

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန
လျှပ်စစ်ဓာတ်အားဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း
နေပြည်တော်

Ref: ၁၉၃၁/အေဖ(ပစ္စည်း)/၂၀၁၈ (၇-၃-၂၀၁၈)

စာအမှတ်၊ ၄၆၂ /ပ-၂/ဖ-၅/၂၀၁၈-၂၀၁၉
ရက်စွဲ ၂၀၁၈ ခုနှစ် မတ် လ ၉ ရက်

ပစ္စည်းဈေးနှုန်းတောင်းခံလွှာအမှတ် - 5(T)/ESE/2018 - 2019

၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်များအတွင်း ဆောင်ရွက်မည့် ဓာတ်အားခွဲရုံများ
တိုးချဲ့နှင့် အစားထိုးလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သော ခွဲရုံပစ္စည်းများ ဝယ်ယူရန်

၁။ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်များအတွင်း ဆောင်ရွက်မည့် ဓာတ်အားခွဲရုံများ
တိုးချဲ့နှင့် အစားထိုးလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သော ခွဲရုံပစ္စည်းများ ဝယ်ယူရန် အတွက် ဖျိတ်ပိတ်ဈေးနှုန်း
တင်သွင်းလွှာ များ တင်သွင်းရန် အကြောင်းကြားပါသည်။ ဈေးနှုန်းလွှာများကို ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး ၊
လျှပ်စစ်ဓာတ် အားဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း ၊ ရုံးအမှတ်(၂၇) ၊ နေပြည်တော်သို့ လိပ်မူ၍ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ၊ ဧပြီ လ(၁၀)
ရက် (၁၂ : ၀၀) နာရီ နောက်ဆုံးထားပေးပို့ရပါမည်။

၂။ တင်ပြလာသော ဈေးနှုန်းလွှာများသည် အောက်ဖော်ပြပါအချက်အလက်များနှင့် မကိုက်ညီပါက ဧည့်စား
လိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။

- (က) ဈေးနှုန်းလွှာများကို ရိုဒေါင်ရောက်တန်ဖိုး (D.D.P.-Ygn) မြန်မာကျပ်ဖြင့် ပေးသွင်းရပါမည်။
- (ခ) ဈေးနှုန်းလွှာတွင် ပစ္စည်းပေးသွင်းနိုင်မည့် အမျိုးအစားအကျ မော်ပြထားရမည်။
- (ဂ) ပစ္စည်း၏အချက်အလက်များ Specification Of Each Type Original Hard Copy (၂)နံ
နှင့် Soft Copy (၂)နံ တို့ကို စာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ဈေးနှုန်းလွှာကို စာအိတ်
တစ်အိတ် ဖြင့် လည်းကောင်း ၊ တင်သွင်းသည့် ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များ
(၂)နံကို စာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့်အချက်အလက်များထဲ
မှ ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာအခြေအနေ (၂)နံကိုစာအိတ်တစ်အိတ်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ သီးခြားစီထည့်၍
စုစုပေါင်းစာအိတ် (၄) အိတ်ဖြင့် ပူးတွဲပေးပို့ရပါမည်။ သက်ဆိုင်ရာ ခေါင်းစဉ်အလိုက် စာအိတ်
များကို ကွဲပြားခြားနားစွာ ရေးသားဖော်ပြရမည်။ ဈေးနှုန်းလွှာတွင်လည်းကောင်း၊ ပစ္စည်း၏
အချက်အလက်များ၊ Specification Of Each Type တွင်လည်းကောင်း၊ ကုမ္ပဏီနှင့်
သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များတွင် လည်းကောင်း၊ Delivery Schedule ကို ပူးတွဲထည့်
သွင်းဖော်ပြပေးရမည်။ ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များအား နောက်ဆက်တွဲ(က)
ဖြင့် သီးခြားဖော်ပြထားပါသည်။ Technical Specification နှင့် ပတ်သက်သည့် တင်ပြရန်
လိုအပ်ချက်များကို နောက်ဆက်တွဲ (ခ) ဖြင့် သီးခြားဖော်ပြထားပါသည်။
- (ဃ) ဈေးနှုန်းလွှာ၏ ဈေးနှုန်းတည်မြဲမှုကာလသည် ဈေးနှုန်းပိတ်ရက် (၃)လအတွင်း တည်မြဲမှု
ရှိစေရမည်။
- (င) ဈေးနှုန်းလွှာများကိုစာအိတ်တွင်ထည့်၍ စာအိတ်၏အပေါ်ဘက်ထိပ်တွင် ဈေးနှုန်းတောင်းခံလွှာ
အမှတ်နှင့် ဈေးနှုန်းပိတ်ရက်များကို ထင်ရှားစွာဖော်ပြထားရမည်။

- (ခ) ကြေးနှုန်း / အမြန်ချော့ပို့ / Fax ဖြင့် ပေးသွင်းလာသော ဈေးနှုန်းလွှာများကို လုံးဝ လက်ခံလိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။
- (ဆ) ဈေးနှုန်းတွက်ချက် တင်သွင်းရာတွင် နိုင်ငံတော်သို့ ပေးဆောင်ရမည့် အခွန်အခအားလုံး တစ်ပါတည်း တွက်ချက်တင်ပြသွားရမည်။
- (ဇ) နောက်ကျပေးဖို့လာသော ဈေးနှုန်းလွှာများအား ထည့်သွင်းစဉ်းစားမည်မဟုတ်ပါ။


၃။ ဈေးနှုန်းလွှာများကို လာရောက်တင်သွင်းသည့်အခါ တင်ဒါလိုဏ်ပြုမှုအမတ် Tender Security(Bid Bond) အဖြစ် ငွေကွပ် (၃၅၀) သိန်းအား Letter of Guarantee ဖြင့် တစ်ပါတည်း ပေးသွင်းပြီးဖြစ်ရမည်။ Letter of Guarantee သက်တမ်းကာလသည် ဈေးနှုန်းပိတ်ရက်မှ (၆)လ ထားရှိရမည်။ တင်ဒါရွေးချယ်ခြင်း မခံရပါက အဆိုပါငွေအား ပြန်လည်ထုတ်ပေးမည် ဖြစ်သည်။

၄။ တင်ဒါရွေးချယ်အတည်ပြုခြင်းခံရသည့် ကုမ္ပဏီသည် စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြီးနောက် (၂)ပတ် အတွင်း စာချုပ် တန်ဖိုး၏ ၁၀ % အား Performance Bank Guarantee အဖြစ် ပစ္စည်းပေးသွင်းသူမှ ပေးသွင်းရမည်။

၅။ ရောင်းချသူ/ရောင်းချသည့်ကုမ္ပဏီမှ ပေးသွင်းရမည့်ကုန်ပစ္စည်းများကို အရေအတွက် ၊ အရည်အသွေး တို့ကို စာချုပ်ပါအတိုင်း ပြည့်စုံမှန်ကန်စွာ သတ်မှတ်နေရာအရောက် ပေးဖို့/စစ်ဆေးလက်ခံပြီးဖြစ်ပါက ဝယ်ယူသူသည် ငွေပေးချေရမည့် အစီအစဉ်အတိုင်း နောင်နေ့ကြန့်ကြာခြင်းမရှိဘဲ စာချုပ်ပါပစ္စည်းတန်ဖိုးကို ပေးချေသွားမည်။ ပစ္စည်းပေးသွင်းမှုသည် အလီလီပေးသွင်းမှုဖြစ်ပါက ပစ္စည်းပေးသွင်းပြီးသည့်အခါတိုင်း စစ်ဆေးလက်ခံမှုများပြီးပါက ပေးသွင်းသည့် ပမာဏအတိုင်း ငွေပေးချေမည် မဟုတ်ဘဲ အများဆုံး (၃) ကြိမ် အထိသာခွဲ၍ ပေးချေသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကုန်ရောင်းသူမှ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းစွန့် ၅ % ပေးသွင်းပြီးကြောင်း အထောက်အထားတင်ပြမှုသာ အပြီးအပြတ် ငွေပေးချေမှုအား ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

၆။ ပစ္စည်းများကို (၃၁.၈.၂၀၁၈)ရက်နေ့ နောက်ဆုံးပေးသွင်းနိုင်ရမည်။

၇။ တင်ဒါစိစစ်ရွေးချယ်အတည်ပြုခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကို နောက်ဆက်တွဲ(၈)ဖြင့် ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။ အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို သိရှိလိုပါက ပစ္စည်းစိစစ်ရေးဌာန ဖုန်း- ၀၆၇- ၈၁၀၄၂၄၄; ၀၆၇-၈၁၀၄၂၄၅ သို့ဆက်သွယ်နုစမ်းနိုင်ပါသည်။


 ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး (ရုပ်ရှင်)
 (သားစိုး၊ အထွေထွေမန်နေဂျာ-ပစ္စည်း)

ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သော လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ

တင်ဒါတင်သွင်းသည့် ကုမ္ပဏီများသည် အောက်ပါအချက်အလက်များကို ပြည့်ဆုံစွာပြုလုပ်၍ တင်သွင်းသွားကြရမည်။ တင်သွင်းသည့် အထောက်အထား စာရွက်စာတမ်းများ၏ စာမျက်နှာတိုင်းတွင် ကုမ္ပဏီတံဆိပ်နှင့် ကုမ္ပဏီမှ အထူးအာဏာပေး လွှဲအပ်ထားသူ၏ လက်မှတ်များပါရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။

(က) Bidder's Qualifications(ကုမ္ပဏီဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ)

(၁) ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင် လက်မှတ်မိတ္တူ(သက်တမ်းကျော်လွန်ခြင်း မရှိရပါ)
(မပါရှိပါက (သို့မဟုတ်)တင်ဒါခေါ်ယူမှုနှင့် သက်ဆိုင်မှုမရှိသည့် ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင် ဖြစ်ပါက တင်ဒါအား လုံးဝ ရွေးချယ်ခြင်းပြုမည် မဟုတ်ပါ။)

(၂) ရွယ်ယာပိုင်ဆိုင်မှု

(၃) ကုမ္ပဏီ ခွဲစည်းပုံစံယားနှင့် သင်းခွဲမှုမှတ်တမ်း။

(ခ) တင်ဒါတင်သွင်းသောကုမ္ပဏီ၏ အတွေ့အကြုံ

(၁) ကုမ္ပဏီ၏ ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ဘူးသော အတွေ့အကြုံများနှင့် အောင်မြင်မှုများ

(၂) တင်ဒါတင်သွင်းသည့် ပစ္စည်းနှင့် အလားတူ လွန်ခဲ့သည့်(၃)နှစ်အတွင်း တည်ဆောက်၊ လုပ်ကိုင်၊ ချုပ်ဆိုဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် အချက်အလက် အထောက်အထားနှင့် ငွေကြေးပမာဏ (ဝန်ကြီးဌာနများဖြင့် သော်လည်းကောင်း ၊ ပြည်နယ်/ တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရများဖြင့် သော်လည်းကောင်း ၊ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍတွင်သော်လည်းကောင်း ဆောက်ရွက်ခဲ့မှုများပါ အကြီးဝင်ပါသည်။)

(ဂ) Legal Financial Position(ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာအခြေအနေ)

Audited Financial Statement and Cash Flow for 2 Years

Tax Record(အခွန်ထမ်းဆောင်ခဲ့မှု မှတ်တမ်းများ)(၂၀၁၅-၁၆ (သို့) ၂၀၁၆-၁၇) ဘဏ္ဍာရေးနှစ်(၁)နှစ်အတွက် ပြည်တွင်းအခွန်များဦးစီးဌာနသို့ ပေးဆောင်ထားသော ဝင်ငွေခွန်ချုပ် အထောက်အထားများအပြင် သက်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်အတွင်း အခွန်ကင်းရှင်းကြောင်း ထောက်ခံချက်နှင့် အခွန်စည်းကြပ်မှုမံယူ၍ ကူသင့်သောအခွန်များ အပြေအကြေးပေးသွင်းပြီးကြောင်း အထောက်အထားတင်ပြပေးရန်

(ဃ) Delivery / Work Schedule.

(င) ထုတ်လုပ်သူ၏ ခွင့်ပြုချက်

**Detail Guarantee Technical Specifications and the documents
which must be attached as bidding documents**

1. Detail Guarantee Technical Particular.
2. Respective Catalogues.(ပေးသွင်းမည့်ဝတ္တုအမျိုးအစား၏ Technical Data Sheet အား Flag ထိုး၍ High Light ပြုလုပ်တင်ပြရန်)
3. Dealer Agreement Letters or Manufacturer's Authorization Letter for 66 kV GCB, 66 kV CT & 33 kV CT, 12 kV VCB , Power & Control Cables etc,—
4. Complete Type Test (from International Labs or Institutes) Reports (Hard Copy & Soft Copy) for 66 kV GCB, 66 kV CT & 33 kV CT , 12 kV VCB , Power & Control Cables etc—
5. After sale service conditions after guarantee Period, Pls Clarify it.

*မှတ်ချက် - ဖော်ပြပါအချက်အလက်များ ပြည့်စုံစွာ တင်ပြရန်နှင့် ပြည့်စုံစွာမပါဝင်ပါက တင်ဒါစိစစ်ရာ တွင် လက်ခံစဉ်းစားမည် မဟုတ်ကြောင်း အသိပေးအပ်ပါသည်။



ဓာတ်မောင်တောင်ဦး
ကင်ရှင်နိုယာမှူးကြီး
လှုပ်စစ်တတ်အားပြန်ဖြူရေးရာလုပ်ငန်း

တင်ဒါစီစစ်ရေးစည်းမျဉ်းများ
(Tender Evaluation Procedures)

1. သတ်မှတ်ထားသည့် တင်ဒါပိတ်ရက်၊ အချိန်ထက် နောက်ကျပေးသွင်းလာသည့် တင်ဒါများကို လုံးဝ လက်ခံခြင်းစားမည် မဟုတ်ပါ။
2. တင်ဒါပိတ်ရက်တွင် သတ်မှတ်ထားသည့်အချိန်၌ မပါမဖြစ်ပါဝင်ရမည့် စာရွက်စာတမ်း အထောက်အထားများပါရှိမှုအား တစ်ချိန်တည်း တင်ဒါကြီးကြပ်စစ်ဆေးရေးကော်မတီနှင့် တင်ဒါတင်သွင်းသူများ၏ ရှေ့မှောက်တွင် ဖွင့်/ဖောက်စစ်ဆေး၍ တင်ပြကြေငြာသွားမည် ဖြစ်သည်။ (မပါမဖြစ်ပါဝင်ရမည့် အချက်များ ပါဝင်မှုမရှိသော တင်ဒါတင်သွင်းမှုများအား ပယ်ဖျက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။)
3. သတ်မှတ်ထားသော Bid Security or Bid Bond ပေးသွင်းသည့် Letter of Guarantee အား တင်ပြနိုင်ခြင်းမရှိသည့် တင်သွင်းမှုများအား လက်ခံခြင်းစားမည်မဟုတ်ပါ။
4. ဈေးနှုန်းတွက်ချက်မှု မှားယွင်းခြင်း၊ မူလတင်ဒါတွင်ပါဝင်သည့် လုပ်ငန်းပမာဏအား ဧည့်ရှု၍ တွက်ချက်ခြင်း၊ ထည့်သွင်းတွက်ချက်မထားရှိမှုများကို စီစစ်တွေ့ရှိရပါက ၎င်း တင်သွင်းသည့် တင်ဒါအား ပယ်ဖျက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
5. တင်ဒါပေးသွင်းသူသည် မီမီတင်ဒါအောင်မြင်မှုအတွက် အစိုးရအရာရှိများထံမှ လည်းကောင်း၊ ဩဇာတိက္ကမရှိသော ပုဂ္ဂိုလ်များထံမှ လည်းကောင်း အကူအညီရယူရန် ကြိုးစားလျှင် တင်ဒါအားပယ်ဖျက်သွားမည်။
6. တင်ဒါစီစစ်အတည်ပြုရေးကော်မတီသည် သတ်မှတ်ထားသည့် စည်းကမ်းချက်များနှင့် မကိုက်ညီ၍ သော်လည်းကောင်း၊ နိုင်ငံတော်နှင့် ဌာနမှသတ်မှတ်ပြဌာန်းထားသော စည်းကမ်း၊ ဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် ကိုက်ညီမှုမရှိသော်လည်းကောင်း၊ ရရှိသောတင်ဒါတစ်ခုကိုဖြစ်စေ၊ အားလုံးကိုဖြစ်စေ၊ အကြောင်းတစ်ခုတစ်ရာ ဖော်ပြခြင်းမပြုဘဲ ပယ်ဖျက်ပိုင်ခွင့်ရှိကြောင်းကို တင်ဒါတင်သွင်းသူများ သိရှိ ထားရမည်။
7. တင်ဒါလက်ခံရေးနှင့်စီစစ်ရေးကော်မတီသည် တင်ဒါတင်သွင်းသူများမှ ပေးသွင်းလာသည့် Detail Technical Specification များနှင့် ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် စာရွက်စာတမ်း အထောက်အထားများအား စစ်ဆေး၍ အောင်/ရှုံး သတ်မှတ်သွားမည်ဖြစ်သည်။
8. တင်ဒါလက်ခံရေးနှင့်စီစစ်ရေးကော်မတီမှ စီစစ်သုံးသပ်၍ အတည်ပြုပြီးသော Technical အောင်မြင်သူနှင့် မအောင်မြင်သူများအား စာဖြင့်အကြောင်းကြားခြင်း သော်လည်းကောင်း၊ ကုမ္ပဏီအားလုံးအား ခေါ်ယူ၍ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်းသော်လည်းကောင်း ပြုလုပ်၍သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
9. စာဖြင့်အကြောင်းကြားခြင်း ပြုလုပ်ခဲ့ပါက Technical မအောင်မြင်သူများအနေဖြင့် မကျေနပ်မှု ၊ သိရှိစုံစမ်း လိုမှုများ ရှိပါက Technical အောင်မြင်/ ကျရှုံးကြောင်း အကြောင်းကြားသည့်ရက်မှ (၁၅) ရက်အတွင်း တင်ဒါလက်ခံရေးနှင့်စီစစ်ရေးကော်မတီသို့ တရားဝင်စာဖြင့်ရေးသား၍ စုံစမ်းနိုင်ပြီး ကော်မတီမှလည်း ဖြေရှင်းအကြောင်းပြန်ကြားသွားမည်ဖြစ်ပြီး (၁၅) ရက်ထက်ကျော်လွန်မှ ရောက်ရှိလာသည့်စာများအား အကြောင်းပြန်ကြားသွားမည် မဟုတ်ပါ။ကုမ္ပဏီများနှင့် တွေ့ဆုံ၍ ကြော်ငြာမှု ပြုလုပ်ပါက Technical မအောင်မြင်သော ကုမ္ပဏီများ၏ စုံစမ်းမေးမြန်းမှုများကို တစ်ချိန်တည်း အထောက်အထားများဖြင့် ဖြေရှင်းတင်ပြပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

10. Detail Technical Specification များနှင့် ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကို ဦးစွာ စိစစ်သုံးသပ်ပြီး တင်ဒါလက်ခံရေးနှင့်စိစစ်ရေးကော်မတီမှ ဆုံးဖြတ်အတည်ပြုပြီးနောက် အောင်မြင်သည့် ကုမ္ပဏီများအား ဈေးနှုန်းဖွင့်ဖောက်ခြင်း အခမ်းအနားသို့ ဖိတ်ကြားသွားမည်။ မအောင်မြင်သူများအား ဖိတ်ကြားခြင်းနှင့် ဈေးနှုန်းလွှာများအား ဖွင့်ဖောက်ခြင်းပြုလုပ်သွားမည် မဟုတ်ပါ။
11. စာရွက်စာတမ်းပြည့်စုံမှု၊ ကုမ္ပဏီ၏အတွေ့အကြုံ ၊ ထုတ်လုပ်သူ၏ခွင့်ပြုချက်၊ တင်ဒါအာမခံကြေးပေးသွင်းထားမှု၊ ပေးသွင်းမည့် ပစ္စည်းအရည်အသွေး ၊ ဈေးနှုန်းသင့်တင့်မှုအပေါ်မူတည်၍ တင်ဒါအောင်/ရှုံး အားသတ်မှတ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပစ္စည်းစာရင်းအား နောက်ဆက်တွဲဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

- မှတ်ချက်။
- ၁။ Specification နှင့် ပတ်သက်၍ ထပ်မံအသေးစိတ်မေးမြန်းလိုပါက အင်ဂျင်နီယာ (ဓာတ်/ဖြန့်)ဌာန ၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း ဖုန်း- ၀၆၇-၈၁၀၄၂၁၇ သို့ တိုက်ရိုက် ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။
 - ၂။ ဈေးနှုန်းတင်သွင်းရာ၌နောက်ဆုံးပေးသွင်းနိုင်မည့်ဈေးသာဖော်ပြပေးရမည်။
 - ၃။ ဝယ်ယူမည့်ပစ္စည်းများ၏ Technical Specification အား နောက်ဆက်တွဲဖြင့် ပူးတွဲဖော်ပြ ထားပါသည်။

5(T)2018-2019(Mini Budget) တိုင်းစေခံကြီး/ ပြည်နယ်အတွင်း ဆောင်ရွက်မည့် မာတ်အားခွဲစွဲများ တိုးချဲ့နှင့် အားထိုးလုပ်ငန်းများအတွက် item အလိုက် ဝယ်ယူမည့်စာရင်း

Item No	Description	Unit	Total Qty	Remark
1	33 kV Gas Circuit Breaker(1250A,31.5kA,110VDC)	Set	8	
2	66 kV CT without Structure (200-400/5/5/5)A (Outdoor Oil Immersed Tank Type) (31.5kA,30 or 40VAVA,0.5/5P10 / 5P10) (3 Nos-1 Set)	Set	6	
3	33 kV CT with Structure(400-800/5/5/5)A (Outdoor Oil Immersed Tank Type) (31.5kA,50VA,0.5/5P10/5P10)(3 Nos-1 Set)	Set	4	
4	33 kV CT with Structure(200-400/5/5/5)A (Outdoor Oil Immersed Tank Type) (31.5kA,50VA,0.5/5P10/5P10)(3 Nos-1 Set)	Set	5	
5	33 kV CT with Structure(100-200/5/5/5)A (Outdoor Oil Immersed Tank Type) (31.5kA,50VA,0.5/5P10/5P10)(3 Nos-1 Set)	Set	3	
6	66 kV LA with Structure (MCOV-48 kV,Outdoor)(3 Nos-1 Set)	Set	3	
7	33 kV LA with Structure (MCOV-24 kV,Outdoor)(3 Nos-1 Set)	Set	4	
8	33 kV LA without Structure (MCOV-24 kV,Outdoor)(3 Nos-1 Set)	Set	6	
9	(a)Control Cable(12Cx2.5mm ²)	M	5000	
	(b)Control Cable(4Cx4mm ²)	M	8000	
10	12 kV Indoor Switch Gear Panel (1In+5 Out)(For Incomer: 2500A,1200-2400/5/5/5 A & For Outgoing:630A, 200-400/5/5A - 3 Sets & 100-200/5/5 A -2 Set with PT & LA Panel	Set	8	
11	12 kV Indoor Switch Gear Panel (1In+5 Out)(For Incomer: 1250A,600-1200/5/5/5 A & For Outgoing:630A, 200-400/5/5A 3 Sets & 100-200/5/5 A -2 Set with PT & LA Panel	set	9	
12	12 KV Indoor Switch Gear Panel (1In+ 3Out) ,For Incomer 1250A, 600-1200/5/5/5A -1 Set & For Outgoing ; 630A, 200-400/5/5A -2 Sets & 100-200/5/5 A -1 set with PT & LA Panel	set	3	
13	12 kV,1Cx400 mm ² Cu/XLPE/AWA/PVC Power Cable	M	4500	
14	12 kV,3Cx95 mm ² CU/XLPE/SWA/PVC Power Cable	M	7000	

မှတ်ချက်: Item အလိုက် စုစည်းဝယ်ယူပါမည်။

42

လမ်းမော်
 အင်းစိန်
 လွှတ်စစ်တပ်အားဖြည့်ပေးမှုလုပ်ငန်း

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
1	36 kV Gas Circuit Breaker with Structure		Set
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 62271-100	
	Type	To State	
	Normal Voltage	33	kV
	Highest System Voltage	36	kV
	Circuit Breaker Rated Current	≥1250	A
	Creepage Distance of Insulator	31	mm/kV
	Short Time withstand Current	31.5	kA
	Rated Short Circuit Breaking Current	31.5	kA
	Rated Short Circuit Making Current	80	kA
	Rated Power Frequency withstand Voltage	70	kV
	Rated Lightning Impulse withstand Voltage	170	kV
	Operation Sequence	O-0.3sec-CO-3min-CO	
	Operation Mechanism Manual and Electrical	Spring Charge	
	Closing & Tripping Control Voltage	110	Vdc
	Spring Charge Motor Voltage	110	Vdc
	Spare one Closing Coil & One Tripping Coil	Must be provided by contractor	
(i)	Terminal Clamp & Nuts (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type	To State	
	Material	Aluminium	
(ii)	Hot dip galvanized Supporting Steel Structure complete with drawing		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type	To State	
(iii)	Gas Leakage Detector		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Type	To State	
(iv)	Gas Filling Kits		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Type	To State	
(v)	SF6 Gas Bottle (40 kg x 1 Bottle,Spare)		
	Maker	To State	
	Country of origin	Europe*,Japan,USA	
	Type	To State	
	Drawing (Circuit,Dimension)must be state	To State	
	Weight of material without supporting steel structure	To State	kgs
	Weight of supporting steel structure	To State	kgs
2	66 kV CT without Structure 200-400/5/5/5 A (Outdoor Oil Immersed Tank Type, 3 Nos-1 Set) (Including Terminal Clamp)		Set
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC	
	Type	To State	
	Rated Voltage	66	kV
	Highest System Voltage	72.5	kV
	Creepage Distance of Insulator	31	mm/kV
	Short time withstand Current	31.5	kA
	Rated Power Frequency withstand Voltage	140	kV
	Rated Lightning Impulse withstand Voltage	325	kV

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	CT Ratio		
	Primary Current	200-400	A
	(a) Secondary Core (1)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	
	Accuracy Class	0.5	
	(b) Secondary Core (2)(protection)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	5P10	
	(c) Secondary Core (3)(Protection)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	5P10	
	(a) Terminal Clamp & Nuts (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type	To State	
	material	Aluminium	
3	33 kV CT with Structure 400-800/5/5/5 A (Outdoor Oil Immersed Tank Type 3 Nos-1 Set)(Including Terminal Clamp)		Set
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC	
	Type	To State	
	Rated Voltage	33	kV
	Highest System Voltage	36	kV
	Creepage Distance of Insulator	31	mm/kV
	Short time withstand Current	31.5	kA
	Rated Power Frequency withstand Voltage	70	kV
	Rated Lightning impulse withstand Voltage	170	kV
	CT Ratio		
	Primary Current	400-800	A
	(a)Secondary Core (1)(Metering)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	0.5	
	(b)Secondary Core (2)(protection)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	5P10	
	(c)Secondary Core (3)(Protection)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	5P10	
	(a) Terminal Clamp & Nuts (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type	To State	
	material	Aluminium	
	(b) Supporting Steel Structure (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type(Lattic Structure)	To State	
	material	Hot Dip Galvanized Iron	
	Weight of supporting steel structure	To State	kg

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
4	33 kV CT with Structure200-400/5/5/5 A (Outdoor Oil Immersed Tank Type 3 Nos-1 Set)(Including Terminal Clamp)		Set
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC	
	Type	To State	
	Rated Voltage	33	kV
	Highest System Voltage	36	kV
	Creepage Distance of Insulator	31	mm/kV
	Short time withstand Current	31.5	kA
	Rated Power Frequency withstand Voltage	70	kV
	Rated Lightning Impulse withstand Voltage	170	kV
	CT Ratio		
	Primary Current	200-400	A
	(a)Secondary Core (1)(Metering)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	0.5	
	(b)Secondary Core (2)(protection)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	SP10	
	(c)Secondary Core (3)(Protection)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	SP10	
	(a) Terminal Clamp & Nuts (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
Country of Origin	To State		
Type	To State		
material	Aluminium		
(b) Supporting Steel Structure (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)			
Maker	To State		
Country of Origin	To State		
Type(Lattic Structure)	To State		
material	Hot Dip Galvanized Iron		
Weight of supporting steel structure	To State	kgs	
5	33 kV CT with Structure100-200/5/5/5 A (Outdoor Oil Immersed Tank Type 3 Nos-1 Set)(Including Terminal Clamp)		Set
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC	
	Type	To State	
	Rated Voltage	33	kV
	Highest System Voltage	36	kV
	Creepage Distance of Insulator	31	mm/kV
	Short time withstand Current	31.5	kA
	Rated Power Frequency withstand Voltage	70	kV
	Rated Lightning Impulse withstand Voltage	170	kV
	CT Ratio		
	Primary Current	100-200	A
	(a)Secondary Core (1)(Metering)		
	Rated Current	5	A
	Burden	≥30	VA
	Accuracy Class	0.5	

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	(b)Secondary Core (2)(protection)		
	Rated Current	5	A
	Burden	230	VA
	Accuracy Class	5P10	
	(c)Secondary Core (3)(Protection)		
	Rated Current	5	A
	Burden	230	VA
	Accuracy Class	5P10	
(a)	Terminal Clamp & Nuts (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type	To State	
	material	Aluminium	
(b)	Supporting Steel Structure (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type(Lattic Structure)	To State	
	material	Hot Dip Galvanized Iron	
	Weight of supporting steel structure	To State	kgs
6	66 kV LA with Structure (3 Nos-1 Set,outdoor Type ,including terminal Clamp)		Set
	Maker	To State	
	Country of origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 60099-4	
	Type	To State	
	Rated Voltage	60	kV
	Normal System Voltage	66	kV
	Highest System Voltage	72.5	kV
	Rated Power Frequency withstand Voltage	To State	kV
	Normal Discharge Current	10	kA
	Maximum Continuous Operating Voltage	48	kV
	Impulse Spark Over Voltage	To State	kV
	Surge Counter	To Include	
(a)	Terminal Clamp & Nuts (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type	To State	
	material	Aluminium	
(b)	Supporting Steel Structure (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type(Lattic Structure)	To State	
	material	Hot Dip Galvanized Iron	
	Dimensional drawing for equipment structure and footing structure	To Include	
	Weight of material without supporting steel structure	To State	kg
	Weight of supporting steel structure	To State	kg
7	33 kV LA with Structure (3 Nos-1 Set,Outdoor Type ,including terminal Clamp)		Set
	Maker	To State	
	Country of origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 60099-4	
	Type	To State	
	Rated Voltage	30	kV
	Normal System Voltage	33	kV
	Highest System Voltage	36	kV
	Rated Power Frequency withstand Voltage	To State	kV
	Normal Discharge Current	10	kA

Technical Specification for S(T)2018-2019[mini Budget] 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	Maximum Continuous Operating Voltage	24	kV
	Impulse Spark Over Voltage	To State	kV
	Surge Counter	To include	
(a)	Terminal Clamp & Nuts (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type	To State	
(b)	Supporting Steel Structure (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type(Lattic Structure)	To State	
	material	Hot Dip Galvanized Iron	
	Dimensional drawing for equipment structure and footing structure	To include	
	Weight of material without supporting steel structure	To State	kg
	Weight of supporting steel structure	To State	kg
8	33 kV LA without Structure (3 Nos-1 Set,Outdoor Type,including terminal clamp)		Set
	Maker	To State	
	Country of origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 60099-4	
	Type	To State	
	Rated Voltage	30	kV
	Normal System Voltage	33	kV
	Highest System Voltage	36	kV
	Rated Power Frequency withstand Voltage	To State	kV
	Normal Discharge Current	10	KA
	Maximum Continuous Operating Voltage	24	kV
	Impulse Spark Over Voltage	To State	kV
	Surge Counter	To include	
(a)	Terminal Clamp & Nuts (Bolts Nuts should be Galvanized Iron Grade 8.8)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	To State	
	Type	To State	
	Material	Aluminium	
	Weight of material without supporting steel structure	To State	kg
9	Control Cables		
(a)	12Cx2.5mm ²		Meter
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 60502,IEC 60228	
	Type	Cu/PVC/Braid Copper wire Screen/ PVC	
	Size (Numbers of corexCSA/Core)	To State	
	Number of Wires (Numbers of Strand/Core)	To State	
	Diameter of Wires	To State	Strand
	Diameter of Conductor	To State	mm
	Weight of Conductor	To State	mm
	(Control cable should be stranded ,copper braid shield)	To State	kg/km
(b)	4Cx4mm ²		Meter
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 60502,IEC 60228	
	Type	Cu/PVC/Braid Copper wire Screen/ PVC	
	Size (Numbers of corexCSA/Core)	To State	
	Number of Wires (Numbers of Strand/Core)	To State	
	Diameter of Wires	To State	Strand
	Diameter of Conductor	To State	mm
		To State	mm

Technical Specification for S(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	Weight of Conductor (Control cable should be stranded ,copper braid shield)	To State	kg/km
10	12 kV Indoor Switch Gear Panel (1In+5 Out) , Incomer: 2500A , 1200-2400/5/5/5 A - 1 Set & Outgoing : 630A, 200-400/5/5A-3 Sets & 630A, 100-200/5/5A-2 Sets &with PT & LA Panel		Set
(A)	12 kV Vacuum Circuit Breaker		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 62271-100	
	Type/Model(Pls Clarify with Ordering Code)	To State	
	Normal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	Rated Current (Incomer)	≥2500	A
	Rated Current (Feeder)	≥630	A
	Short Time withstand Current	25	kA
	Rated Power Frequency withstand voltage	28	kV
	Rated Lightning Impulse withstand voltage	75	kV
	Operation Sequence	O-0.3sec-Co-3min-Co	
	VCB Truck withdrawable type	Draw Out	
	Closing & Tripping Voltage	110	Vdc
	Spring Charging Motor Voltage	110	Vdc
	Operating Counter	must be included	
	Spare One Closing Coil & One Tripping Coil (1 set for all panel)	Must be provided by contractor	
(B)	12 kV Enclosure (Incomer & Feeder Panel)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA or (Underlicensed)	
	Standard	IEC 62271-200	
	Type/Model	To State	
	Degree of Protection	IP 4X	
	Thickness of Metal sheet	min; 2	mm
	Coating Colour	RAL 7032	
	Coating Thickness	50~86μ	
(i)	VCB Truck must be withdrawable	Draw Out	
(ii)	Discrepancy Switch for 12 kV VCB Operation	To Include	
(iii)	Indication Lamp,Annunciators & metering Lamp	To Include	
(iv)	Test Plug & Test Terminal Block for meter and relay(Test Switch)	To Include	
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Type/Model	To State	
(v)	ON/OFF Indicator for CB (ON =Red ,OFF =Green)	To Include	
(vi)	Earthing Switch with interlock for VCB following IEC 62271-200 (For Feeder & Panel)	must be included	
(vii)	Three phase Four wire Meter -1 No for each(Total-6 Nos)		
	Maker	Landis ,Cewe ,Itron , Elster, EMH	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*	
	Type/Model (Pls Clarify with Ordering Code)	Panel Mounted Digital Type	
	Technical specifications for Energy Meter is as follow;		
	(a)Conformed Standard - IEC 62053 -22& 23	Must be Comply	
	(b) Rated Input Voltage- 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N).	Must be Comply	
	For wide vtg range,110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) must be included in the input vtg range		
	(c)Rated Input crt - 5 A	Must be Comply	
	(d)Rated Input Frequency =50 Hz	Must be Comply	
	(e)V.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(f)C.T ratio = As Stated	Must be Comply	

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	(g)Accuracy Class=0.55	Must be Comply	
	(h)Operating Voltage- 110 Vac (L-L)	Must be Comply	
	(i)Day light reading liquid crystal or LED display bidirection (±Varh)	Must be Comply	
	(j)V.T ratio & C.T ratio must be programmed	Must be Comply	
	(k)kWH meters are products for medium vtg System	Must be Comply	
	(l)kWH meters have to seal to protect Tempering.	Must be Comply	
	(m)kWH meters must be bidirectional	Must be Comply	
	(L) kWH meters must include time of Use (TOU) Function Up to 8 rate registers	Must be Comply	
	(o) Communication Interfaces	Must be Comply	
	Optical Port for Local Communication	Must be Comply	
	Protocol -RS 485 on RJ 11 for Remote Communication or Modbus	Must be Comply	
(vii)	Three phase Digital Multifunction Meter - 1 No for each (Total-6 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Type/Model (Pls clarify with Ordering Code)	Panel Mounted Digital Type	
	Technical specifications for Multi-Meter is as follow;		
	(a)Conformed Standard - IEC 62053	Must be Comply	
	(b) Rated input Voltage- 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N).	Must be Comply	
	For wide vtg range,110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) must be included in the input vtg range		
	(c)Rated Input crt - 5 A	Must be Comply	
	(d)Rated Input Frequency =50 Hz	Must be Comply	
	(e)V.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(f)C.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(g)Accuracy Class=0.55	Must be Comply	
	(h)Operating Voltage-		
	-110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) fixed or must be	Must be Comply	
	included in the operating vtg range or		
	-For wide range DC Operating Vtg,110 Vdc & 230 Vdc must be included	Must be Comply	
	(i)Communication Interfaces -RS485 and Ethernet	Must be comply	
	Protocol -Modbus	Must be comply	
	(j)Measurement value (In primary value)	Must be comply	
	(i)Voltage- VL-L(L1-L2, L2-L3, L3-L1)(kV)	Must be comply	
	- VL-N(L1-N, L2-N, L3-N)(kV)	Must be comply	
	(ii)Ampere- L1, L2, L3 (A)	Must be comply	
	(iii)Frequency (Hz)	Must be comply	
	(iv)Three phase power (W, Var , VA)	Must be comply	
	(v)Three phase power factor (pf)	Must be comply	
	(vi)Three phase active energy (± Wh)	Must be comply	
	(vii)Three phase reactive energy (± Varh)	Must be comply	
	(viii)Maximum watt demand	Must be comply	
	(ix)Maximum current demand	Must be comply	
	(x)THD Voltage , Current & Power	Must be comply	
	(k)V.T ratio and C.T ratio must be programmed.	Must be comply	
	(l)Multifunction meters are products for medium voltage system	Must be comply	
	(m)Day light reading liquid crystal or LED display bidirection (±Varh)	Must be comply	
	(n)Multifunction meter must be bidirectional	Must be comply	
(C)	Three Phase Combined Directional Overcurrent & Earth Fault relay -1 No for each(Total-6 Nos)		
	Maker	Alstom, Siemens, ABB	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*Finland	
	Type/Model (Pls clarify Ordering Code)	To State	
	Standard	IEC 60255	
	Rated Input Current	5	A
	Rated Input Voltage	110	Vac (L-L)
	Communication for relay: Interface-RS 485 or ethernet port.	To comply	
	Protocols- IEC 60870-5-103 or IEC 61850	To comply	
	Please provide the place of manufacturing from manufacturer's letter	To attach	

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
(D)	12 kV CT For Incomer(3 Nos) & Feeder(Total 15 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA (JV Country)	
	Standard	IEC 60044-1,	
	Norminal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	For Incomer		
	CT Ratio	1200-2400/5/5/5	A
	Burden	≥15	VA
	Accuracy Class	0.5/5P10/5P10	
	For Feeder(9Nos)		
	CT Ratio	200-400/5/5	A
	Burden	≥15	VA
	Accuracy Class	0.5/5P10	
	For Feeder(6Nos)		
	CT Ratio	100-200/5/5	A
	Burden	≥15	VA
	Accuracy Class	0.5/5P10	
(E)	12 kV Potential Transformer with Fuse Link for Incomer(3 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA (JV Country)	
	Standard	IEC 60044-2	
	Type	Indoor	
	Voltage Ratio	11/rt3,0.11/rt3, 0.11/rt3	kV
	Burden	50,50	VA
	Class	0.5,3P	
(F)	11 kV Lightning Arrester for Incomer (3 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA (JV Country)	
	Standard	IEC 60099-4	
	Type	Indoor	
	Rated Voltage	9	kV
	Norminal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	Maximum continuous operating voltage	7-8	kV
	Normal discharge current	10	kA
	Drawing (Circuit,Dimension in mm)must be state	To State	
11	12 kV Indoor Switch Gear Panel (1In+5 Out) , Incomer: 1250A , 600-1200/5/5/5 A - 1 Set & Outgoing : 630A, 200-400/5/5A-3 Sets & 630A, 100-200/5/5A-2Sets with PT & LA Panel		Set
(A)	12 kV Vaccum Circuit Breaker		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 62271-100	
	Type/Model(Pls Clearly with Ordering Code)	To State	
	Norminal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	Rated Current (Incomer)	≥1250	A
	Rated Current (Feeder)	≥630	A
	Short Time withstand Current	25	kA
	Rated Power Frequency withstand voltage	28	kV
	Rated Lightning impulse withstand voltage	75	kV

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	Operation Sequence	O-0.3sec-Co-3min-Co	
	VCB Truck withdrawable type	Draw Out	
	Closing & Tripping Voltage	110	Vdc
	Spring Charging Motor Voltage	110	Vdc
	Operating Counter	must be included	
	Spare One Closing Coil & One Tripping Coil (1 set for all panel)	Must be provided by contractor	
(B)	12 kV Enclosure (Incomer & Feeder Panel)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*, Japan, Korea, USA or (Underlicensed)	
	Standard	IEC 62271-200	
	Type/Model	To State	
	Degree of Protection	IP 4X	
	Thickness of Metal sheet	min; 2	mm
	Coating Colour	RAL 7032	
	Coating Thickness	50-86μ	
(i)	VCB Truck must be withdrawable	Draw Out	
(ii)	Discrepancy Switch for 12 kV VCB Operation	To Include	
(iii)	Indication Lamp, Annunciators & metering Lamp	To Include	
(iv)	Test Plug & Test Terminal Block for meter and relay (Test Switch)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*, Japan, Korea, USA	
	Type/Model	To State	
(v)	ON/OFF Indicator for CB (ON =Red ,OFF =Green)	To Include	
(vi)	Earthing Switch with interlock for VCB following IEC 62271-200 (For Feeder Panel)	must be included	
(vii)	Three phase Four wire Meter -1 No for each (Total-6 Nos)		
	Maker	Landis , Cewe ,Itron , Elster, EMH	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*	
	Type/Model (Pls Clarify with Ordering Code)	Panel Mounted Digital Type	
	Technical specifications for Energy Meter is as follow;		
	(a) Conformed Standard - IEC 62053 -22& 23	Must be Comply	
	(b) Rated Input Voltage- 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N).	Must be Comply	
	For wide vtg range, 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) must be included in the input vtg range		
	(c) Rated Input crt - 5 A	Must be Comply	
	(d) Rated Input Frequency =50 Hz	Must be Comply	
	(e) V.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(f) C.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(g) Accuracy Class=0.5S	Must be Comply	
	(h) Operating Voltage- 110 Vac (L-L)	Must be Comply	
	(i) Day light reading liquid crystal or LED display bidirection (±Varh)	Must be Comply	
	(j) V.T ratio & C.T ratio must be programmed	Must be Comply	
	(k) kWh meters are products for medium vtg System	Must be Comply	
	(l) kWh meters have to seal to protect Tempering.	Must be Comply	
	(m) kWh meters must be bidirectional	Must be Comply	
	(n) kWh meters must include time of Use (TOU) Function Up to 8 rate registers	Must be Comply	
	(o) Communication Interfaces	Must be Comply	
	Optical Port for Local Communication	Must be Comply	
	Protocol -RS 485 on RJ 11 for Remote Communication or Modbus	Must be Comply	
(viii)	Three phase Digital Multifunction Meter - 1 No for each (Total-6 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*, Japan, Korea, USA	

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	Type/Model (Pls clarify with Ordering Code)	Panel Mounted Digital Type	
	Technical specifications for Multi-Meter is as follow;		
	(a)Conformed Standard - IEC 62053	Must be Comply	
	(b) Rated Input Voltage- 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N).	Must be Comply	
	For wide vtg range,110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) must be included in the input vtg range		
	(c)Rated Input crt - 5 A	Must be Comply	
	(d)Rated Input Frequency =50 Hz	Must be Comply	
	(e)V.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(f)C.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(g)Accuracy Class=0.5S	Must be Comply	
	(h)Operating Voltage-		
	-110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) fixed or must be included in the operating vtg range or	Must be Comply	
	-For wide range DC Operating Vtg.110 Vdc & 230 Vdc must be included	Must be Comply	
	(i)Communication Interfaces -RS485 and Ethernet Protocol -Modbus	Must be comply	
	(j)Measurement value (In primary value)	Must be comply	
	(i)Voltage- VL-L(L1-L2, L2-L3, L3-L1)(kV)	Must be comply	
	- VL-N(L1-N, L2-N, L3-N)(kV)		
	(ii)Ampere- L1, L2, L3 (A)	Must be comply	
	(iii)Frequency (Hz)	Must be comply	
	(iv)Three phase power (W, Var , VA)	Must be comply	
	(v)Three phase power factor (pf)	Must be comply	
	(vi)Three phase active energy (± Wh)	Must be comply	
	(vii)Three phase reactive energy (± Varh)	Must be comply	
	(viii)Maximum watt demand	Must be comply	
	(ix)Maximum current demand	Must be comply	
	(x)THD Voltage , Current & Power	Must be comply	
	(k)V.T ratio and C.T ratio must be programmed.	Must be comply	
	(l)Multifunction meters are products for medium voltage system	Must be comply	
	(m)Day light reading liquid crystal or LED display bidirection (±Varh)	Must be comply	
	(n)Multifunction meter must be bidirectional	Must be comply	
(C)	Three Phase Combined Directional Overcurrent & Earth Fault relay -1 No for each(Total-6 Nos)		
	Maker	Alstom, Siemens, ABB	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*Finland	
	Type/Model (Pls clarify Ordering Code)	To State	
	Standard	IEC 60255	
	Rated Input Current	5	A
	Rated Input Voltage	110	Vac (L-L)
	Communication for relay: Interface-RS 485 or ethernet port.	To comply	
	Protocols- IEC 60870-5-103 or IEC 61850	To comply	
	Please provide the place of manufacturing from manufacturer's letter	To attach	
(D)	12 kV CT For Incomer(3 Nos) & Feeder(Total 15 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	(JV Country) IEC 60044-1,	
	Norminal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	For Incomer		
	CT Ratio	600-1200/5/5/5	A
	Burden	≥15	VA
	Accuracy Class	0.5/5P10/5P10	
	For Feeder(9Nos)		
	CT Ratio	200-400/5/5	A
	Burden	≥15	VA
	Accuracy Class	0.5/5P10,	
	For Feeder(6Nos)		
	CT Ratio	100-200/5/5	A
	Burden	≥15	VA
	Accuracy Class	0.5/5P10	

Technical Specification for S(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
(E)	12 kV Potential Transformer with Fuse Link for Incommer(3 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA (JV Country)	
	Standard	IEC 60044-2	
	Type	Indoor	
	Voltage Ratio	11/rt3,0.11/rt3, 0.11/rt3	kV
	Burden	50,50	VA
	Class	0.5,3P	
(F)	11 kV Lightning Arrester for Incomer (3 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA (JV Country)	
	Standard	IEC 60099-4	
	Type	Indoor	
	Rated Voltage	9	kV
	Normal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	Maximum continuous operating voltage	7-8	kV
	Normal discharge current	10	kA
	Drawing (Circuit,Dimension in mm)must be state	To State	
12	12 kV Indoor Switch Gear Panel (1In+3 Out) , Incomer: 1250A , 600-1200/5/5/5 A - 1 Set & Outgoing : 630A, 200-400/5/5A-2 Sets & 630A, 100-200/5/5A-1Sets with PT & LA Panel		Set
(A)	12 kV Vacuum Circuit Breaker		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	IEC 62271-100	
	Type/Model(Pis Clearly with Ordering Code)	To State	
	Normal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	Rated Current (Incomer)	≥1250	A
	Rated Current (Feeder)	≥630	A
	Short Time withstand Current	25	kA
	Rated Power Frequency withstand voltage	28	kV
	Rated Lightning impulse withstand voltage	75	kV
	Operation Sequence	O-0.3sec-Co-3min-Co	
	VCB Truck withdrawable type	Draw Out	
	Closing & Tripping Voltage	110	Vdc
	Spring Charging Motor Voltage	110	Vdc
	Operating Counter	must be included	
	Spare One Closing Coil & One Tripping Coil (1 set for all panel)	Must be provided by contractor	
(B)	12 kV Enclosure (Incomer & Feeder Panel)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA or (Underlicensed)	
	Standard	IEC 62271-200	
	Type/Model	To State	
	Degree of Protection	IP 4X	
	Thickness of Metal sheet	min; 2	mm
	Coating Colour	RAL 7032	
	Coating Thickness	50~86μ	
(i)	VCB Truck must be withdrawable	Draw Out	
(ii)	Discrepancy Switch for 12 kV VCB Operation	To Include	

Technical Specification for S(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
(iii)	Indication Lamp, Annunciators & metering Lamp	To Include	
(iv)	Test Plug & Test Terminal Block for meter and relay (Test Switch)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*, Japan, Korea, USA	
	Type/Model	To State	
(v)	ON/OFF Indicator for CB (ON =Red ,OFF =Green)	To Include	
	Earthing Switch with interlock for VCB following IEC 62271-200 (For Feeder Panel)	must be included	
(vi)	Three phase Four wire Meter -1 No for each (Total-4Nos)		
	Maker	Landis , Cewe ,Itron , Elster, EMH	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*	
	Type/Model (Pls Clarify with Ordering Code)	Panel Mounted Digital Type	
	Technical specifications for Energy Meter is as follow;		
	(a) Conformed Standard - IEC 62053 -22& 23	Must be Comply	
	(b) Rated Input Voltage- 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N).	Must be Comply	
	For wide vtg range, 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) must be included in the input vtg range		
	(c) Rated Input crt - 5 A	Must be Comply	
	(d) Rated Input Frequency =50 Hz	Must be Comply	
	(e) V.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(f) C.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(g) Accuracy Class=0.55	Must be Comply	
	(h) Operating Voltage- 110 Vac (L-L)	Must be Comply	
	(i) Day light reading liquid crystal or LED display bidirection (±Varh)	Must be Comply	
	(j) V.T ratio & C.T ratio must be programmed	Must be Comply	
	(k) kWh meters are products for medium vtg System	Must be Comply	
	(l) kWh meters have to seal to protect Tempering.	Must be Comply	
	(m) kWh meters must be bidirectional	Must be Comply	
	(n) kWh meters must include time of Use (TOU) Function Up to 8 rate registers	Must be Comply	
	(o) Communication Interfaces	Must be Comply	
	Optical Port for Local Communication	Must be Comply	
	Protocol -RS 485 on RJ 11 for Remote Communication or Modbus	Must be Comply	
(viii)	Three phase Digital Multifunction Meter - 1 No for each (Total-4 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*, Japan, Korea, USA	
	Type/Model (Pls clarify with Ordering Code)	Panel Mounted Digital Type	
	Technical specifications for Multi-Meter is as follow;		
	(a) Conformed Standard - IEC 62053	Must be Comply	
	(b) Rated Input Voltage- 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N).	Must be Comply	
	For wide vtg range, 110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) must be included in the input vtg range		
	(c) Rated Input crt - 5 A	Must be Comply	
	(d) Rated Input Frequency =50 Hz	Must be Comply	
	(e) V.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(f) C.T ratio = As Stated	Must be Comply	
	(g) Accuracy Class=0.55	Must be Comply	
	(h) Operating Voltage-		
	-110 Vac (L-L)/63.5 Vac (L-N) fixed or must be included in the operating vtg range or	Must be Comply	
	-For wide range DC Operating Vtg. 110 Vdc & 230 Vdc must be included	Must be Comply	
	(i) Communication Interfaces -RS485 and Ethernet	Must be Comply	
	Protocol -Modbus	Must be Comply	
	(j) Measurement value (In primary value)	Must be Comply	
	(i) Voltage- VL-L(L1-L2, L2-L3, L3-L1)(kV) - VL-N(L1-N, L2-N, L3-N)(kV)	Must be Comply	
	(ii) Ampere- L1, L2, L3 (A)	Must be Comply	

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	(iii)Frequency (Hz)	Must be comply	
	(iv)Three phase power (W, Var , VA)	Must be comply	
	(v)Three phase power factor (pf)	Must be comply	
	(vi)Three phase active energy (\pm Wh)	Must be comply	
	(vii)Three phase reactive energy (\pm Varh)	Must be comply	
	(viii)Maximum watt demand	Must be comply	
	(ix)Maximum current demand	Must be comply	
	(x)THD Voltage , Current & Power	Must be comply	
	(k)V.T ratio and C.T ratio must be programmed.	Must be comply	
	(l)Multifunction meters are products for medium voltage system	Must be comply	
	(m)Day light reading liquid crystal or LED display bidirection (\pm Varh)	Must be comply	
	(n)Multifunction meter must be bidirectional	Must be comply	
(C)	Three Phase Combined Directional Overcurrent & Earth Fault relay -1 No for each	(Total-4 Nos)	
	Maker	Alstom, Siemens, ABB	
	Country of Origin (Pls clarify the place of manufacturing)	Europe*Finland	
	Type/Model (Pls clarify Ordering Code)	To State	
	Standard	IEC 60255	
	Rated Input Current	5	A
	Rated Input Voltage	110	Vac (L-L)
	Communication for relay: Interface-RS 485 or ethernet port.	To comply	
	Protocols- IEC 60870-5-103 or IEC 61850	To comply	
	Please provide the place of manufacturing from manufacturer's letter	To attach	
(D)	12 kV CT For Incomer(3 Nos) & Feeder(Total 9 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	(JV Country) IEC 60044-1,	
	Norminal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	For Incomer		
	CT Ratio	600-1200/5/5/5	A
	Burden	≥ 15	VA
	Accuracy Class	0.5/SP10/SP10	
	For Feeder(6Nos)		
	CT Ratio	200-400/5/5	A
	Burden	≥ 15	VA
	Accuracy Class	0.5/SP10	
	For Feeder(3Nos)		
	CT Ratio	100-200/5/5	A
	Burden	≥ 15	VA
	Accuracy Class	0.5/SP10	
(E)	12 kV Potential Transformer with Fuse Link for Incomer(3 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	(JV Country) IEC 60044-2	
	Type	Indoor	
	Voltage Ratio	11/r13,0.11/r13, 0.11/r13	kV
	Burden	50,50	VA
	Class	0.5,3P	
(F)	11 kV Lightning Arrester for Incomer (3 Nos)		
	Maker	To State	
	Country of Origin	Europe*,Japan,Korea,USA	
	Standard	(JV Country) IEC 60099-4	
	Type	Indoor	
	Rated Voltage	9	kV
	Norminal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV

Technical Specification for 5(T)2018-2019(mini Budget) 66 kV & 33 kV Sub-Station Materials

Item No	Specification Reference	ESE Required	Unit
	Maximum continuous operating voltage	7-8	kV
	Normal discharge current	10	kA
	Drawing (Circuit, Dimension in mm) must be state	To State	
13	12 kV, 1Cx400 mm ² Cu/XLPE/PVC/AWA/PVC Power Cable		Meter
	Maker	To State	
	Country of origin	Europe*, Japan, Korea, USA	
	Standard	IEC	
	Type	Cu/XLPE/PVC/AWA/PVC	
	Normal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	Thickness Of Insulation	~3.4	mm
	Thickness of Extruded inner covering	~1.3	mm
	Maximum DC Conductor resistance	≤ 0.047	ohm/km
	Approximate conductor diameter	~23.2	mm
	Diameter of armour wire	≥ 2	mm
	Outer sheath thickness	~2.4	mm
	Approximate overall diameter	~47	mm
	Approximate Cable weight	To State	kg/km
	Normal Drum Length	To State	M
	Current Carrying Capacity		
	(a) In ground	To State	A
	(b) In air	To State	A
	Short circuit current	To State	kA
14	12 kV, 3Cx95 mm ² Cu/XLPE/PVC/SWA/PVC Power Cable		Meter
	Maker	To State	
	Country of origin	Europe*, Japan, Korea, USA	
	Standard	IEC	
	Type	Cu/XLPE/PVC/SWA/PVC	
	Normal Voltage	11	kV
	Highest System Voltage	12	kV
	Thickness Of Insulation	~3.4	mm
	Thickness of Extruded inner covering	~1.5	mm
	Maximum DC Conductor resistance	≤ 0.193	ohm/km
	Approximate conductor diameter	~11.4	mm
	Diameter of armour wire	≥ 2	mm
	Outer sheath thickness	~12.9	mm
	Approximate overall diameter	~60	mm
	Approximate Cable weight	To State	kg/km
	Normal Drum Length	To State	M
	Current Carrying Capacity		
	(a) In ground	To State	A
	(b) In air	To State	A
	Short circuit current	To State	kA

(Europe* = France, Spain, Sweden, Norway, Germany, Italy, United Kingdom, Austria, Republic of Ireland, Denmark, Netherlands, Switzerland, Belgium and Croatia.)

Company's Letter Head

PRICE SCHEDULE OF ARTICLES TO BE SUPPLIED
 Price Schedule Offer shall be quoted in Kyat by the Supplier.

(Amount in: Kyat)

Sr. No.	Description of Articles	Quantity	D.D.P (Ygn) Kyat	
			Unit Price	Total Price
Total				

- (1) Manufacturer - To be mentioned by the Supplier.
- (2) Country of Origin - To be mentioned by the Supplier.
- (3) Delivery Period - () months after the date of signing of the Contract.
- (4) Price Validity - () days from the closing date of this Quotation.
- (5) System of Payment - () weeks after delivery and acceptance tests.

.....
 (Signature of Supplier)
 Co, Name:
 Full Address:
 Contact Person: