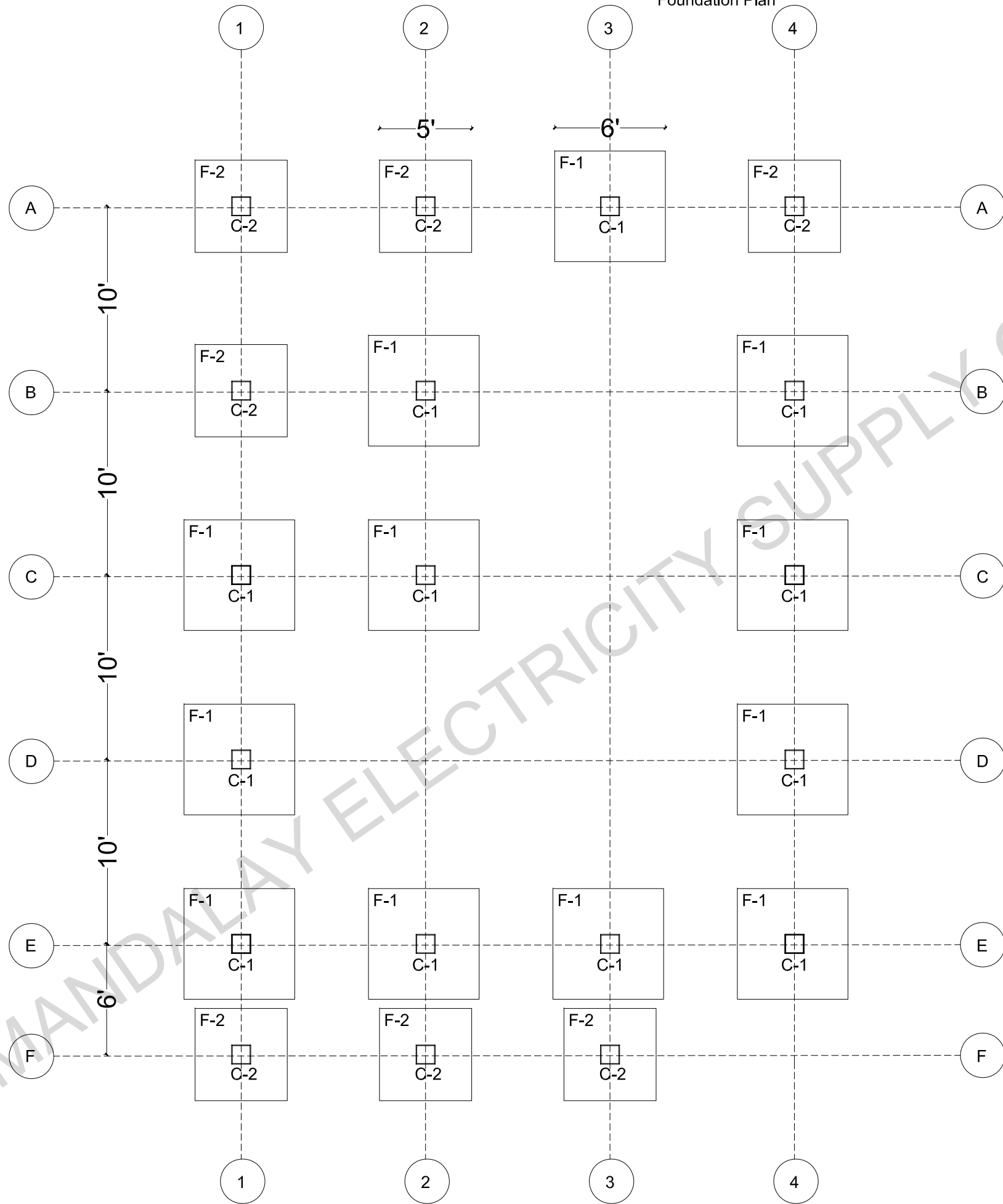
- (က) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် မြန်မာနိုင်ငံ အဆောက်အအုံဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများ ၂၀၁၆ (Myanmar National Building Code 2016) တွင် သတ်မှတ်ဖော်ပြထားချက်များကို လိုက်နာကျင့်သုံး ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။
- (ခ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် ဌာနမှသတ်မှတ်တာဝန်ပေးထားသော ကြီးကြပ်အင်ဂျင်နီယာ၏ ညွှန်ကြားချက် ၊ စစ်ဆေးချက်များကို လက်ခံလိုက်နာရမည်။
- (ဂ) ညွှန်ကြားချက် ၊ စစ်ဆေးချက် ၊ ဆောင်ရွက်ချက်များကို မှတ်တမ်းရေးသွင်းရမည်။
- (ဃ) လုပ်ငန်းပြီးဆုံး၍ လုပ်ငန်းလွှဲပြောင်းအပ်နှံရာတွင် လုပ်ငန်းမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ၊ Video မှတ်တမ်းများ ၊ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု ရလဒ်များနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဆောင်ရွက်ချက် မှတ်တမ်းများ၊ စစ်ဆေးမှုမှတ်တမ်း အပြည့်အစုံဖြင့် လွှဲပြောင်းအပ်နှံရမည်။

# Tender Design Drawings

MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Foundation Plan



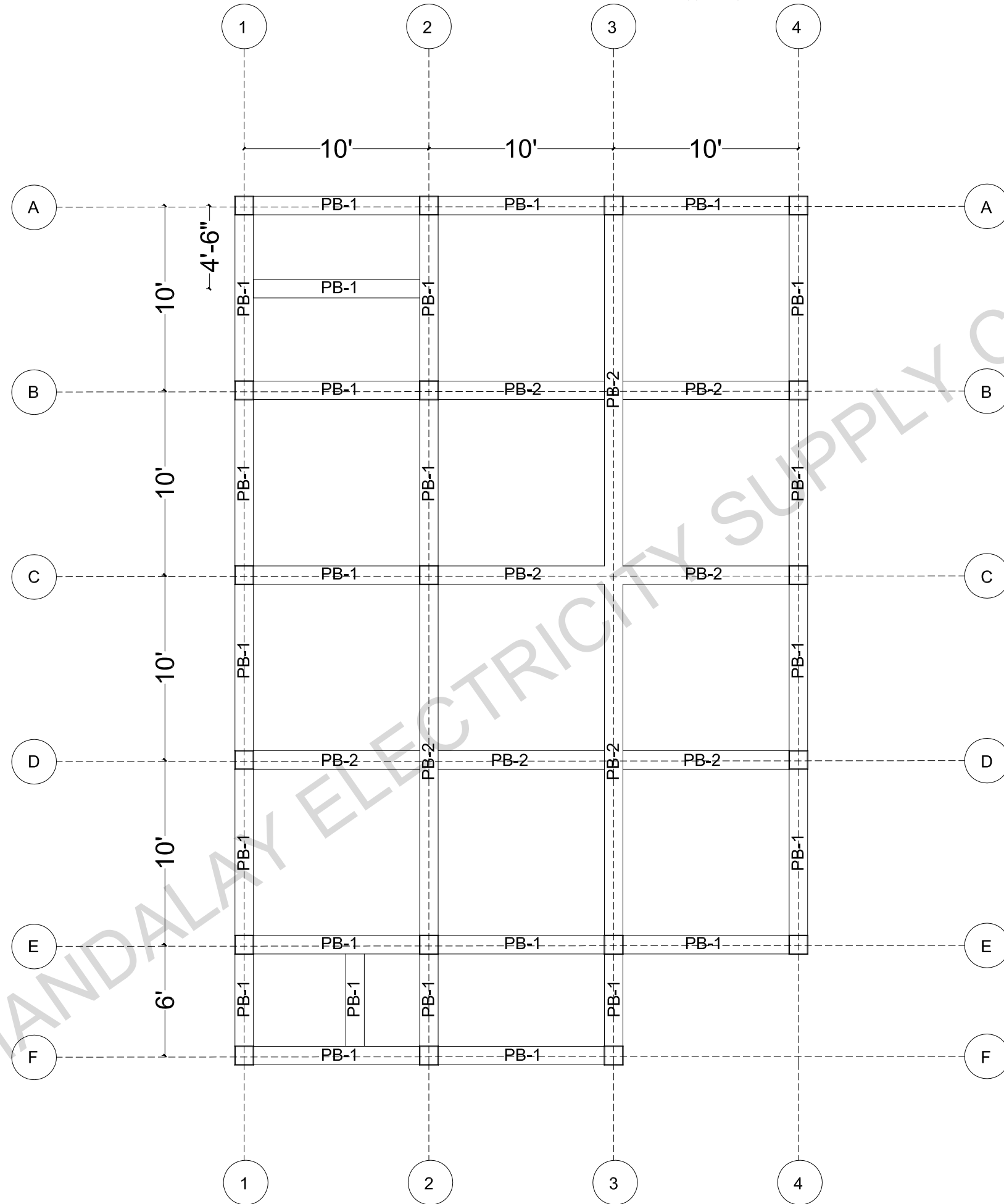
PHASE		UWC	JACMT	USMT
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY			
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY			
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN			
<input type="checkbox"/>	TENDER DESIGN			
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN CHK'D APP'D DATE
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS			

MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY  
 MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION  
 PLANNING DEPARTMENT  
**33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station**  
**Control Building of 33/11 kV Sub-Station**  
**Foundation Plan**

DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3]	[A3]	95.2133.20.001	P
CHECKED: UACMT				
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018			

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Plinth Beam Plan

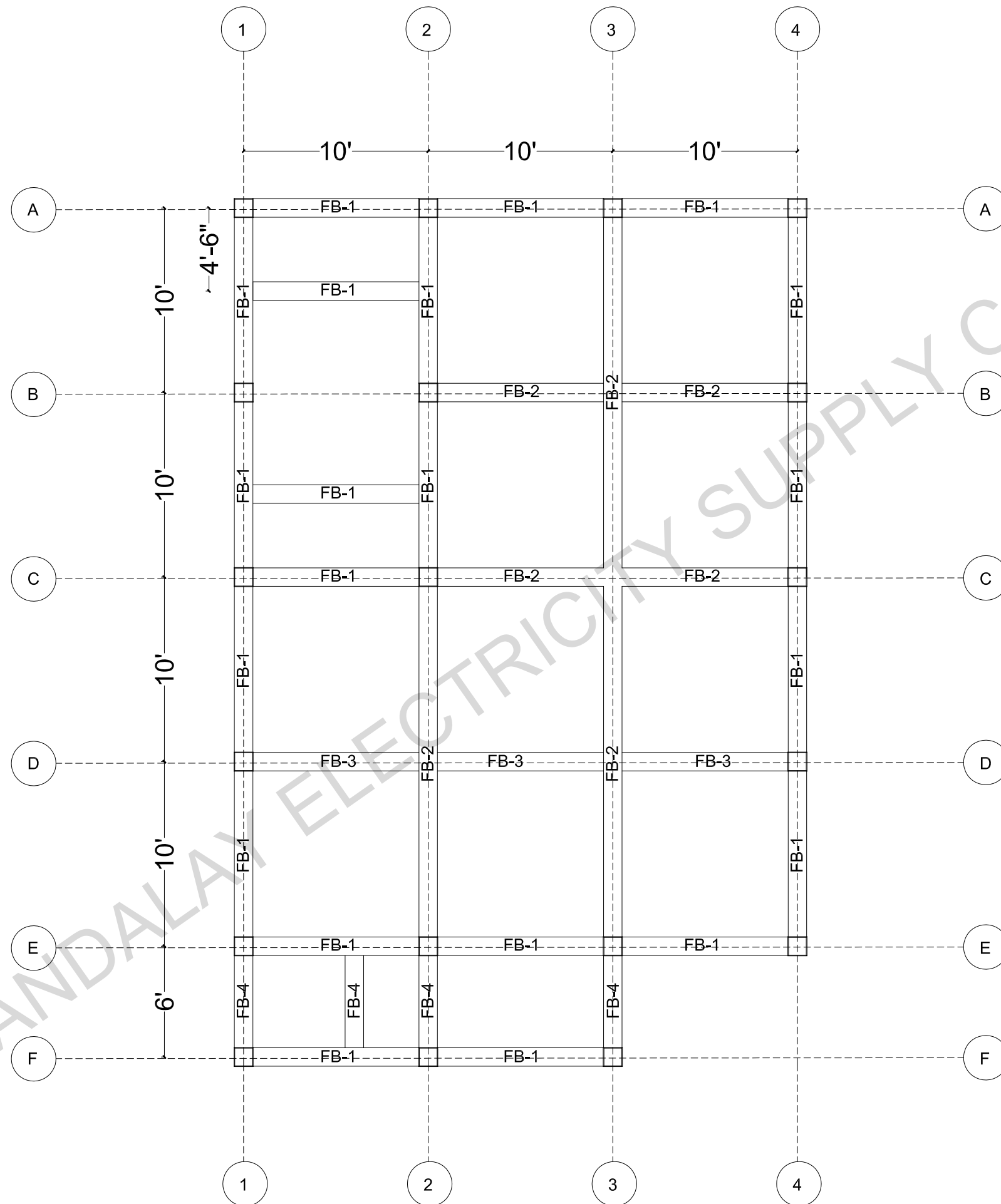


PHASE					
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN				
<input type="checkbox"/>	TENDER DESIGN				
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN				
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS				
REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT					
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Plinth Beam Plan					
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.	
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3]	[A3]	95.2133.20.002	P	
CHECKED: UACMT					
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018				

MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Floor Beam Plan



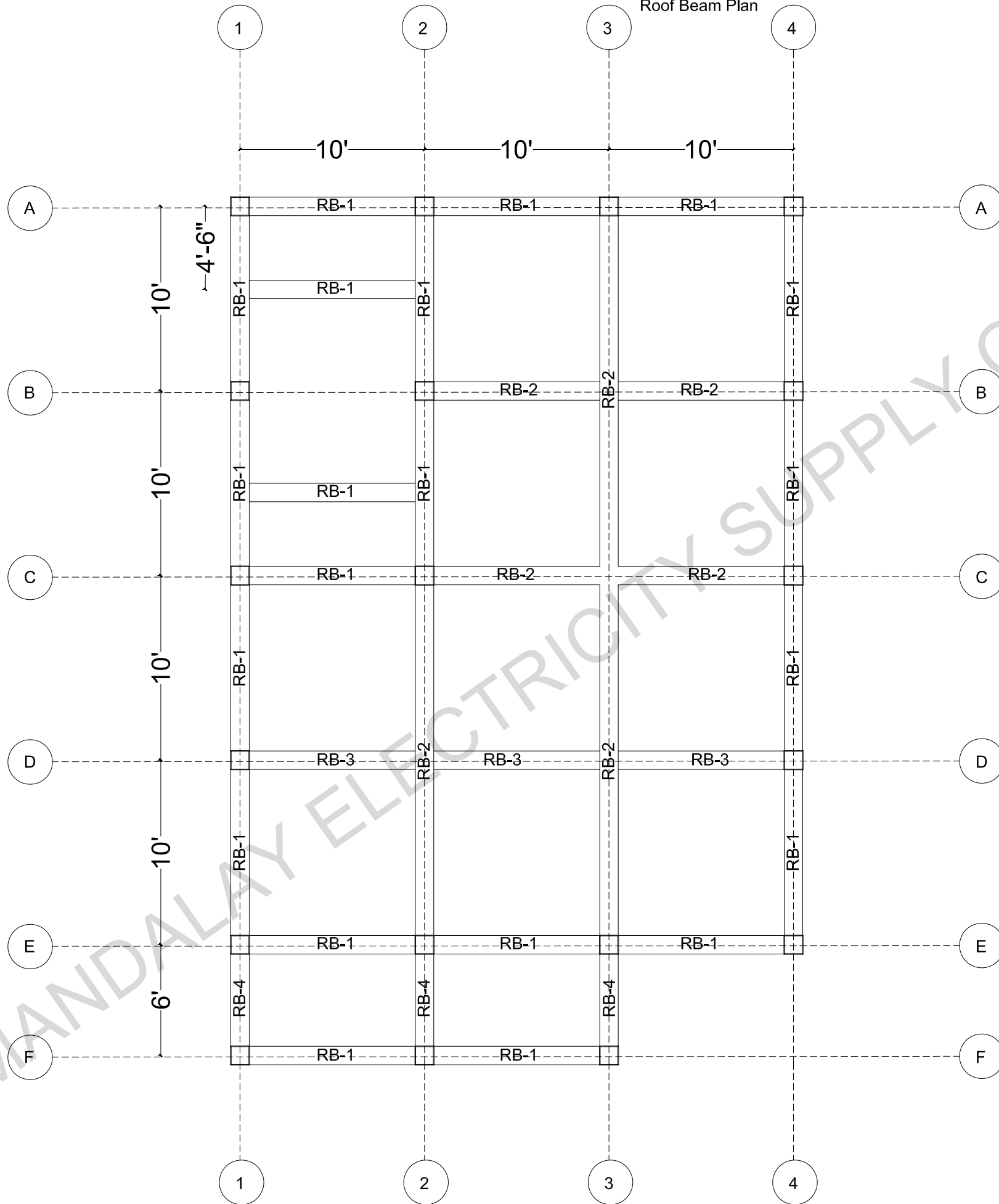
PHASE					
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN					
<input type="checkbox"/> TENDER DESIGN					
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS					DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Floor Beam Plan					
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:1/2	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.	
DRAWN: UWC	[1:1]	[A3]	95.2133.20.003	P	
CHECKED: UACMT					
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018				

MESC



33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Roof Beam Plan

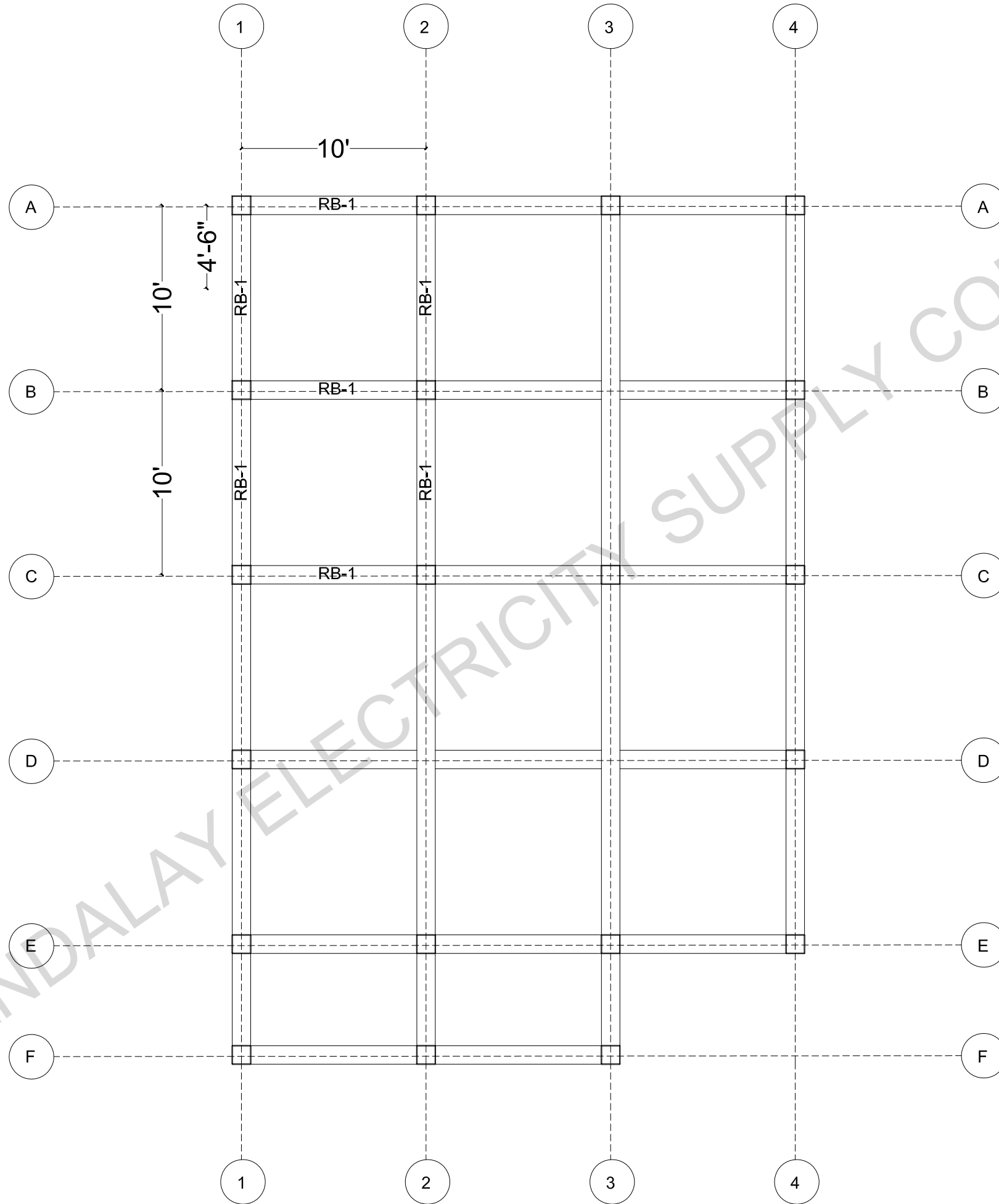


PHASE					
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN					
<input type="checkbox"/> TENDER DESIGN					
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS					DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT					
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Roof Beam Plan					
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.	
DRAWN: UWC	[1:4/3]	[A3]	95.2133.20.004	P	
CHECKED: UACMT					
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018				

MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Stair Roof Beam Plan



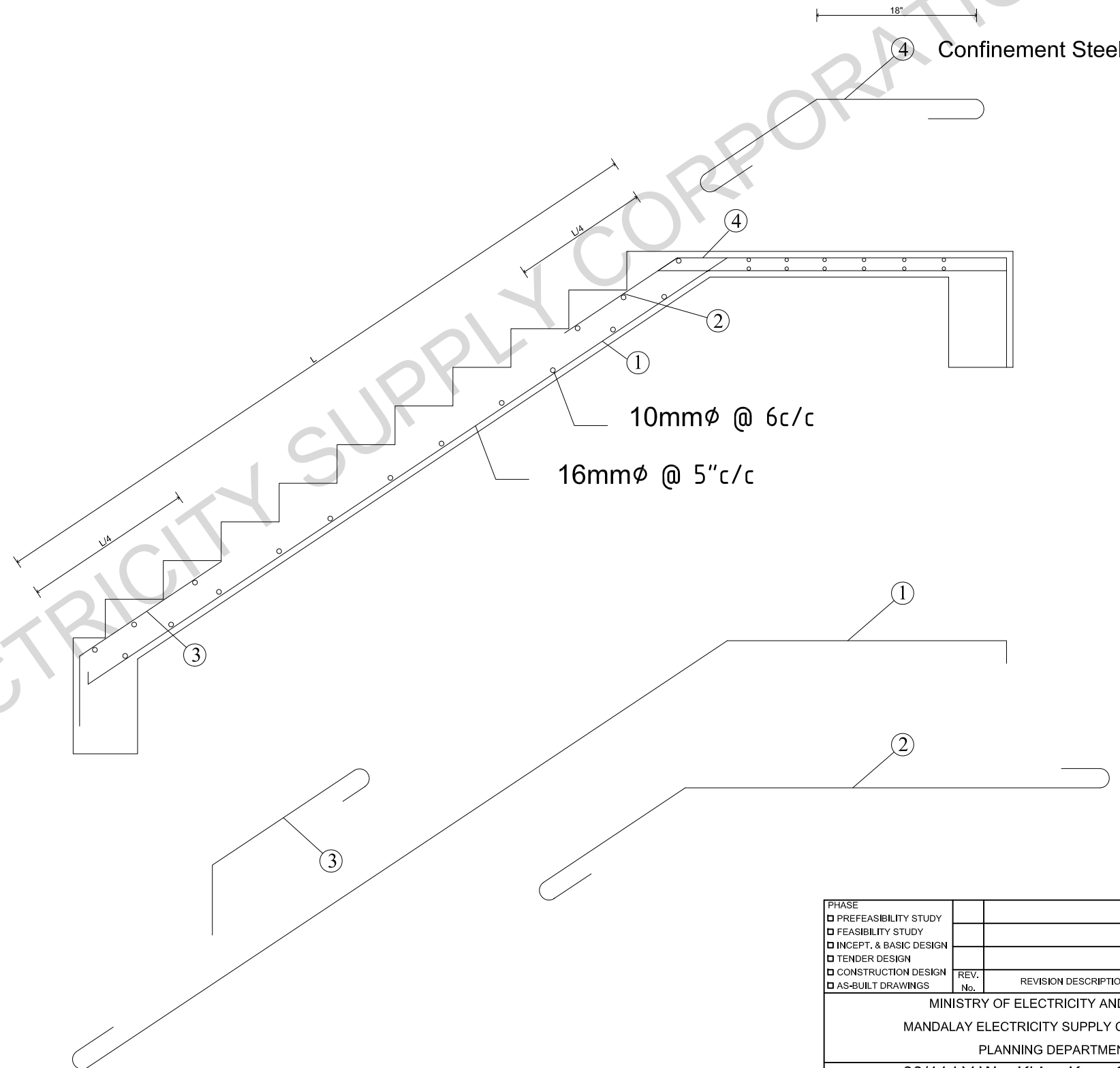
PHASE							
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY							
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY							
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN							
<input type="checkbox"/> TENDER DESIGN							
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE	
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS							
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Stair Roof Beam Plan							
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.			
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3 ]	[A3]	95.2133.20.005	P			
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018						
APPROVED: USMT							

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Stair Reinforcement Detail

Stair Schedule

Tread = 11"  
 Riser = 6.5"  
 Waist Thickness = 4.5"  
 Main Steel = 16 mm Ø @ 5" c/c  
 Distribution Steel = 10 mm Ø @ 6" c/c



PHASE					
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN				
<input type="checkbox"/>	TENDER DESIGN				
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS			APP'D	DATE

MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY  
 MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION  
 PLANNING DEPARTMENT

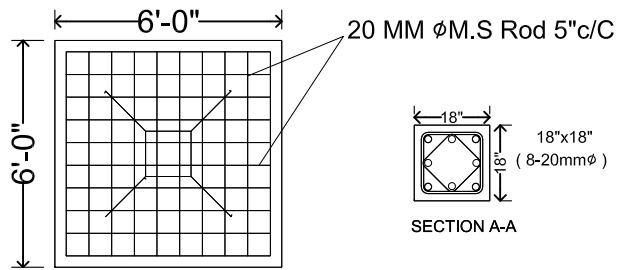
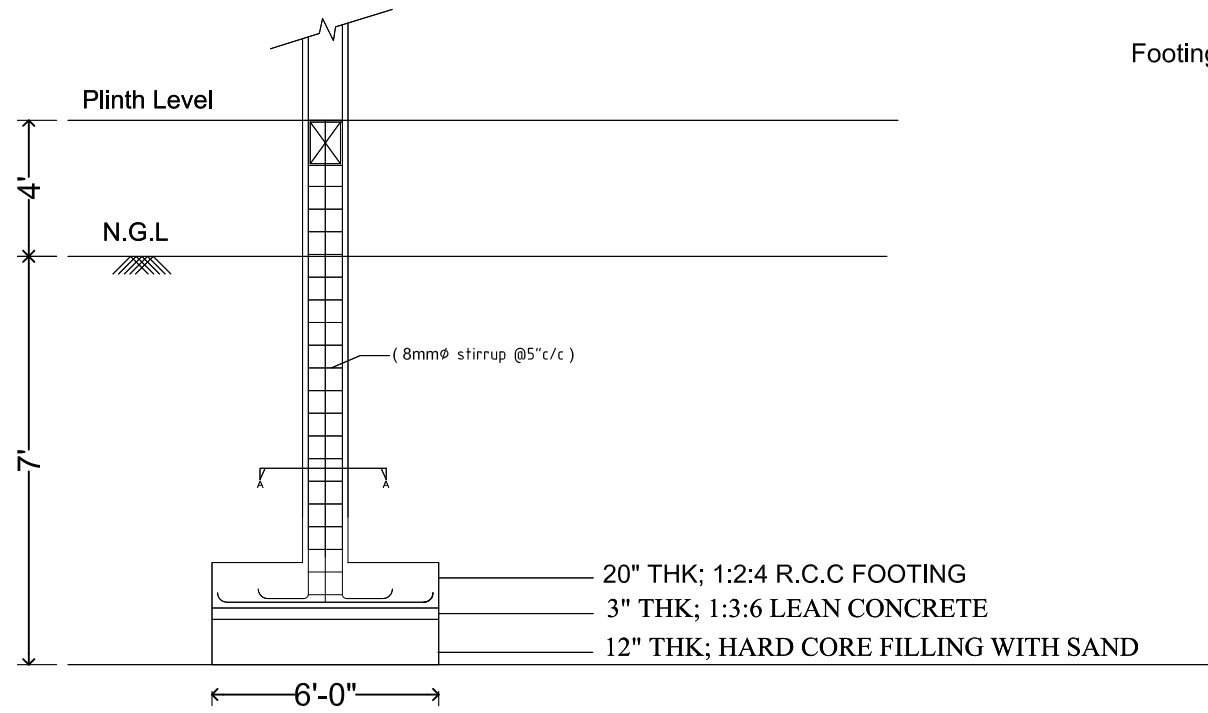
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station  
 Control Building of 33/11 kV Sub-Station  
 Stair Reinforcement Detail

DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 1.25	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.
DRAWN: UWC	[ 1 : 2.5 ]	[A3]	95.2133.20.006	P
CHECKED: UACMT				
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018			

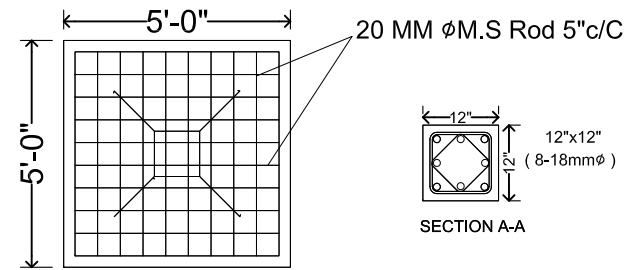
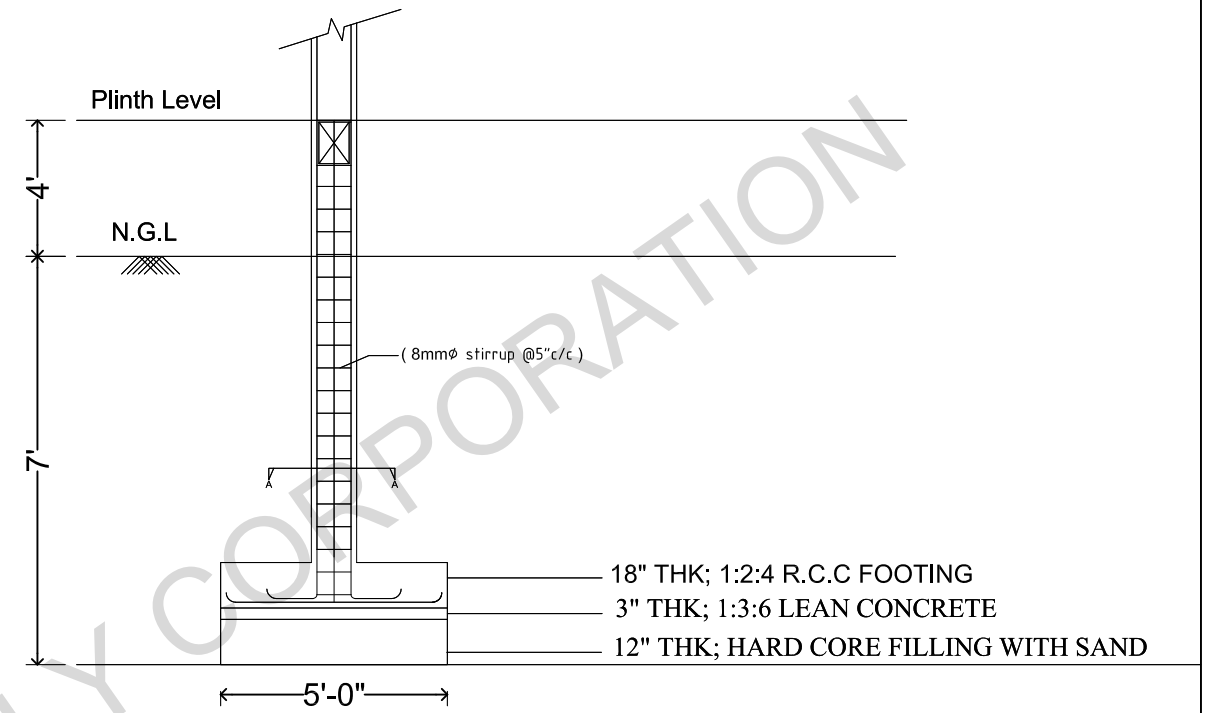
MESC

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

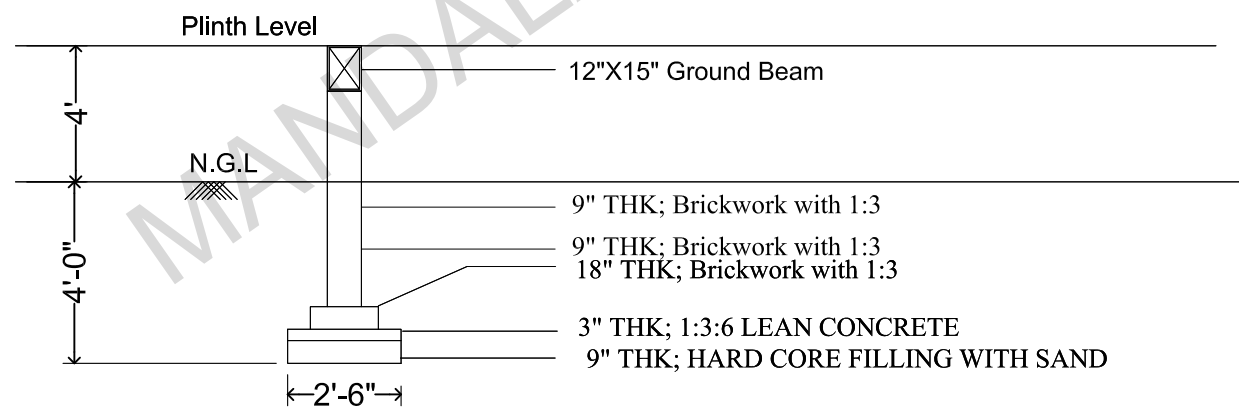
## Footing and Column Detail



F - 1 & C - 1 detail



F - 2 & C - 2 detail

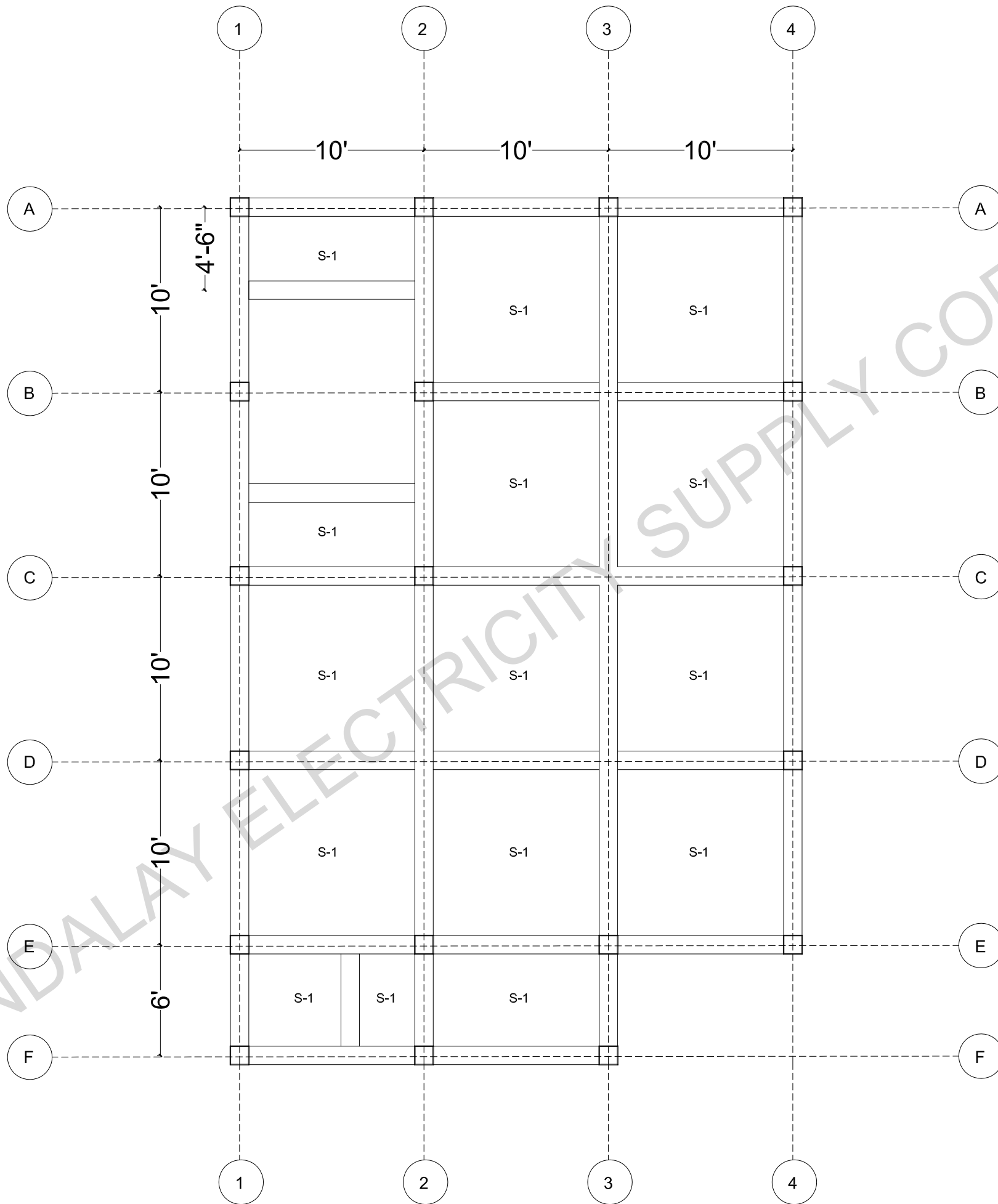


Retaining Wall detail

PHASE					
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN					
<input type="checkbox"/> TENDER DESIGN					
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS					DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT					
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Footing & Column Detail					
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:1	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.	
DRAWN: UWC	[1:2]	[A3]	95.2133.20.007	P	
CHECKED: UACMT					
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018				

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Floor Slab Plan



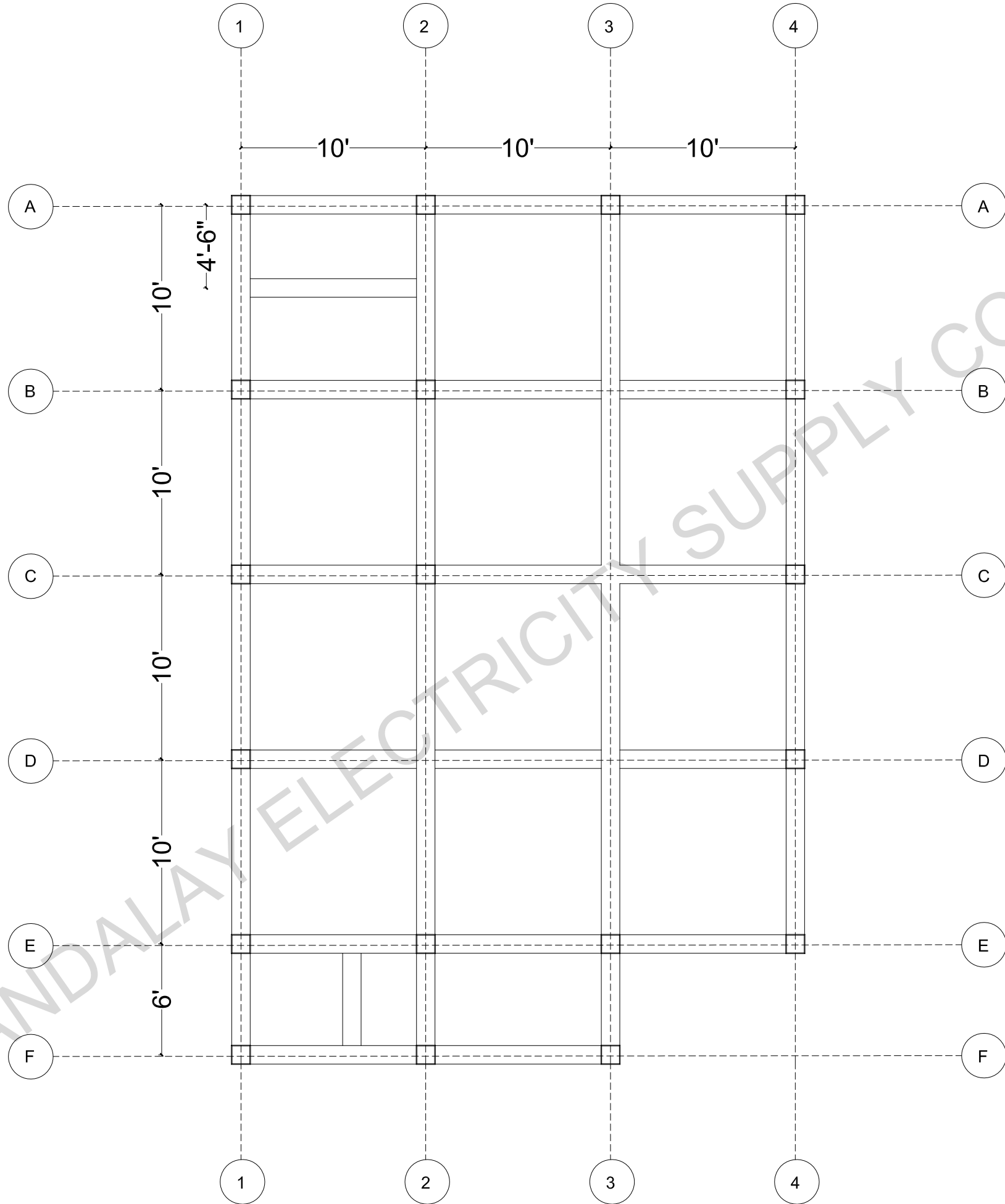
PHASE					
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN				
<input type="checkbox"/>	TENDER DESIGN				
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN				
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS				
REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT					
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Floor Slab Plan					
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.	
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3 ]	[A3]	95.2133.20.008	P	
CHECKED: UACMT					
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018				

MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION

MESC

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Retaining Wall Plan

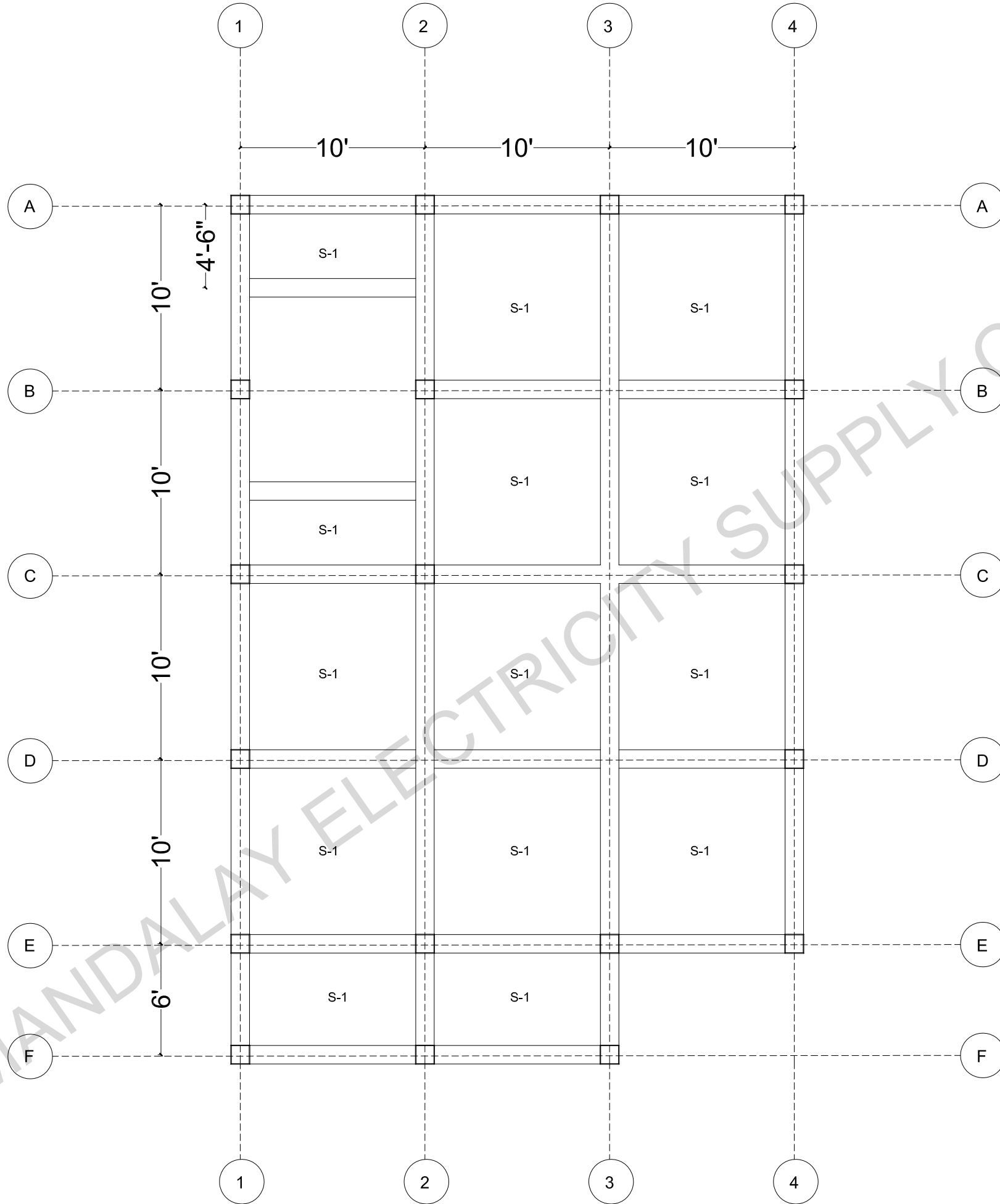


MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION

PHASE <input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN <input type="checkbox"/> TENDER DESIGN <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN <input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT											
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Retaining Wall Plan											
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.		REV. No.						
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3 ]	[A3]	95.2133.20.009		P						
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018										
APPROVED: USMT											

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

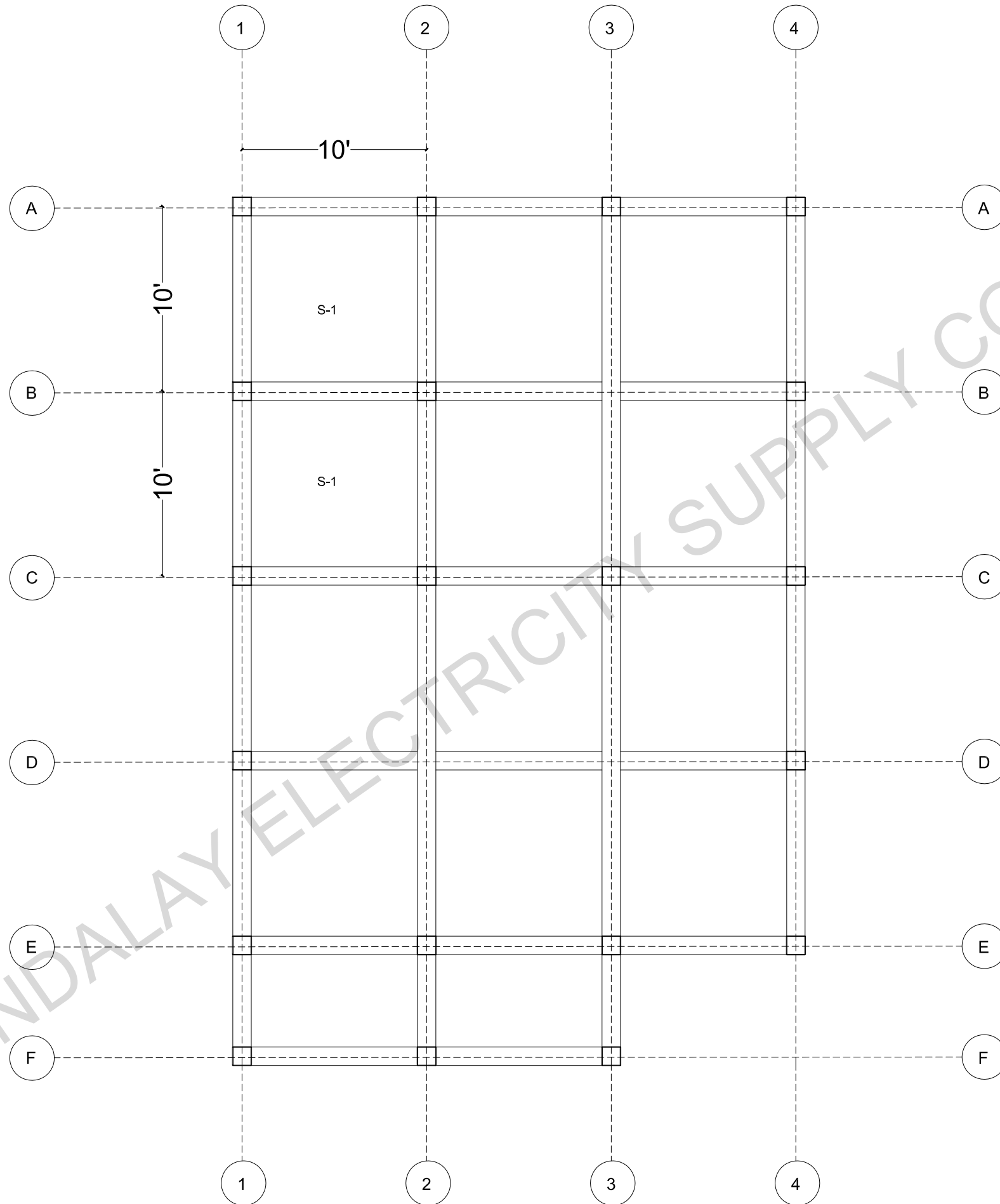
Roof Slab Plan



PHASE					
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN				
<input type="checkbox"/>	TENDER DESIGN				
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS			APP'D	DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT					
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Roof Slab Plan					
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.	
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3]	[A3]	95.2133.20.010	P	
CHECKED: UACMT					
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018				

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Stair Roof Slab Plan









PHASE					
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY				
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN				
<input type="checkbox"/>	TENDER DESIGN				
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS			APP'D	DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT					
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Stair Roof Slab Plan					
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.	
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3]	[A3]	95.2133.20.011	P	
CHECKED: UACMT					
APPROVED: USMT	DATE: 15.10.2018				



33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Column Schedule

Type	Level	Size & Main Steel	Shear Reinforcement		Type	Level	Size & Main Steel	Shear Reinforcement	
			Column Strip(H/4)	Middle Strip(H/2)				Column Strip(H/4)	Middle Strip(H/2)
C-1	Foundation to Plint Beam	 18"x18" (8~20mmØ)	(2~8mmØ@4"c/c)	(2~8mmØ@5"c/c)	C-2	Foundation to Plint Beam	 12"x12" (8~18mmØ)	(2~8mmØ@4"c/c)	(2~8mmØ@5"c/c)
	Plinth Beam to First Floor	 18"x18" (8~20mmØ)	(2~8mmØ@4"c/c)	(2~8mmØ@5"c/c)		Plinth Beam to First Floor	 12"x12" (8~18mmØ)	(2~8mmØ@4"c/c)	(2~8mmØ@5"c/c)
	First Floor to Roof Floor	 18"x18" (8~20mmØ)	(2~8mmØ@4"c/c)	(2~8mmØ@5"c/c)		First Floor to Roof Floor	 12"x12" (8~18mmØ)	(2~8mmØ@4"c/c)	(2~8mmØ@5"c/c)

Footing Schedule

Type	Size	Reinforcement	
		X - Direction	Y - Direction
F - 1	6'-0" x 6'-0" x 20"	(20.mm Ø bar @ 5"c/c)	(20.mm Ø bar @ 5"c/c)
F - 2	5'-0" x 5'-0" x 18"	(20.mm Ø bar @ 5"c/c)	(20.mm Ø bar @ 5"c/c)

SLAB Schedule

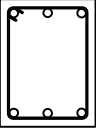
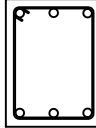
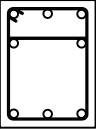
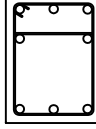
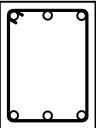
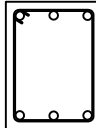
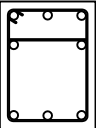
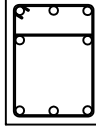
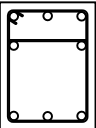
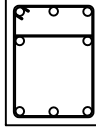
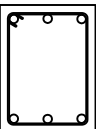
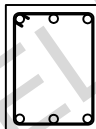
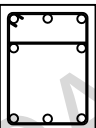
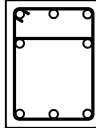
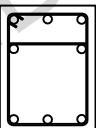
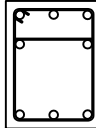
Type	Size	Reinforcement	
		X - Direction	Y - Direction
S - 1	2 - Layer Reinforcement for each	(10.mm Ø bar @ 6"c/c)	(10.mm Ø bar @ 6"c/c)

PHASE							
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY							
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY							
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN							
<input type="checkbox"/> TENDER DESIGN							
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN							
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS							
REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE		
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Column, Footing & Slab Schedule							
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:1	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.			
DRAWN: UWC	[1:2]	[A3]	95.2133.20.012	P			
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018						
APPROVED: USMT							

MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION

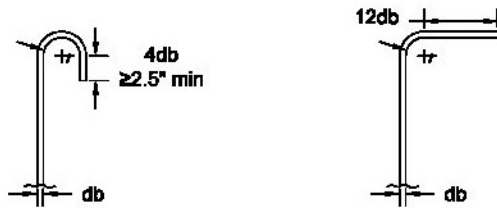
# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Beam Schedule

Type	Moment Reinforcement		Shear Reinforcement	
	At Supprt	At Span	Column Strip(L/4)	Middle Strip(L/2)
PB.1 (12"x14")	 (3~16mmØ)  (3~16mmØ)	 (3~16mmØ)  (3~16mmØ)	(8mmØ@ 5"c/c)	(8mmØ@ 5"c/c)
PB.2 (12"x16")	 (3~18mmØ) (2~18mmØ)  (3~18mmØ)	 (3~18mmØ) (2~18mmØ)  (3~18mmØ)	(8mmØ@ 5"c/c)	(8mmØ@ 5"c/c)
FB.1 (12"x14")	 (3~16mmØ)  (3~16mmØ)	 (3~16mmØ)  (3~16mmØ)	(8mmØ@ 5"c/c)	(8mmØ@ 5"c/c)
FB.2 (18"x22")	 (3~20mmØ) (2~20mmØ)  (3~20mmØ)	 (3~20mmØ) (2~20mmØ)  (3~20mmØ)	(8mmØ@ 5"c/c)	(8mmØ@ 5"c/c)
FB.3 (14"x16")	 (3~20mmØ) (2~20mmØ)  (3~20mmØ)	 (3~20mmØ) (2~20mmØ)  (3~20mmØ)	(8mmØ@ 5"c/c)	(8mmØ@ 5"c/c)
RB.1 (12"x14")	 (3~16mmØ)  (3~16mmØ)	 (3~16mmØ)  (3~16mmØ)	(8mmØ@ 5"c/c)	(8mmØ@ 5"c/c)
RB.2 (18"x22")	 (3~20mmØ) (2~20mmØ)  (3~20mmØ)	 (3~20mmØ) (2~20mmØ)  (3~20mmØ)	(8mmØ@ 5"c/c)	(8mmØ@ 5"c/c)
RB.3 (14"x16")	 (3~20mmØ) (2~20mmØ)  (3~20mmØ)	 (3~20mmØ) (2~20mmØ)  (3~20mmØ)	(8mmØ@ 5"c/c)	(8mmØ@ 5"c/c)

PHASE <input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN <input type="checkbox"/> TENDER DESIGN <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN <input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						
	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD	DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT						
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Beam Schedule						
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:1	FORMAT: A1	DRAWING No.		REV. No.	
DRAWN: UWC	[1:2]	[A3]	95.2133.20.013		P	
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018					
APPROVED: USMT						

## STANDARD BAR HOOKS



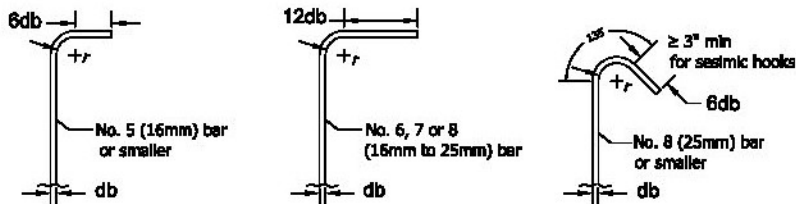
### Main Reinforcement

**Table - Minimum diameter of bend for standard hooks**

Bar Size db	Minimum diameter (inside)
10mm through 25mm	6 db

**Table - Extension length**

Bar Size db	Extension length (in)		
	4 db	6 db	12 db
6.5 mm dia	1	1 1/2	3
8 mm dia	1 1/4	1 7/8	3 3/4
10 mm dia	1 5/8	2 3/8	4 3/4
12 mm dia	1 7/8	2 7/8	5 5/8
16 mm dia	2 1/2	3 3/4	7 1/2
18 mm dia	2 7/8	4 1/4	8 1/2
20 mm dia	3 1/8	4 3/4	9 1/2
22 mm dia	3 1/2	5 1/4	10 3/8
25 mm dia	4	6	12



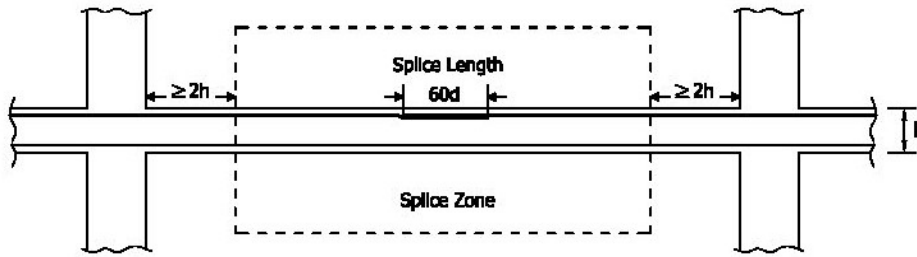
### Stirrups and Ties

**Fig. Standard bar hooks**

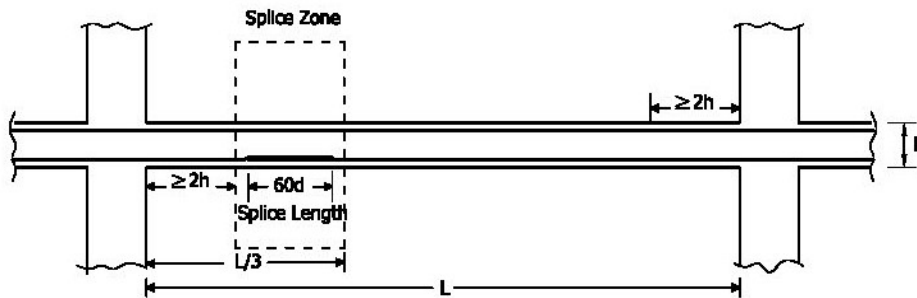
## CONCRETE COVER

Kind of Structural Component		Clear Cover	Clear End Cover
Not in Contact with ground	Stair, Slab	0.75"	2"
	Beam, Column	1.5"	2"
Contact with ground	Footing	3"	3"
	Beam, Column	2"	2"

### SPLICE LOCATION FOR BEAMS

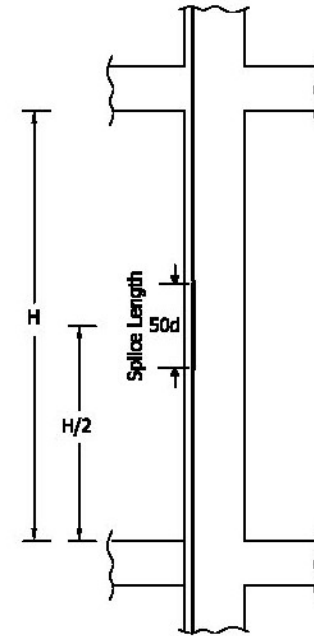


**Fig. Splice Location for Top Bars**



**Fig. Splice Location for Bottom Bars**

### SPLICE LOCATION FOR COLUMN



**Fig. Splice Location for Column**

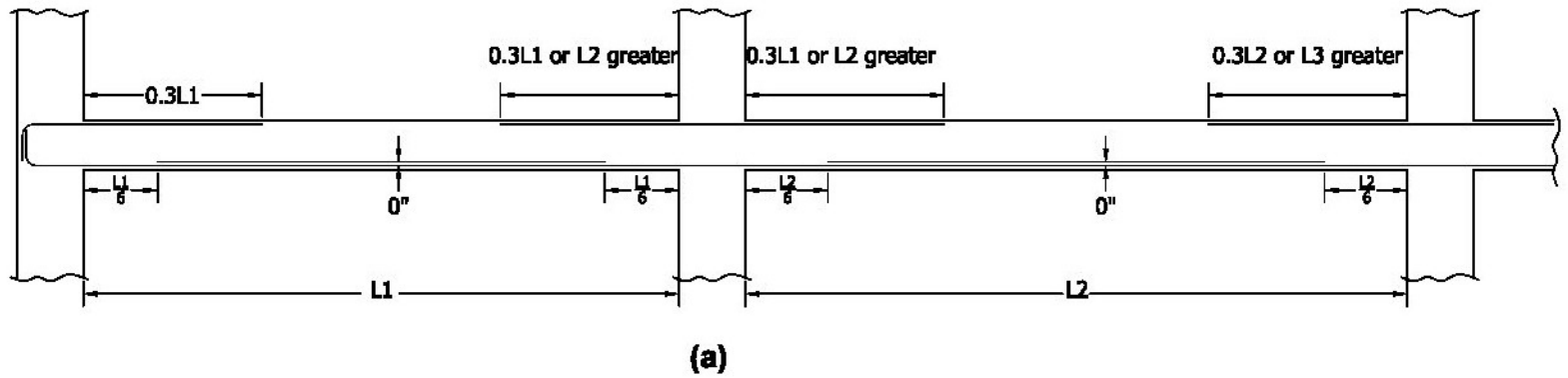
Rebars are not to be spliced:

- \* Within joints.
- \* Within  $2h$  ( $h$ = beam depth)

The splice lengths & splice zones shown are for low tensile zones and lap splice percentage  $\leq 50\%$

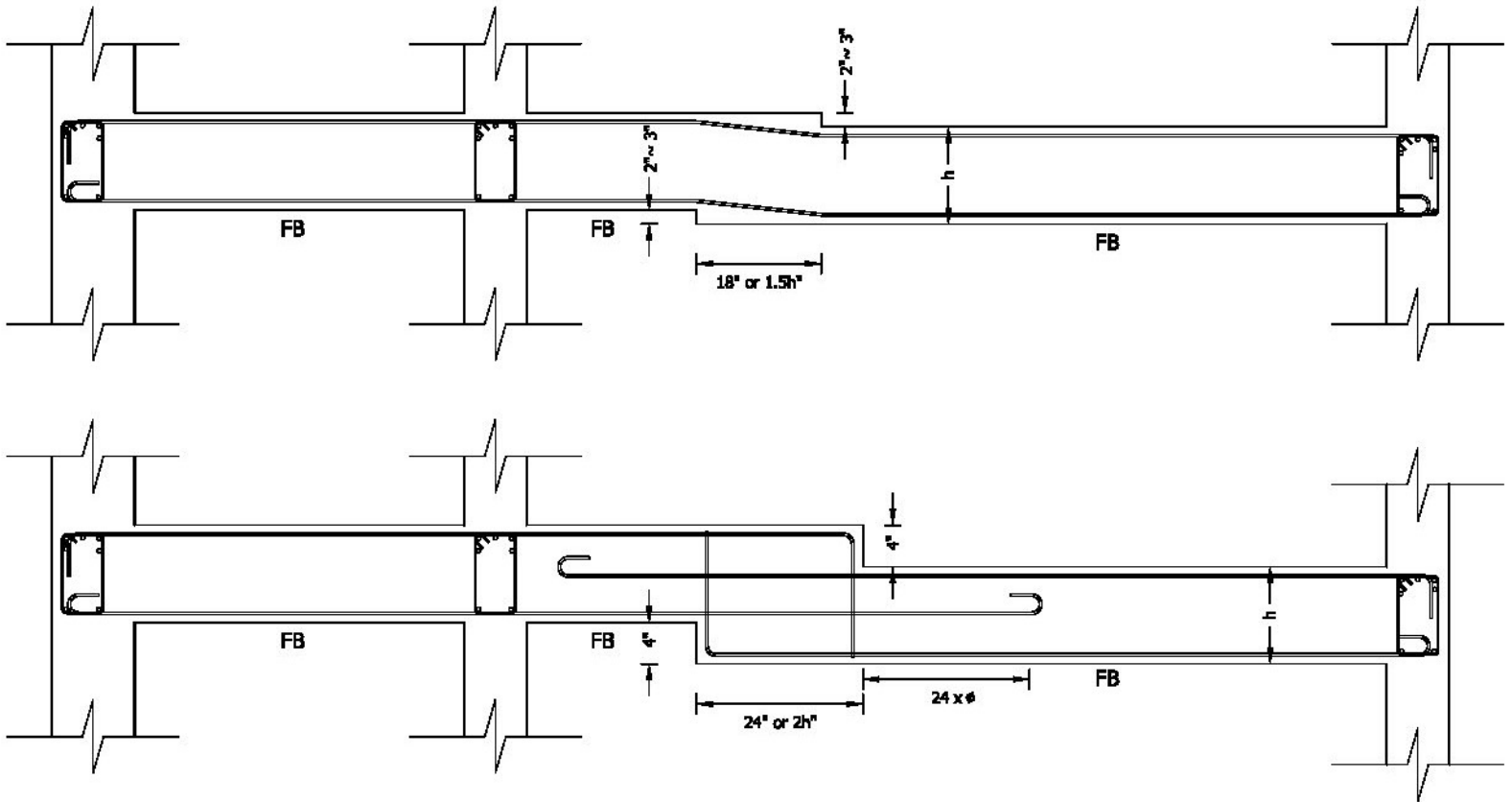
Otherwise, for high tensile zones and lap splice percentage  $> 50\%$ , use splice length of  $80d$

## STANDARD CUTOFF POINTS

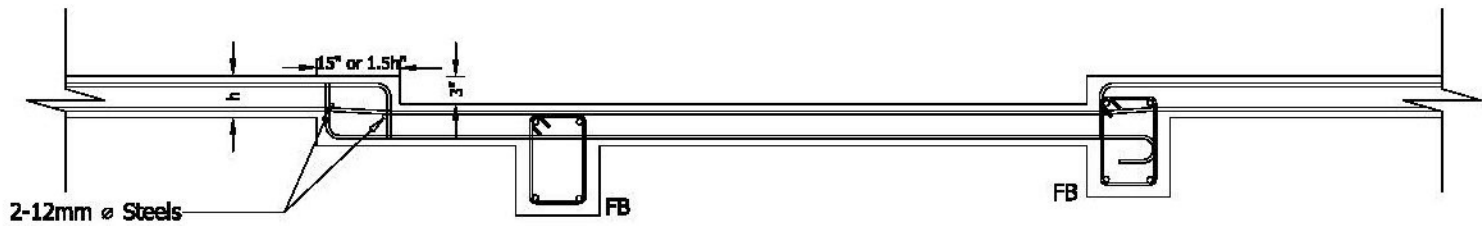
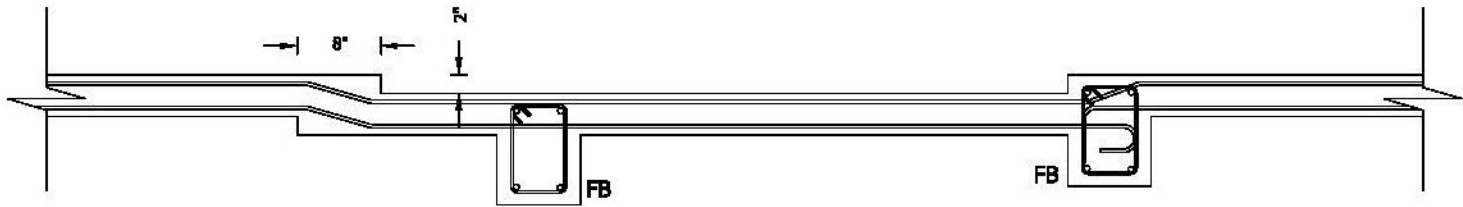


**Fig. Cutoff points for bars in beams and one-way slabs having approximately equal spans with uniformly distributed loads**

# TYPICAL SECTION OF BEAMS TOP LEVEL DIFFERENCE



# TYPICAL SECTION OF SLABS TOP LEVEL DIFFERENCE



## SPECIAL REINFORCEMENT

(a) At every splice

max; spacing of tie bars or stirrup=4"c/c

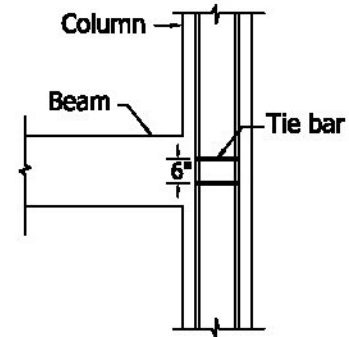
(b) At every joint (beam to beam)

max; spacing of stirrup=4"c/c

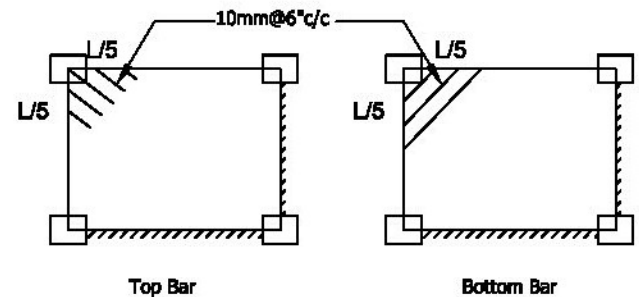
(c) At every exterior joint (beams to column)

provide a pair of special tie bar

with max; spacing=6"

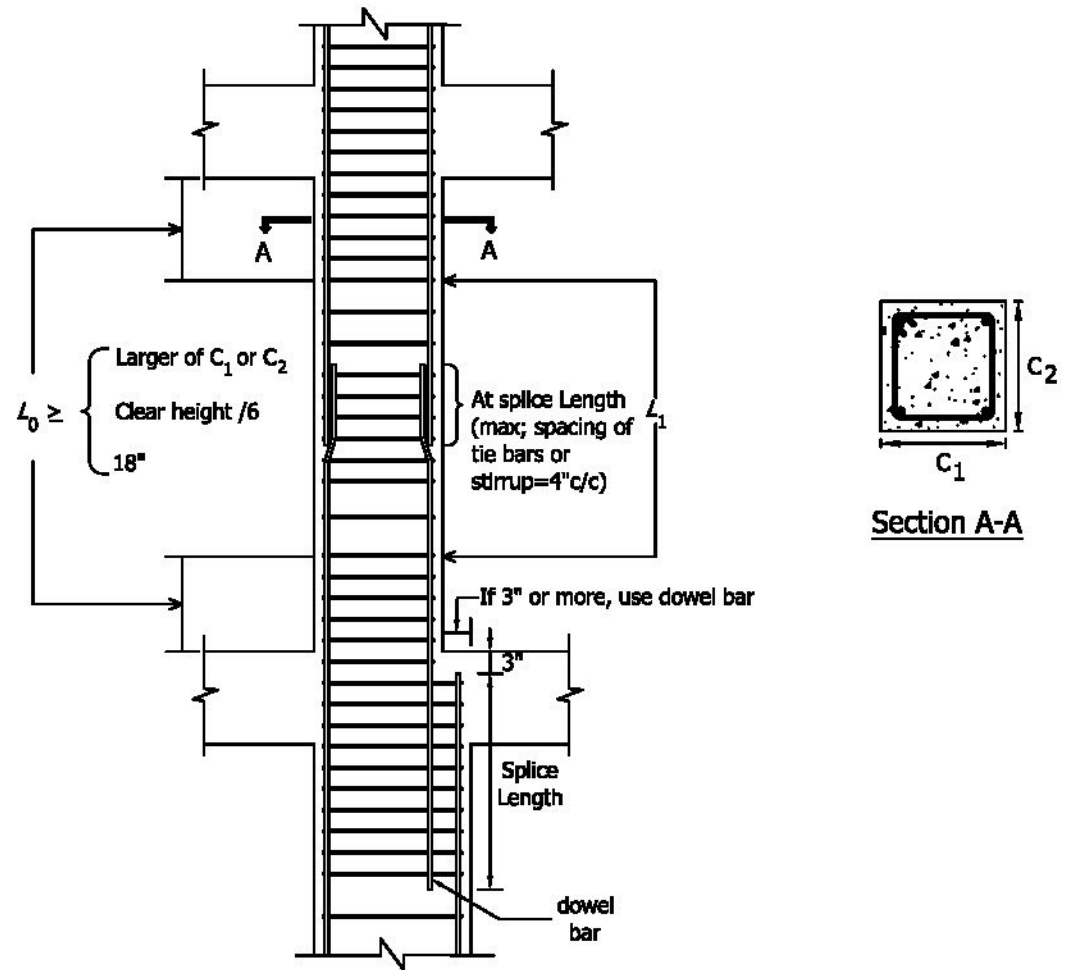


(d) At exterior corner slab (only Two-way slab)



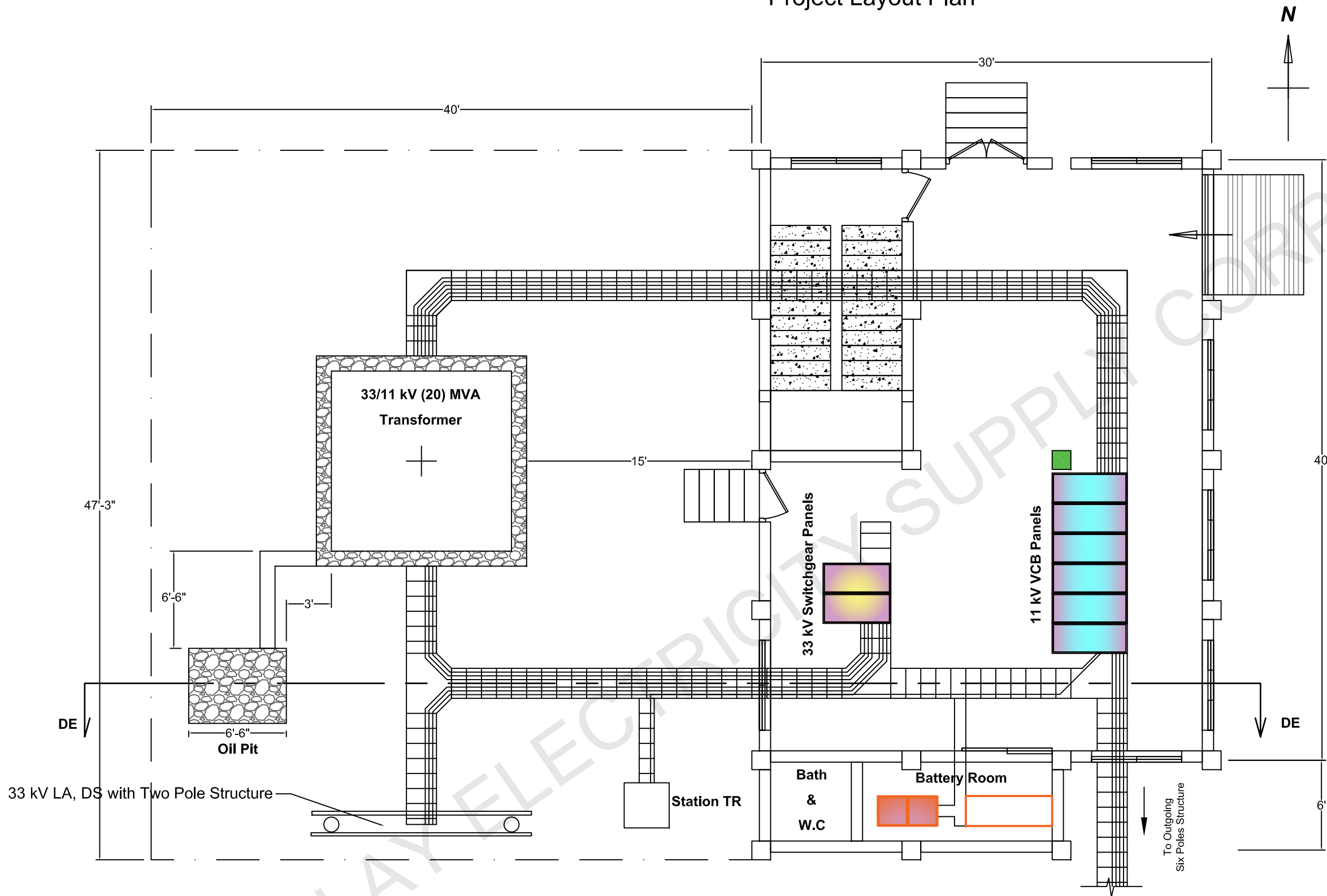


# SPECIAL MOMENT-RESISTING FRAME DETAILING FOR COLUMNS



# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Project Layout Plan



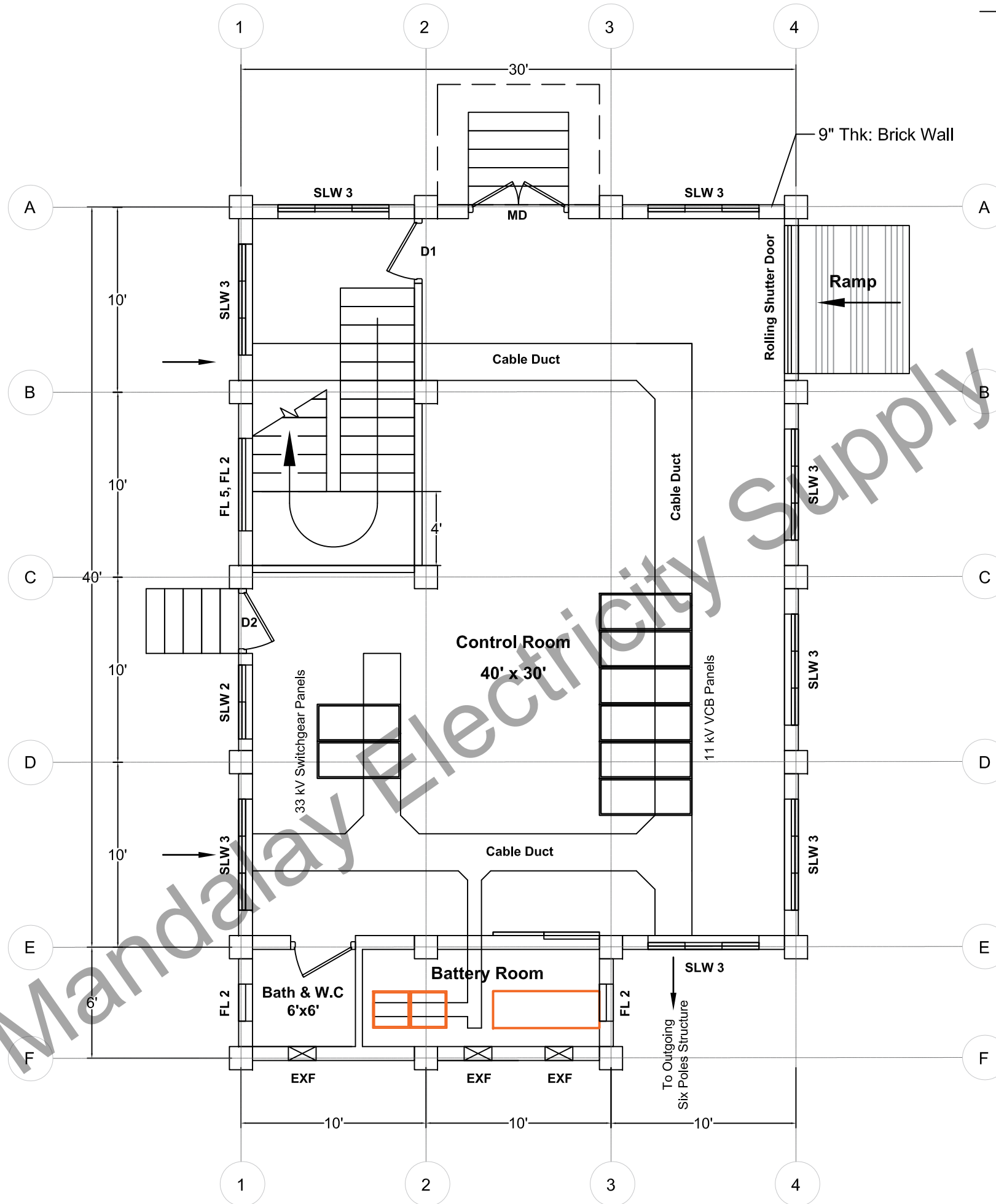
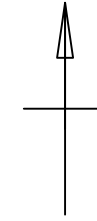
PHASE	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN <input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN <input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS	1	Roof and Layout Changing	UWC	JACMT	USMT	4.2.2019

MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY  
 MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION  
 PLANNING DEPARTMENT  
**33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station**  
**Control Building of 33/11 kV Sub-Station**  
**Project Layout Plan**

DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3 ]	[A3]	95.2133.20.101	1
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018			
APPROVED: USMT				

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station<sub>N</sub>

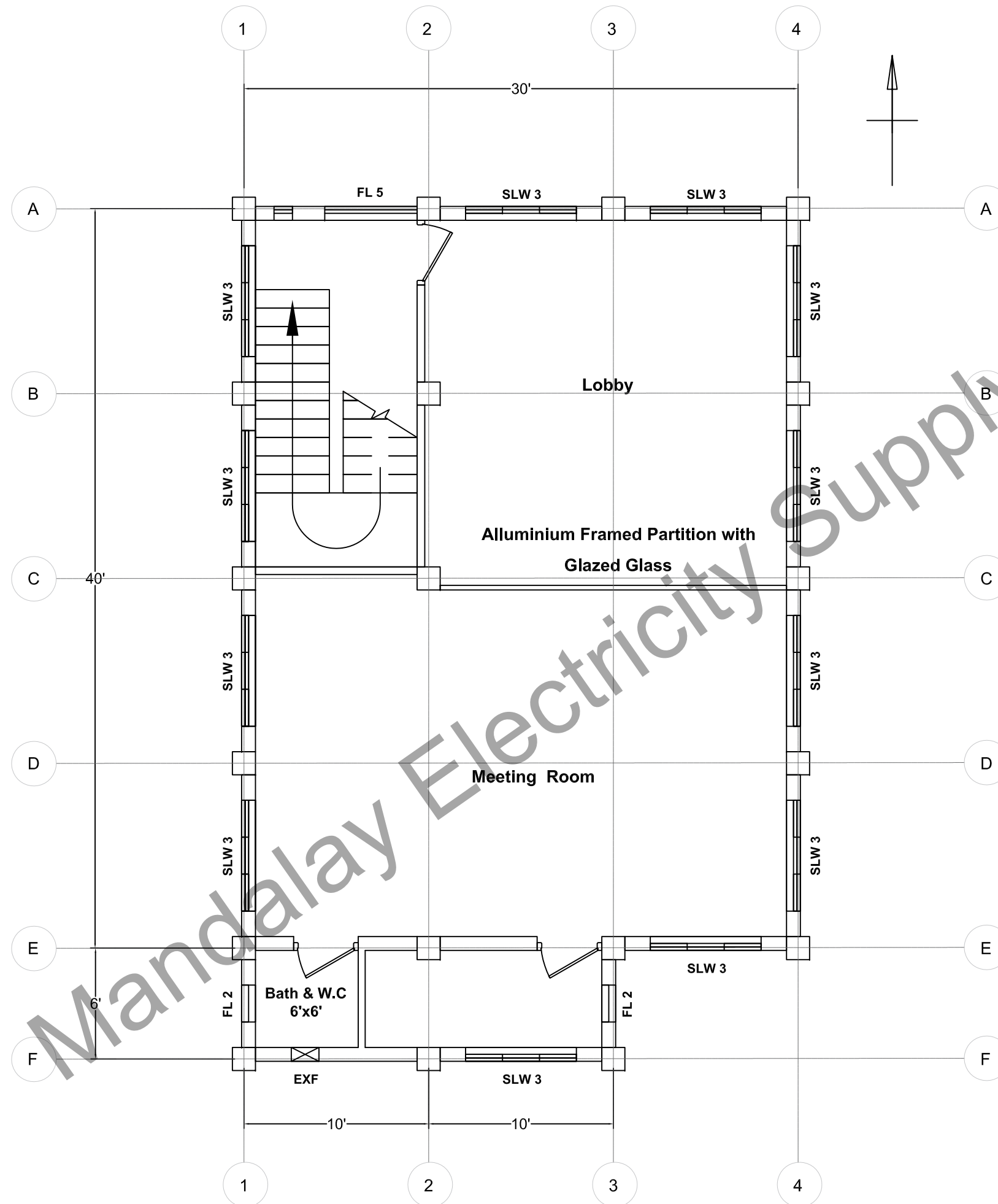
## Ground Floor Plan



PHASE						
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN					
<input checked="" type="checkbox"/>	TENDER DESIGN					
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN					
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS					
REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE	
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT <b>33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station</b> <b>Control Building of 33/11 kV Sub-Station</b> <b>Ground Floor Plan</b>						
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.		
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3 ]	[A3]	95.2133.20.102	P		
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018					
APPROVED: USMT						

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

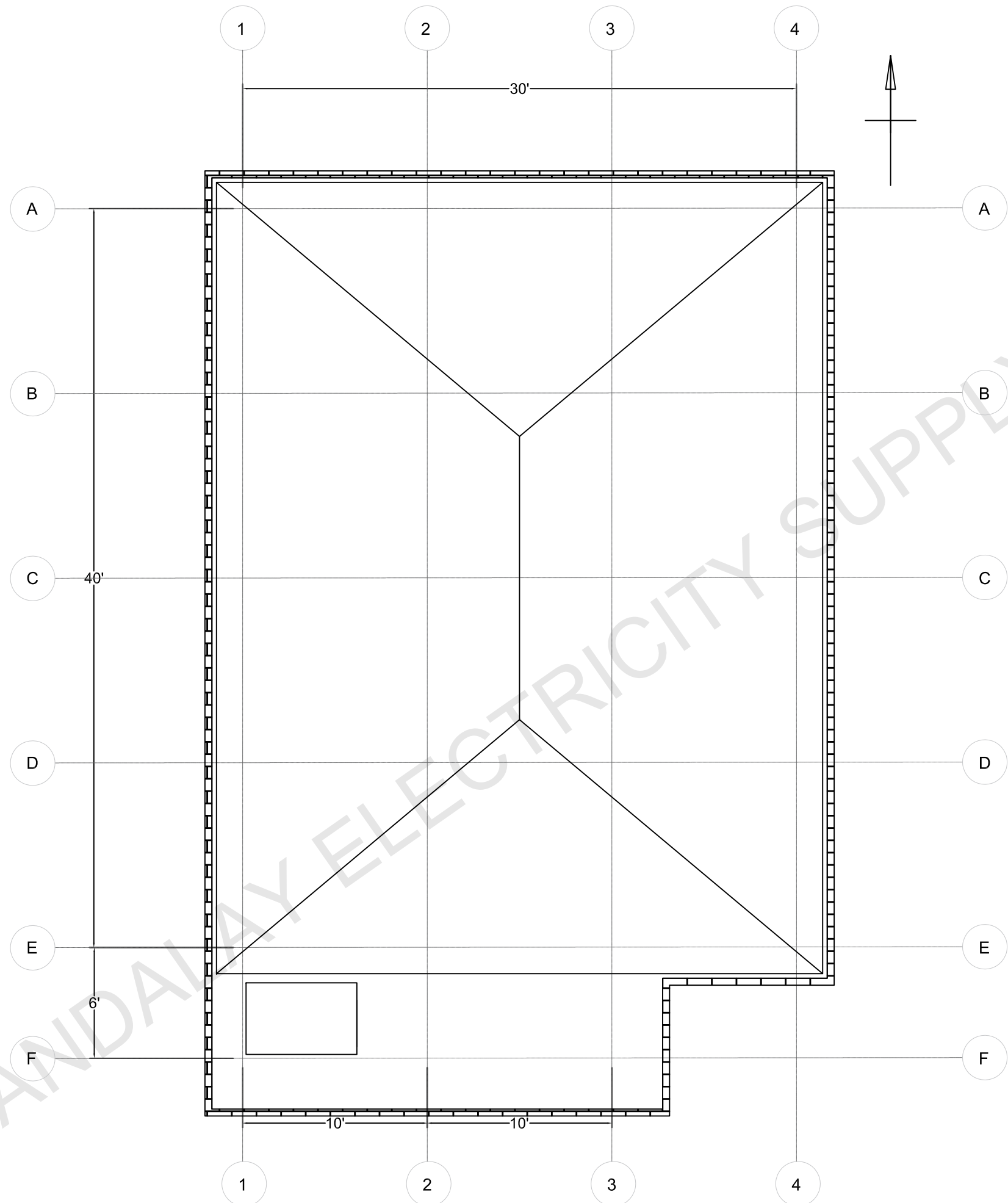
## First Floor Plan



PHASE						
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN					
<input checked="" type="checkbox"/>	TENDER DESIGN					
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN					
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS					
REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE	
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT <b>33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station</b> Control Building of 33/11 kV Sub-Station Ground Floor Plan						
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.		
DRAWN: UWC	[1: 4/3]	[A3]	95.2133.20.103	P		
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018					
APPROVED: USMT						

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

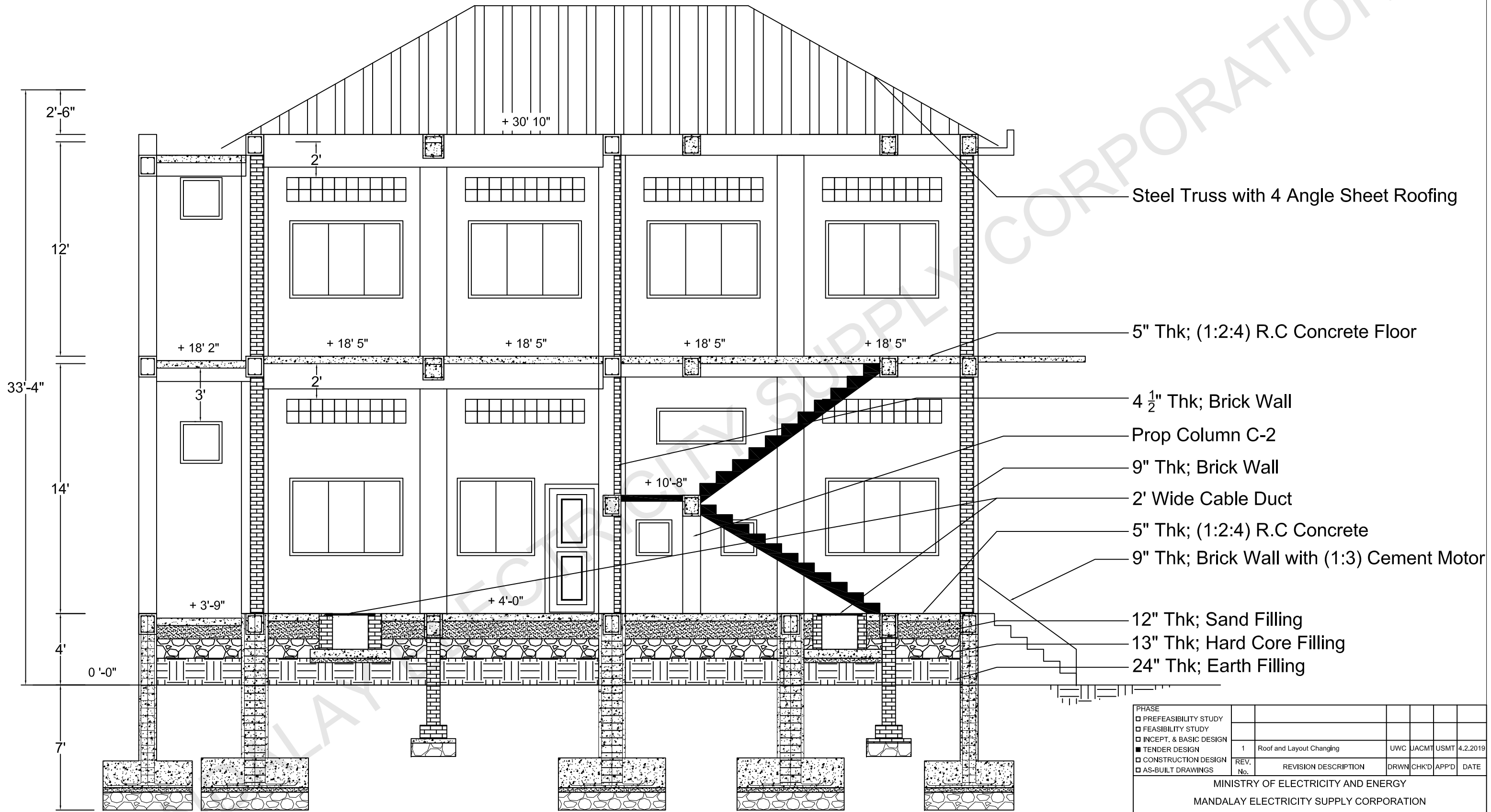
## Roof Plan



PHASE						
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN					
<input checked="" type="checkbox"/>	TENDER DESIGN	1	Roof and Layout Changing			
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN					
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS					
REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE	
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT						
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Roof Plan						
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.		REV. No.	
DRAWN: UWC	[1: 4/3]	[A3]	95.2133.20.104		1	
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018					
APPROVED: USMT						

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Cross Section @ 2-2



Steel Truss with 4 Angle Sheet Roofing

5" Thk; (1:2:4) R.C Concrete Floor

4 1/2" Thk; Brick Wall

Prop Column C-2

9" Thk; Brick Wall

2' Wide Cable Duct

5" Thk; (1:2:4) R.C Concrete

9" Thk; Brick Wall with (1:3) Cement Motor

12" Thk; Sand Filling

13" Thk; Hard Core Filling

24" Thk; Earth Filling

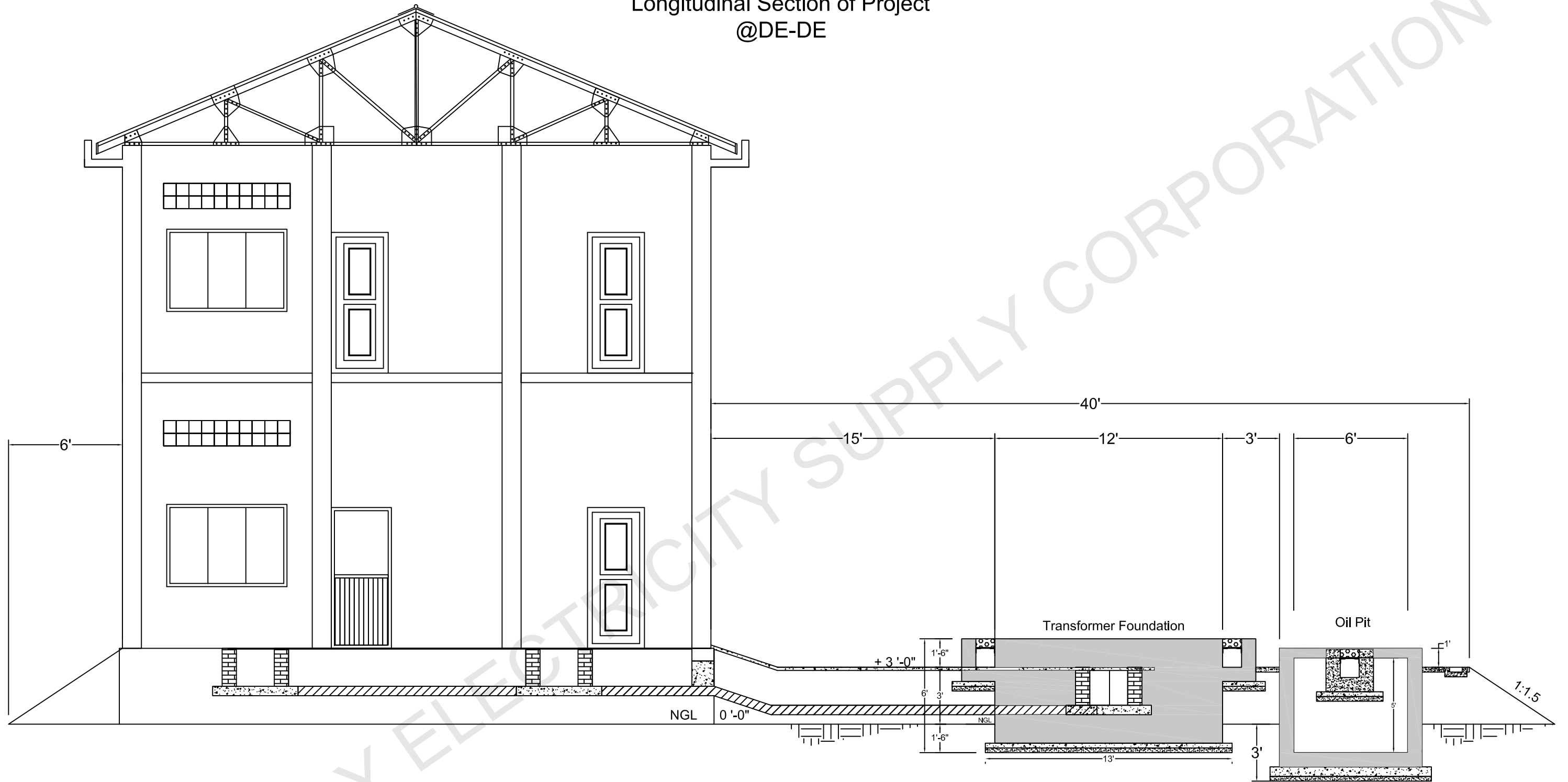
PHASE	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN <input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN <input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS	1	Roof and Layout Changing	UWC	JACMT	USMT	4.2.2019

MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY  
 MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION  
 PLANNING DEPARTMENT  
 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station  
 Control Building of 33/11 kV Sub-Station  
 Cross Section @ 2-2

DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.
DRAWN: UWC	[1: 4/3]	[A3]	95.2133.20.105	1
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018			
APPROVED: USMT				

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Longitudinal Section of Project  
@DE-DE



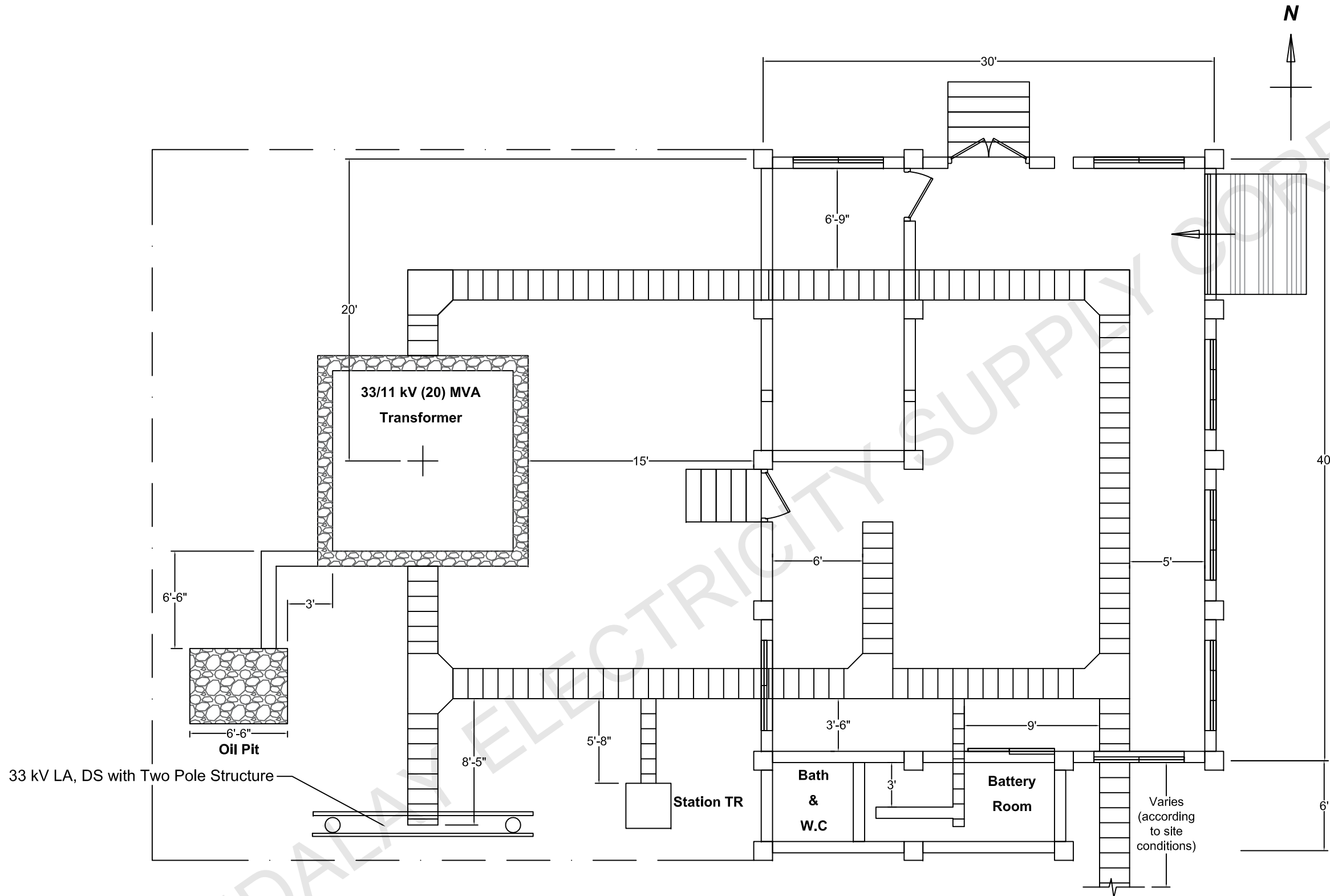
PHASE	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN						
<input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN	1	Roof and Layout Changing	UWC	JACMT	USMT	4.2.2019
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN						
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						

MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY  
MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION  
PLANNING DEPARTMENT  
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station  
Control Building of 33/11 kV Sub-Station  
Longitudinal Section of Project @ DE-DE

DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.
DRAWN: UWC	[1:4/3]	[A3]	95.2133.20.106	1
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018			
APPROVED: USMT				

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Cable Trench Layout Plan



PHASE	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN						
<input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN	1	Roof and Layout Changing	UWC	JACMT	USMT	4.2.2019
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN						
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						

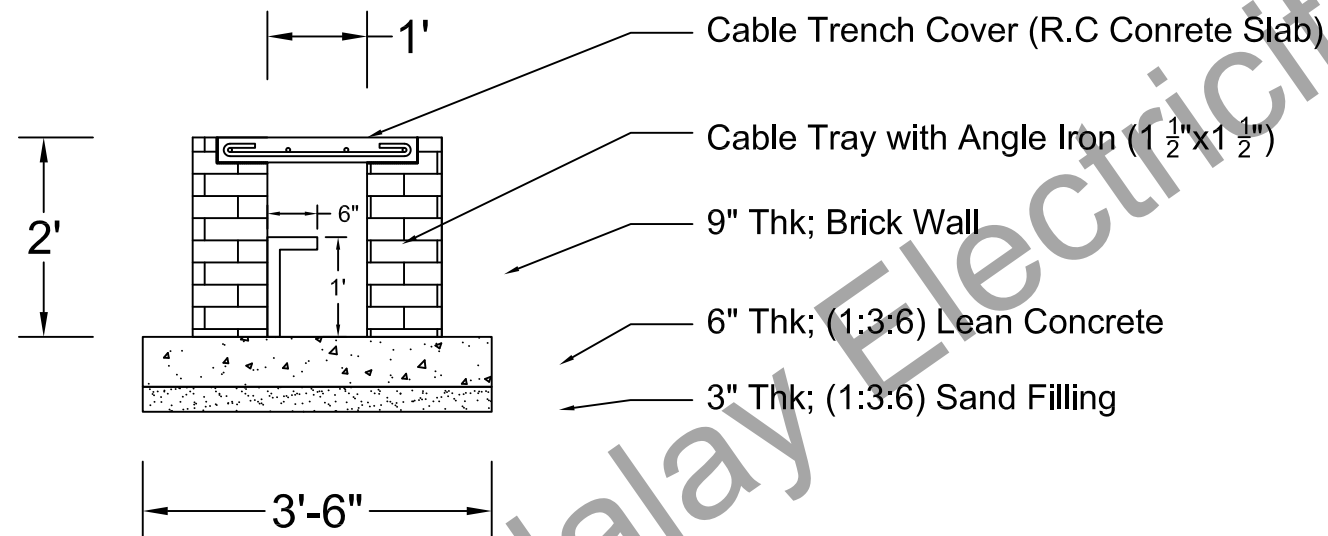
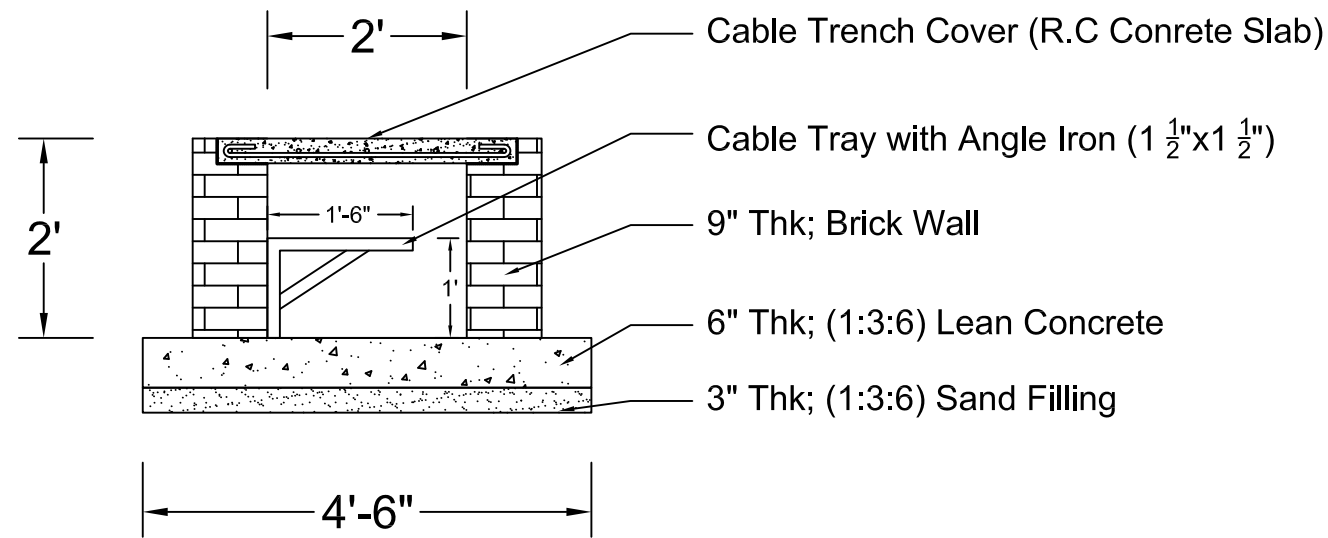
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY  
 MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION  
 PLANNING DEPARTMENT  
**33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station**  
**Control Building of 33/11 kV Sub-Station**  
**Cable Trench Layout Plan**

DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3 ]	[A3]	95.2133.20.111	1
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018			
APPROVED: USMT				

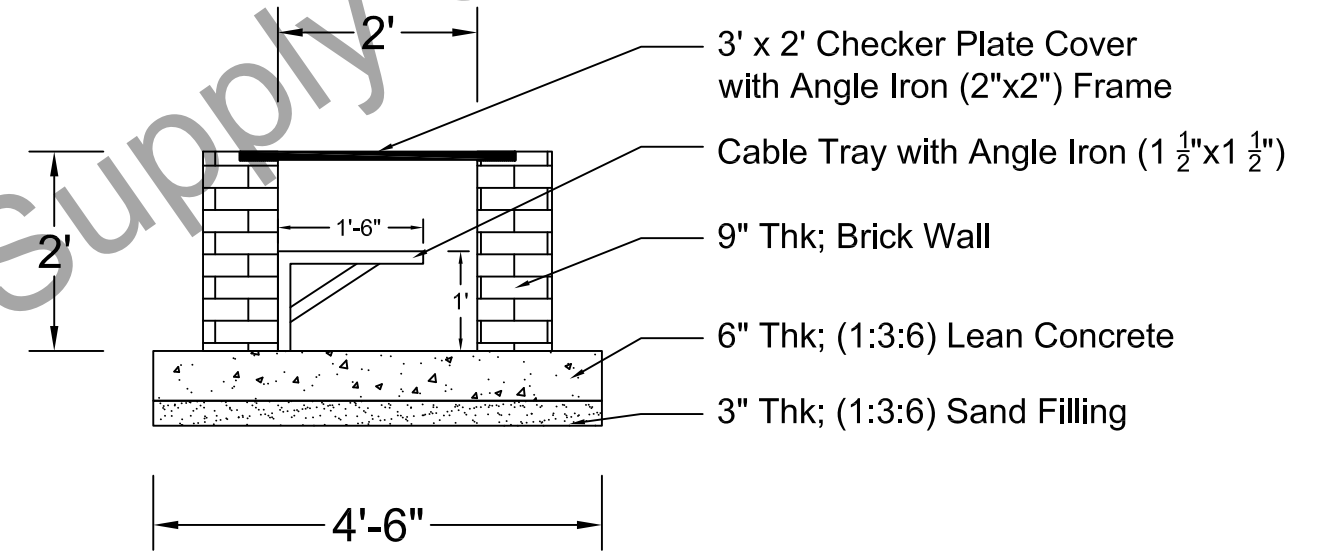


# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Details of Cable Trench



Details of Cable Trench in Switch Yard



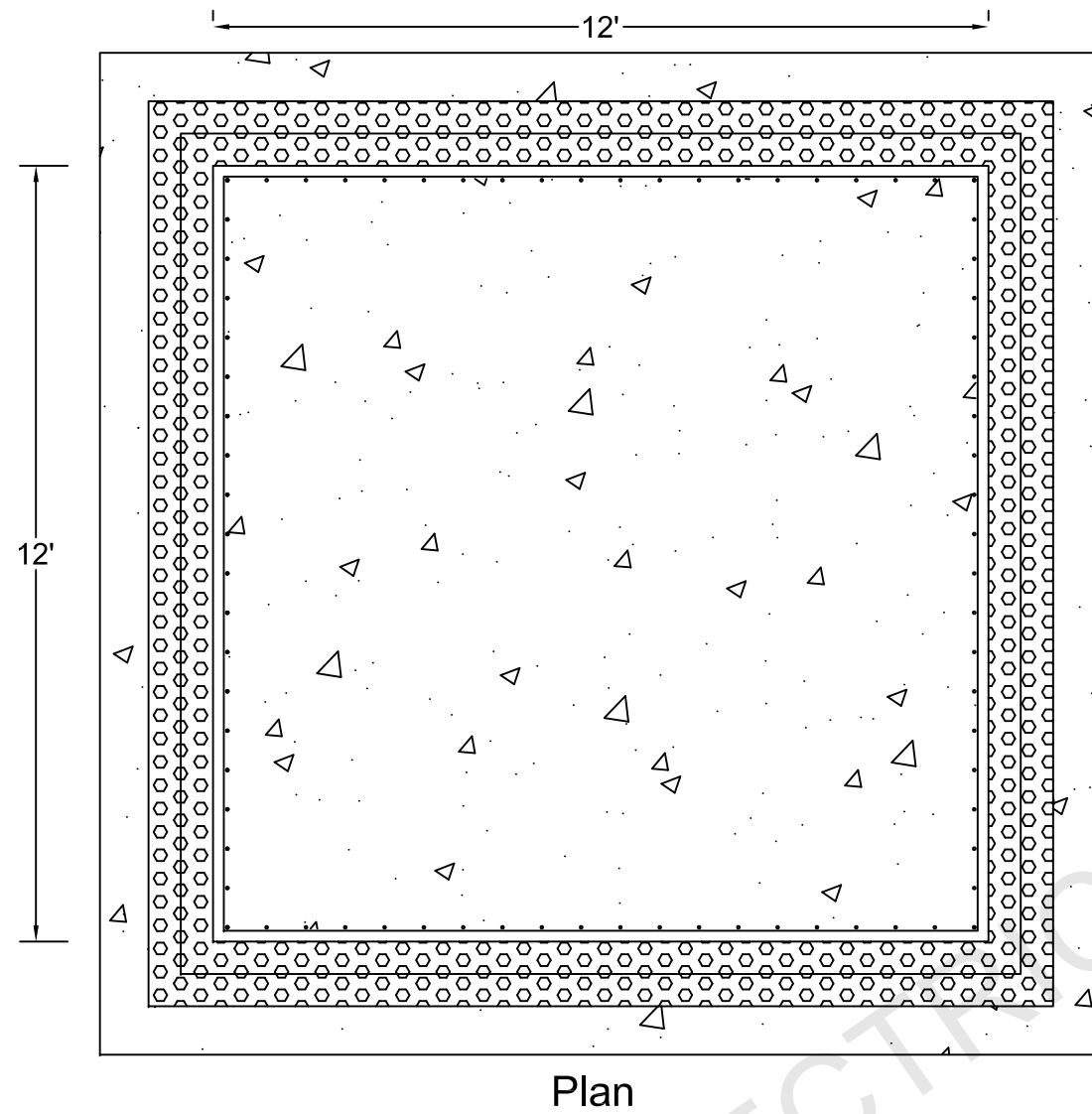
Details of Cable Trench in Control Building

PHASE	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN						
<input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN						
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN						
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT						
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Details of Cable Trench						
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.		
DRAWN: UWC	[1: 4/3]	[A3]	95.2133.20.112	P		
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018					
APPROVED: USMT						

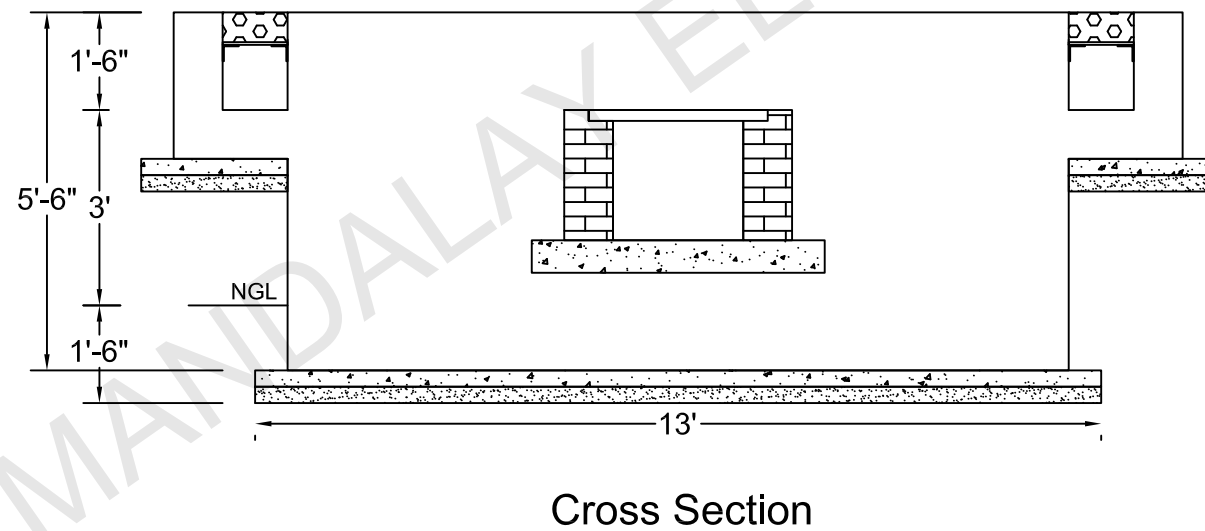
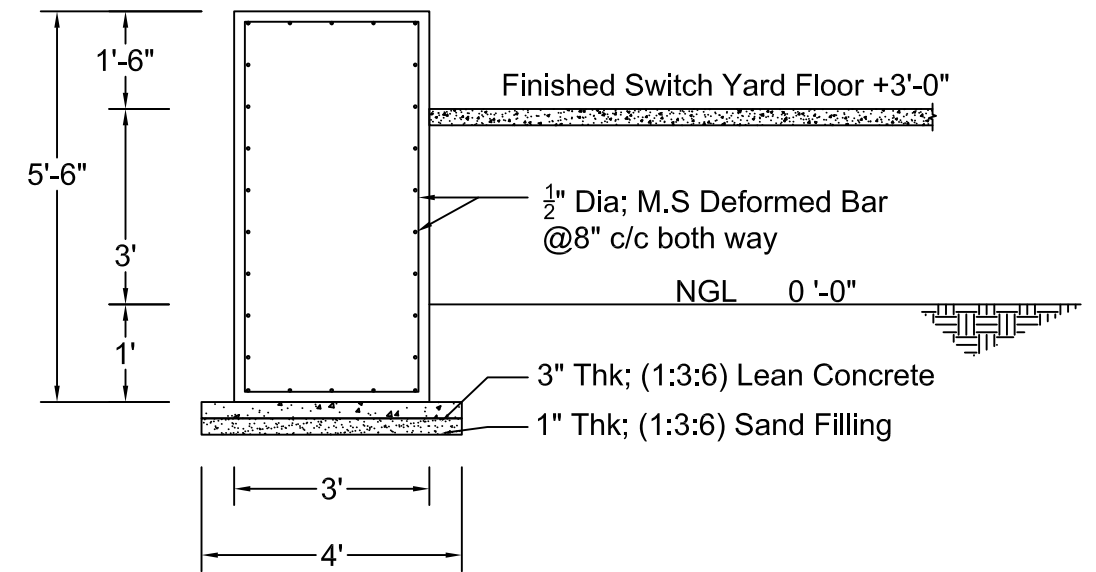
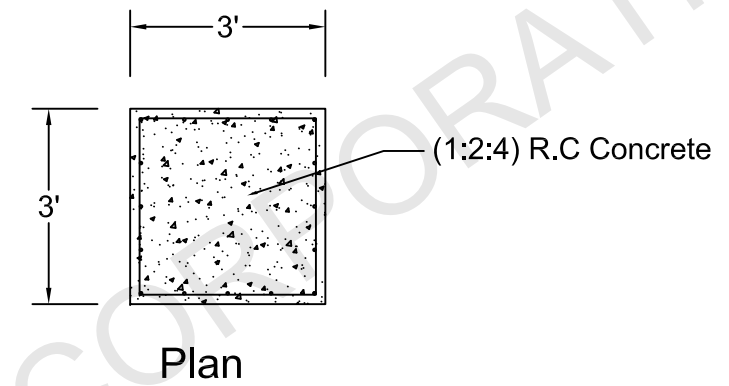
# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Details of Structure Foundation

### Foundation of Main Transformer



### Foundation of Station Transformer

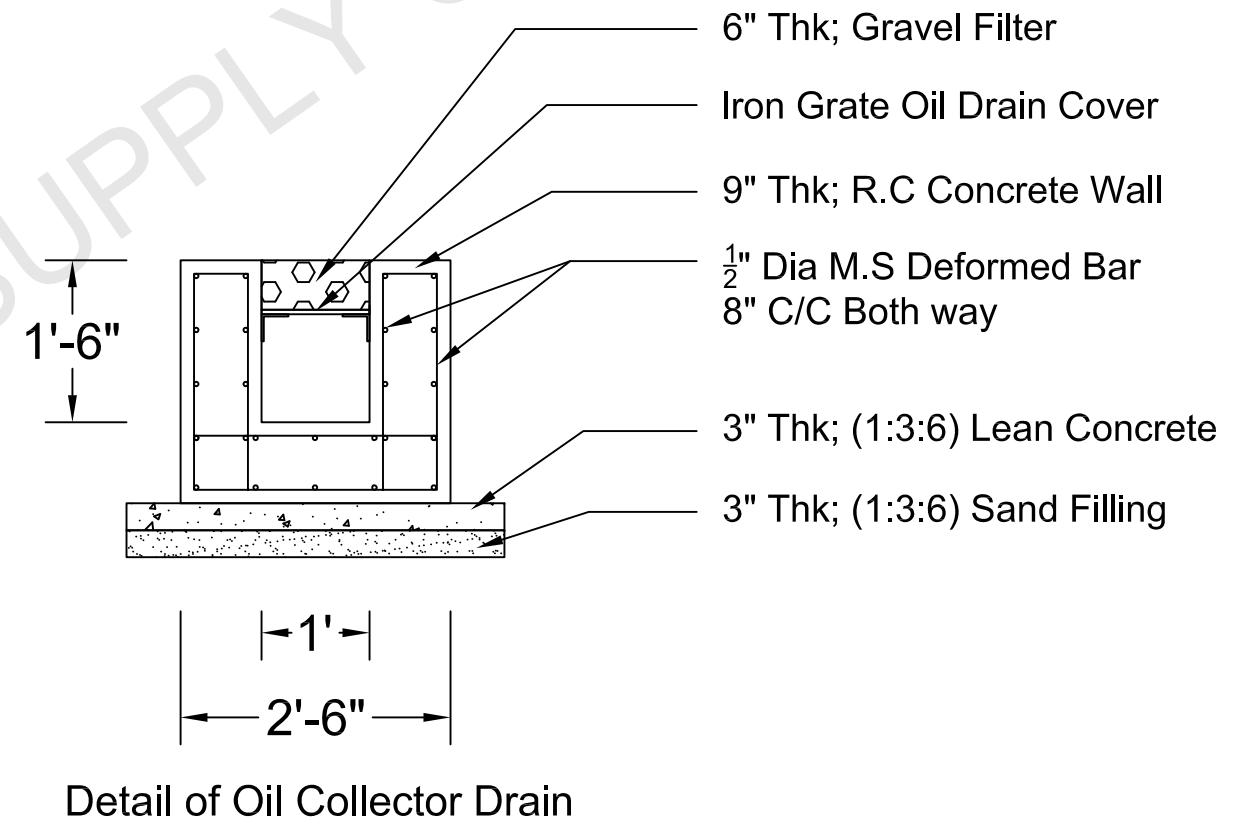
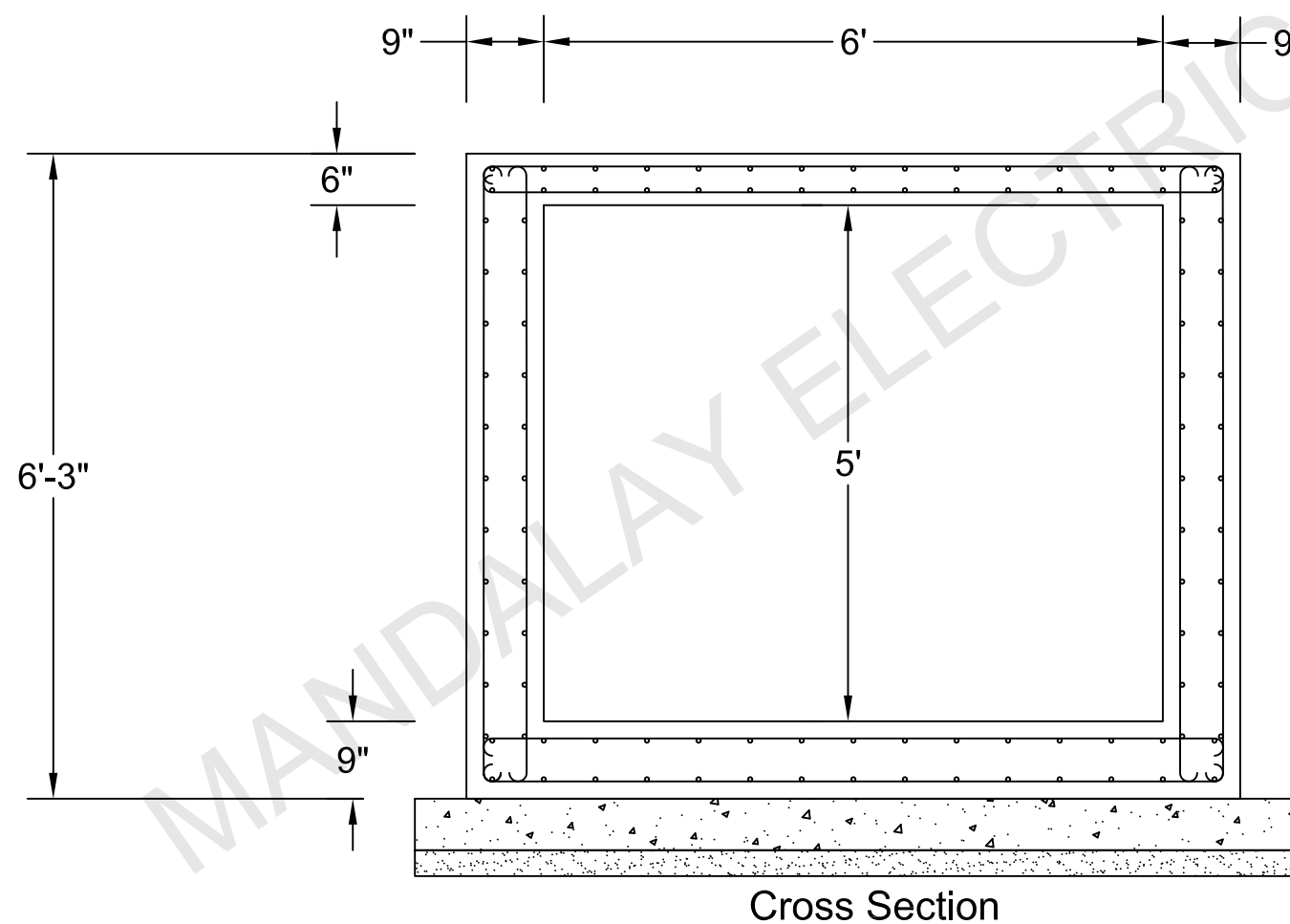
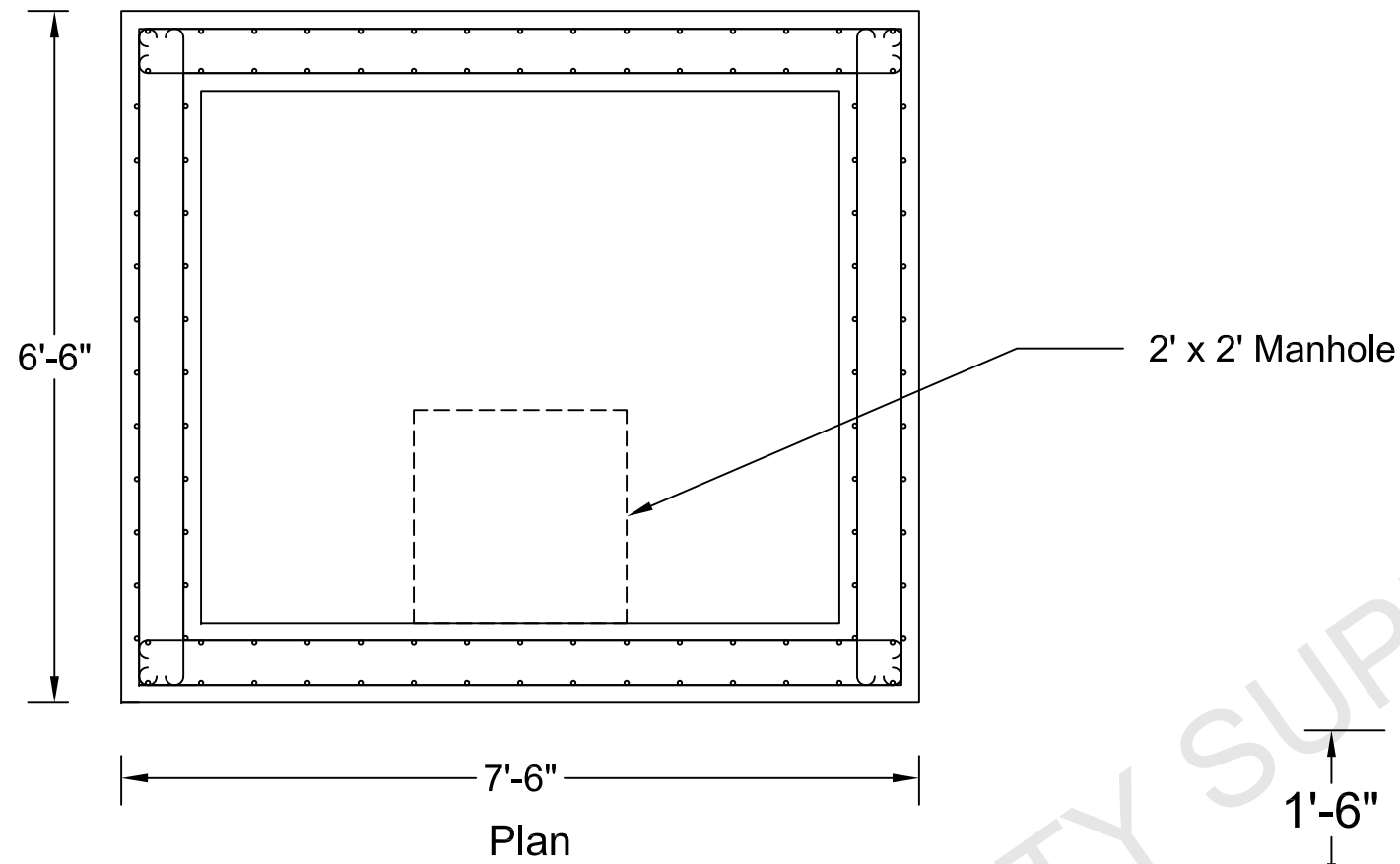


PHASE						
<input type="checkbox"/>	PREFEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/>	FEASIBILITY STUDY					
<input type="checkbox"/>	INCEPT. & BASIC DESIGN					
<input checked="" type="checkbox"/>	TENDER DESIGN	1	Roof and Layout Changing	UWC	JACMT	USMT 4.2.2019
<input type="checkbox"/>	CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D DATE
<input type="checkbox"/>	AS-BUILT DRAWINGS					

MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT						
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Details of Structure Foundation						
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.		
DRAWN: UWC	[1:4/3]	[A3]	95.2133.20.113	1		
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018					
APPROVED: USMT						

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Transformer Oil Pit

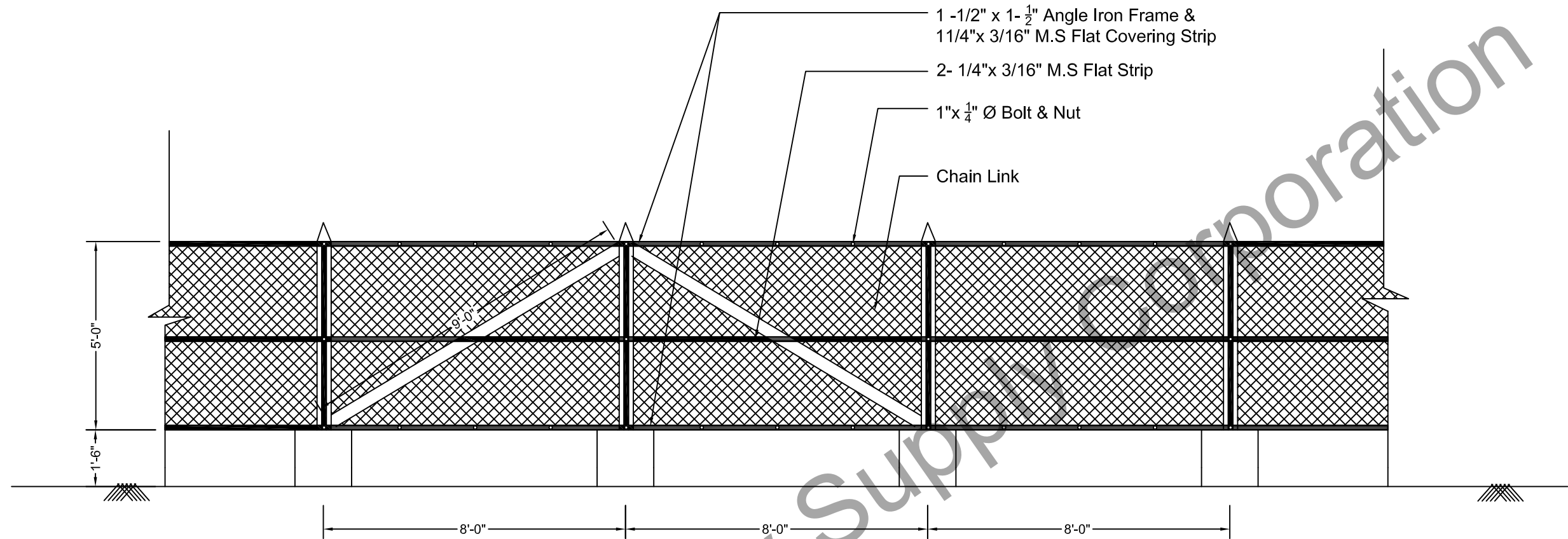


PHASE						
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN						
<input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN	1	Roof and Layout Changing	UWC	JACMT	USMT	4.2.2019
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						

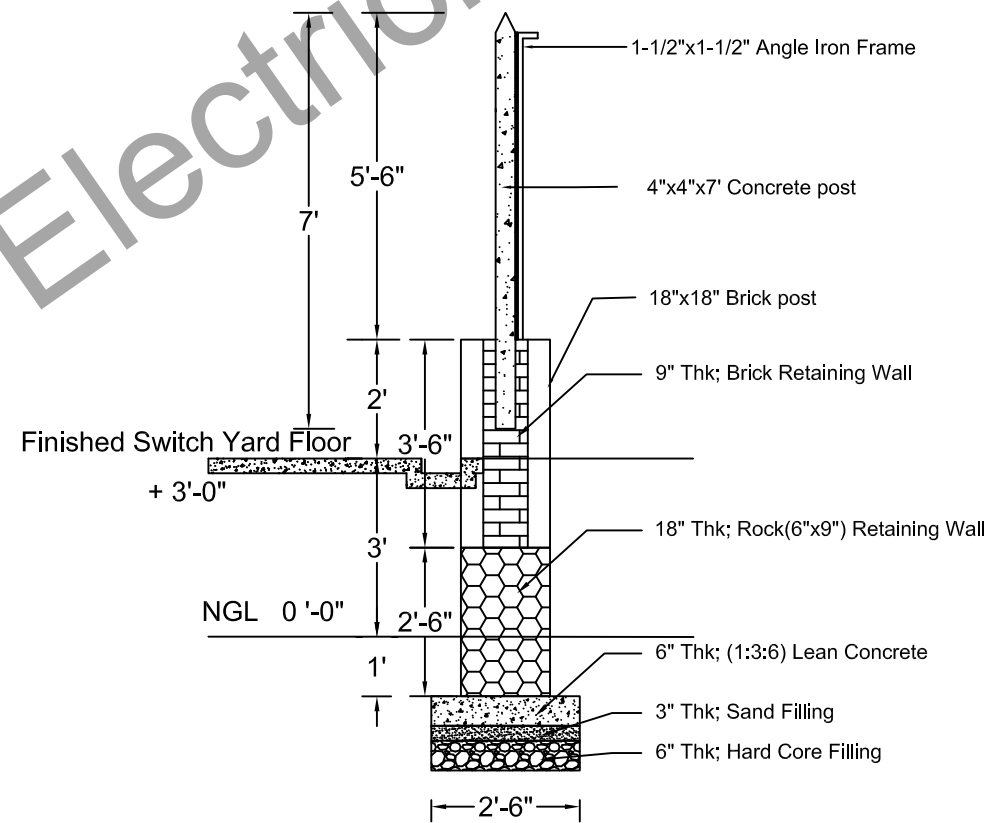
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY					
MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION					
PLANNING DEPARTMENT					
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station					
Control Building of 33/11 kV Sub-Station					
Transformer Oil Pit					
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.	
DRAWN: UWC	[1:4/3]	[A3]	95.2133.20.114	1	
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018				
APPROVED: USMT					

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Switch Yard Fencing



Front



Cross Section

PHASE	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN						
<input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN						
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN						
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						

MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT						
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Switch Yard Fencing						
DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.		
DRAWN: UWC	[1:4/3]	[A3]	95.2133.20.115	P		
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018					
APPROVED: USMT						

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

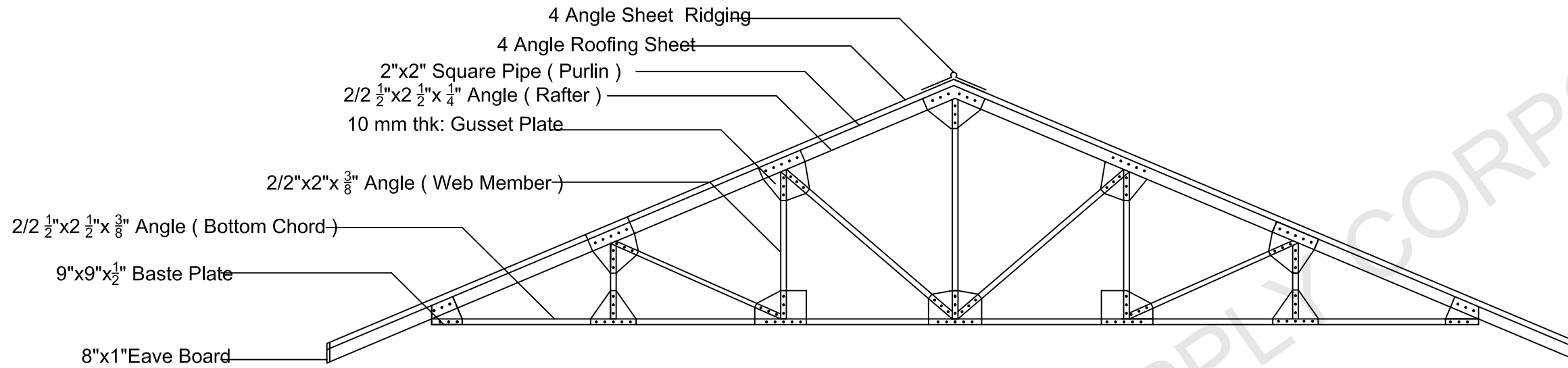
## Doors and Windows Schedule

<b>DOOR, WINDOW &amp; FANLIGHT</b>		
TYPE	SIZE	REMARK
MD	5'-6" X 7'-6"	Teak (full pannel) Double Leaf
D1	4'-0" X 7'-6"	Teak (full pannel) Single Leaf
D2	3'-0" X 6'-6"	Teak (full pannel) single leaf
D3	2'-6" X 6'-6"	Teak (full pannel) single leaf
RSD	8'-0" X 10'-0"	Rolling Shutter Door
SLD	4'-0" X 7'-6"	$\frac{1}{3}$ Aluminium, $\frac{2}{3}$ Glazed Aluminium Door
SLW3	3/ 2'-0" X 4'-6"	Fully Glazed Aluminium Window
SLW2	2/ 2'-0" X 4'-6"	Fully Glazed Aluminium Window
FL 5	5'-0" X 2'-0"	Fully Glazed Aluminium Fanlight
FL 2	2'-0" X 2'-0"	Fully Glazed Aluminium Fanlight
FG 1	1'-0" X 12'-0"	Fully Glazed Aluminium Fixed Glass
FGB	6'-0" X 1'-6"	Fixed Glass Block

PHASE <input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY <input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN <input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN <input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						
	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Doors and Windows Schedule						
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.		REV. No.	
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3 ]	[A3]	95.2133.20.116		P	
CHECKED: UACMT	DATE: 15.10.2018					
APPROVED: USMT						

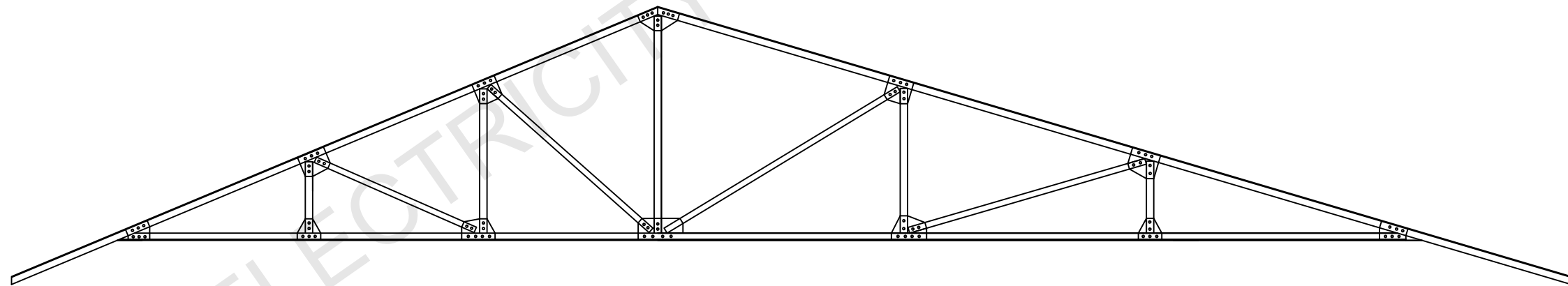
# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Roof Truss



Common Rafter Detail

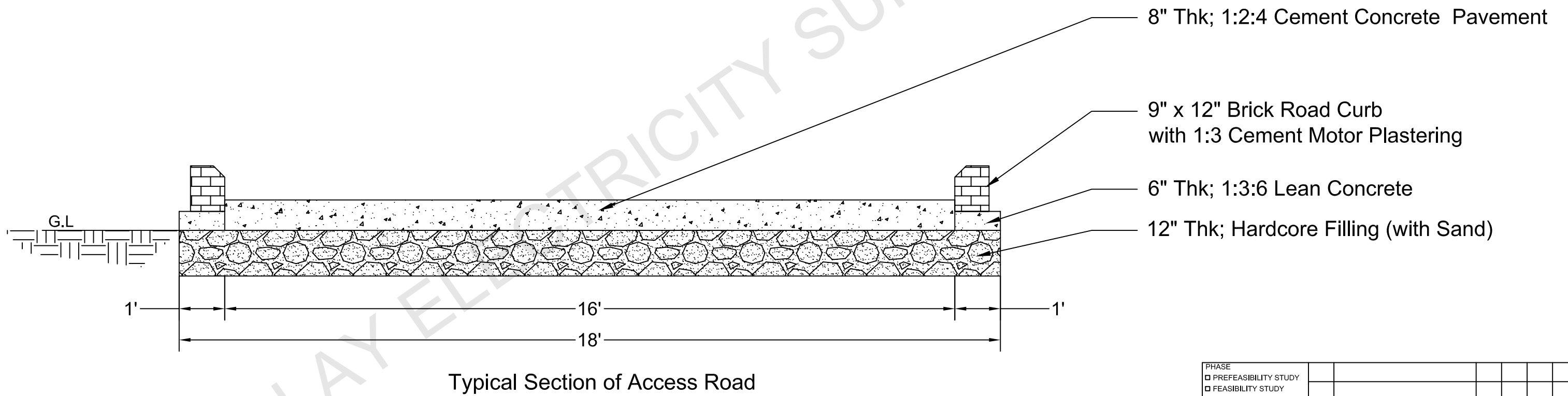
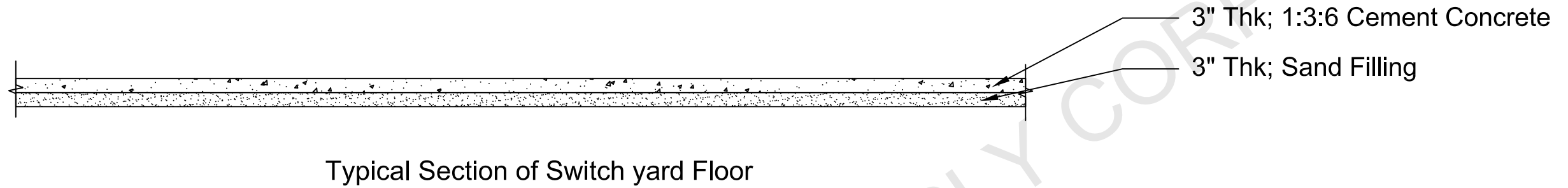
Hip Rafter Detail



PHASE							
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY							
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY							
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN							
<input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN							
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN							
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS							
REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE		
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION PLANNING DEPARTMENT							
33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station Control Building of 33/11 kV Sub-Station Roof Truss							
DESIGNED: MESC	SCALE: 1 : 2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.			
DRAWN: UWC	[ 1 : 4/3 ]	[A3]	95.2133.20.117	P			
CHECKED: UACMT	DATE: 4.2.2019						
APPROVED: USMT							

# 33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

## Access Road and Switch Yard Floor



PHASE	REV. No.	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D	DATE
<input type="checkbox"/> PREFEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> FEASIBILITY STUDY						
<input type="checkbox"/> INCEPT. & BASIC DESIGN						
<input checked="" type="checkbox"/> TENDER DESIGN						
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION DESIGN						
<input type="checkbox"/> AS-BUILT DRAWINGS						

MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY  
MANDALAY ELECTRICITY SUPPLY CORPORATION  
PLANNING DEPARTMENT

33/11 kV War Khinn Kone Sub-Station

Control Building of 33/11 kV Sub-Station  
Access Road and Switch Yard Floor

DESIGNED: MESC	SCALE: 1:2/3	FORMAT: A1	DRAWING No.	REV. No.
DRAWN: UWC	[1:4/3]	[A3]	95.2133.20.118	P
CHECKED: UACMT	DATE: 4.2.2019			
APPROVED: USMT				

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ် (Detail Working Schedule)

	လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာ (Description)	လ (Monthly)			
		ပထမလ	ဒုတိယလ	တတိယလ	မှတ်ချက်
၁။	မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း				
၂။	.....				
၃။	.....				
၄။	.....				
၅။	.....				
၆။	.....				
၇။	.....				
၈။	.....				
၉။	.....				
၁၀။	.....				
၁၁။	.....				
၁၂။	.....				
၁၃။	.....				

မှတ်ချက်။ အထက်ပါ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်ဇယားမှာ နမူနာပုံစံပြထားခြင်းသာဖြစ်ပါသည်။



**ဈေးနှုန်းအဆိုပြုလွှာ (Price Proposal)**

ကုမ္ပဏီအမည် : .....

တင်ဒါအမှတ် : Tender No. / MESC /2018-2019

ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ်၊ ၃၃/၁၁ ကေစီ (၂၀) အမ်စီအေ ဝါခင်းကုန်း(၂) ခွဲရုံအသစ်တည်ဆောက်ခြင်း (မြို့ပြ လုပ်ငန်းများ)

စဉ်	လုပ်ငန်းအမည်	လုပ်ငန်းအလိုက်ဈေးနှုန်း				1 Lot ဈေးနှုန်း	မှတ်ချက်
		ပစ္စည်း တန်ဖိုး	လုပ်အားခ တန်ဖိုး	သယ်ပို့ခ တန်ဖိုး	စုစုပေါင်း		
၁	ချမ်းအေးသာစံမြို့နယ်၊ ၃၃/၁၁ ကေစီ (၂၀) အမ်စီအေ ဝါခင်းကုန်း(၂) ခွဲရုံအသစ်တည်ဆောက်ခြင်း (မြို့ပြ လုပ်ငန်း များ)						
<b>Grand Total</b>							

မှတ်ချက်။ 1 Lot ဈေးနှုန်းကိုသာ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြပါမည်။

Grand Total in Words:

Price Validity : ( )month from the closing date of Tender

(Signature)  
 Name  
 Occupation  
 Co., Name \_\_\_\_\_