

د افغانستان اسلامي امارت
د امارتي شرکتونو لوی ریاست
افغان تیلی کام بشپړ مخابراتي امارتي شرکت

تخنیکي مشخصات

د 200 نویو ټاورونو د تدارک

نېټه / /



فهرست

03.....	لنډيزونه
03.....	پس منظر
04	موخی
04	مشخصات
04	تخنيکي مشخصات او اړتياوې
6.....	دقيمتونو جدول
07	دمسؤوليتونو لړليک
07	دپروژې ددوران وخت
11	متفرقه
08	دتادبي شرايط
09-10..11.....	نقشي او معلومات

Abbreviations

افغان ټیلی کام (AFTEL (Afghan telecom) a national telecommunication company of Afghanistan
مخابراتی شرکت

رووف ټاپ ټاور (RT (Rooftop (دبام پرسر نصبیدونکی ټاور

ګایډ ماست ټاور (GMT (Guyed Mast Tower

د ځمکې له سطحې څخه پورته (AGL (Above Ground Level

سانتی ګریډ (C (Centigrade

افغان ټیلی کام

د افغان ټیلی کام مخابراتي شرکت د مخابراتو او معلوماتي ټکنالوجۍ وزارت تر اداري لاندې د مخابراتي خدمتونو د وړاندې کولو په موخه د ۲۰۰۵ کال د سپټمبر په ۲۴ مه جوړ او تاسیس شو. افغان ټیلی کام مخابراتي شرکت د GSM شبکې (سلام)، د تار لرونکو ټیلیفونونو (IMS)، نوري فایبر کیبل، WiMAX او همدارنګه د VCN کلیوالي مخابراتي شبکو له لارې د هېواد په کلیو او بانډو کې مېشتو خلکو ته د مخابراتي او ارتباطي خدمتونو اسانه لاسرسی برابر کړی دی. دغه شرکت خپل مخابراتي او انټرنېټي خدمات تر دې دمه د هېواد په ۳۴ ولایتونو کې ۱۵۵ کوچنیو او لویو ښارونو ته غځولي دي، چې له دې لارې زرګونه هېوادوال ترې ګټه اخلي.

افغان ټیلی کام په هېواد کې یوازینی مخابراتي شرکت دی چې د نوري فایبر کیبل پراخې شبکې له لارې یې ډېری دولتي ادارې د غړیزو خدماتو، انټرنېټ او نورو مخابراتي اسانتیاوو سره نښلولي دي. همدارنګه، د پوهنتونونو، ښوونځیو، بانکونو او دولتي مرکزونو د استازولویو ترمنځ د اړیکو د ټینګښت په موخه یې د فایبر آپټیک کیبل شبکه فعاله کړې ده.

د GSM سلام شبکې په تاسیس سره، افغان ټیلی کام د لوړ کیفیت مخابراتي خدمات د «سلام» تر شعار لاندې وړاندې کړي دي. دا شبکه د ۱۰۰ سلنه افغاني خلارو په کارولو، د خلکو د اړتیاوو او خوښې مطابق، د ګرځنده ټلیفون بشپړ خدمات او د نړۍ جی 3G ټکنالوجۍ له لارې د انټرنېټ خدمتونه وړاندې کوي، چې په هېواد کې یې د مخابراتو په سکتور کې د پام وړ بدلونونه رامنځته کړي دي.

افغان ټیلی کام مخابراتي شرکت د مخابراتو او معلوماتي ټکنالوجۍ په برخه کې د نوې راڅرګندېدونکې ټکنالوجۍ سره سم، د بازار د اړتیاوو د پوره کولو لپاره په دوامداره توګه هڅه کوي. دغه شرکت د پیروډونکو اړتیاوو ته ځانګړې پاملرنه کوي او د هېواد د پرمختګ لپاره د ارتباطاتو ارزښت حیاتي بولي. د خپلو پیروډونکو د رضایت او د سیالۍ د موقف د پیاوړتیا په موخه، افغان ټیلی کام بېلابېلې ستراتیژۍ پلي کوي، څو د خپل سوداګریز فعالیت او وړاندې کېدونکو خلارو په ټولو برخو کې د پیروډونکو کلتور لا پیاوړی کړي.



موخي

د ور او تجربه لرونکو پلورونکو انتخاب چې د سلام شبکې د پراخولو لپاره د لور کیفیت برجونو عرضه کولو وړ وي. دا تر لاسه کول چې پیرودل شوي مخابراتي برجونه اړین تخنیکي مشخصات پوره کوي او د سلام اړتیاو سره مطابقت لري. د باور وړ پلورونکو څخه د رقابتي او ارزانه وړاندیزونو او نرخونو تر لاسه کول او د تدارکاتو پروسې پلي کول. د لور کیفیت برجونو د استملاک او پلي کولو له لارې د سلام شبکې ظرفیت / پوښښ او فعالیت لوړول.

مشخصات (Scope)

د مخابراتي سایټونو تدارکات/جوړول (د ټاورونو پیرودل)
د مخابراتي برجونو د جوړولو لپاره د بنسټونو تدارکات/جوړول د شته برجونو موادو/ لارښود پر بنسټ د منلو / ازموینو ترسره کول ترڅو دا تر لاسه شي چې د برجونو (ټاورونو) بنسټونه ټاکل شوي ساختماني / تخنیکي اړتیاوې پوره کوي

تخنیکي اړتیاوې

د مخابراتو برج نصبولو تجهیزاتو مشخصاتو او دیزاین اړتیاو څارنه.
د ګاښ ماسټ ټاور لپاره د برج لوړوالی باید 30 متره دځمکې لیول سطحې څخه لوړوي د اضافي پښو په ګډون.
برج باید د دې وړتیا ولري چې د مطلوب مخابراتي تجهیزاتو، آنتننو او لوازمو لپاره د مناسب بار ظرفیت ملاتړ وکړي او باید د تجهیزاتو وزن او هر ډول احتمالي لوړولو یا اضافه کولو یا په راتلونکي کې د نور MNOS (مخابراتي شرکتونو) سره شریکولو وړتیا ولري.
برجونه باید د محلي باد بار (ضمیمه #1 ته مراجعه وکړئ) او د چاپیریال شرایطو سره د اړونده صنعت معیارونو، لارښوونو سره سم مقاومت وکړي او باید د قوي بادونو، زلزلې فعالیت او نورو چاپیریالي عواملو سره مقاومت وکړي.
برج باید د منفي 50 څخه تر مثبت 60 پورې تودوخه ولري.
برج باید د 8 ریکتر زلزه مقاومت ولري.

د برج جوړښت او بولټونه، مغز او ویلډونه باید د پایښت لرونکي موادو څخه جوړ شي لکه ګالوانیز فولاد چې د زنگ په وړاندې مقاومت لري او د ځایی شرایطو لپاره مناسب وي.



د ګاډيد ماسټ لوروالی د برج لوروالی د بشپړولو په توګه شامل شوي برخو سره مطابقت لري.

• د برج رنگ باید د ملي معیارونو سره سم روښانه او دوامدار وي

• برج باید د مختلف ډوله انتنونو او مخابراتي تجهیزاتو ځای په ځای کولو لپاره د نصب کولو مختلف انتخابونه وړاندې کړي.

• د برج بنسټ او د لنګر بولټونه باید د ټول جوړښت لپاره ثبات او ملاتړ چمتو کولو لپاره ډیزاین شي، او د دوی لارښود باید د بنسټ ډول (قبول شوي کانکریټ) ولري چې د خاورې شرایطو او د ځانګړي سایټ انجنیري اړتیاو پورې اړه لري. برج باید د برښنا محافظت سیستم ولري، لکه د برښنا مخنیوی کونکي او ځمکنی تجهیزات، ترڅو د برج، پرسونل او تجهیزاتو خونديتوب یقیني کړي.

• برج باید په سر کې د الوتنې څراغ ولري څراغ د پاورسیستم (ریکټیپایر) نښلولو لپاره د غزولو وړ کیل ولري

کیل باید شپاړس ملی قطر ولري

• برج باید اړین لوازم ولري لکه ، د کیل تری سیستمونه د ساتنې اسانتیا، نصب کولو ملاتړ، او د ځمکې لاندې راډونه د برج له پورتنۍ برخې څخه ښکته د برج اصلي ځمکې سره نښلول (دبرج مکمل ګروډینګ سیستم جوړلول) ، د نصبولو لارښوونې.

• د برج ډیزاین باید د ساتنې او ترمیم فعالیتونو لپاره اسانه لاسرسۍ ته اجازه ورکړي د تجهیزاتو نصب کول ، کیل / فیډر روټینګ ، د GSM/MW ملاتړ) د GSM لپاره 3 ملاتړ قطبونه او مایکروېف MW لپاره 2 ملاتړ قطبونه باید ولري برج باید د برښنا محافظت سیستم ولري، لکه د برښنا مخنیوی کونکي او ځمکنی تجهیزات، ترڅو د برج، پرسونل او تجهیزاتو خونديتوب یقیني کړي.

• برج باید ټول اړونده محلي مقررات، د ودانۍ کوډونه، د خونديتوب معیارونه او د چاپیریال اړتیاوې پوره کړي.



دگایډ ماسټ ډیرش متره او همداشان گایډ ماسټ پنځه ویشت متره او شل متره پنځلس متره ټاورونو لیست او دقیمتونو جدول

شماره	تشریح	نوعیت دټاور	تعداد ټاور	قیمت فی ټاور	قیمت مجموعی	ملاحظات
1	گایډ ماسټ ټاور مطابق ددیزان	گایډ ماسټ ډیرش متره	20			
2	گایډ ماسټ ټاور مطابق ددیزان	گایډ ماسټ روف ټاپ پنځه ویشت متره	40			
3	گایډ ماسټ روف ټاپ ټاور مطابق ددیزان	گایډ ماسټ روف ټاپ شل متره	90			
4	گایډ ماسټ روف ټاپ ټاور مطابق ددیزان	گایډ ماسټ روف ټاپ پنځلس متره	50			
5	ټول ټال قیمت					



مسئولیت میترکس

(ملتر = S د هغه مسئولیت R = Responsible and S=Support)

No	Item	Vendor	AFTEL
1	د پروژې تطبیق		
1.1	تولید	R	
1.2	چمتو کړي	R	
1.3	دافغان تیلی کام گدام ته تحویلی	R	S
1.4	د گودام اسانتیا	S	R
1.5	فزیکی ازموینه	R	S
1.6	تفتیش	S	R
1.7	د AFTEL گودام کی د هر برج بیا بسته کول	R	S
2	منل		
2.1	د ټولو گمرکی اسنادو وضاحت	R	S
2.2	جی آر ان GRN	R	R
2.3	اعتبار	S	R
2.6	راپور ورکول	R	S

1.0 میاشتنی 3 (DDP) د پروژې موده 1.0

2.0 متفرقه

- علاقمند داوطلبان د GMT30 ، 20-25 متره لپاره عمومي نقشي وگوری.
- علاقه مند داوطلبان د هر برج لپاره د فولادو موادو ضخامت عرضه کوي.
- علاقه مند داوطلبان د هر برخې حساب شوي وزن (30m/20m-25m-15m) او د هرې برخې GMT چمتو کوي.
- علاقه مند داوطلبان د هر برج په اړه عمومي معلومات چمتو کوي (د غړو لپاره کارول شوي فولاد ډول، کراس سیکشن شکل او د څو ټوټې پیوستون توضیحات او د تولید هیواد).
- لیواله داوطلبان چې ماسټر پلان/لارښوونې، د کانکریټ بنسټ ابعاد، لنگرونه چمتو کوي.
- برجونه باید دا فشار/پریس ټاپینگ نښې ولري:
- د برج لوړوالی
- د نصبولو حواله نښه
- د جوړونکي نوم
- د تولید میاشت او کال
- د برج په څلورو خواوو کی د سلام شبکی لوگو (د لید بینرونه)



• د برج په څلورو خواوو کې د سلام شبکې لوگو (د لید بېنرونه)

• هر اړخ په دې توګه د بل لوري ته د هر ډول او ټولو ادعاوو، زیانونو، او لګښتونو په مقابل کې د جبران کولو ژمنه کوي، د نورو شیانو په منځ کې، د هر ډول جسمي زیان، خاني زیان، یا ملکیت زیان، جبران، دفاع او د زیان ساتلو په اړه.

3.0 د تادیې شرایط (DDP)

تادیه شوي محصول (د AFTEL ګودام) په کوم کې چې قراردادي د بار وړلو پورې اړوند ټول مسؤلیت، خطر او لګښت (مالیات، ګمرکي ...) په غاړه اخلي تر هغه چې AFTEL یې په مهتاب قلعه/کابل، افغانستان کې ترلاسه کړي.

په یوه مرحله کېنې باید د افغان تیلي کام مهتاب قلعه ګډام ته راورل شی .

دیادولو وړ ده چې د ټاورونو دمکمل تهیه او ګډام ته تر انتقال وروسته د تشریح او جی آر ا ن څخه وروسته مطابق انوایس (پیسی) اجراکړل شی .

میعاد د اجناسو رد او تعویض کولو دوه میاشی .



Tower Design Parameters

- Type: Guyed Mast
- Height: 30m -25m-20m-15m
- Maximum Wind Loading Area: 10 m²
- Maximum Wind Speed: 160 km/h
- Steel Sections Strength: ASTM A572 – Grade 50 / EN 10025 S355steel
- Bolts Strength: 8.8 ISO898-1
- Bolts Tensile Ultimate Strength: 800 MPa
- Bolts Tensile Yield Strength: 640 MPa
- Galvanization: Hot Dip- galvanized, ASTM A-123 (20 microns)
- Weather Proofing: Paint coating (white and red)
- Ladder and Resting Area: Ladder to the top and resting for every tower due to the height
- Mounting Poles (antenna supporters): 3X300cm Ø3", 1X60cm Ø2.5" pipe
- Structural Steel Code: AISC 360-10

Foundation Design Parameters

- Importance Factor: 1.5
- Concrete compression Strength: 25 MPa (4000 psi)
- Reinforcement Strength: 420 MPa (60,000 psi)
- Building Code Requirements: ACI 318-08
- Load Calculations Code: ASCE 7-05 / IBC-2009
- Slump test max/min (8 ____10) cm

Tower Grounding / Lightning Arrester / Obstruction Light/Cable Tie/tower shape

- Grounding Resistance: Less than 3Ω
- Bus bar: 3 bus bars on the tower, 1 bus bar on the foundation
- Bus bar holes: 12 holes on each bus bar (30cm*5cm*0.05cm)
- Lightning Arrester: 70cm rod on top of tower connected to grounding
- Obstruction Light: -48v DC, 20W with covered cable
- Cable tie for tower 4 Cable tie from each foundation.

Tower should be square (it should have 4 leg with 4 foundations for cable tie)

دديرش متره گايډ ماست ټاور مشخصات!

د برج ډيزاين پارامترونه

-Guyed Mast ډول:

-لوروالي: 30 متره 25 متره 20m شل متره پنځلس متره

-د باد د بارولو اعظمي ساحه: 10 مربع متره

-د باد اعظمي سرعت: په ساعت کې 160 كيلومتره

-د فولادو برخو ځواک - ASTM A572: درجه 50 / EN 10025 S355Steel

-د بولټ ځواک: ISO898-18.8

-د بولټ او مغز لرونکي قوت: MPa800

-د بولټ او بولټ تناسلي ځواک: MPa640

-گالونيز شوي: هاب ډيپ گالوانيز شوي، ASTM A-123 مايکرون (20)

-د هوا ضد: رنگ پوښ (سپين او سور)

-زينه او د استراحت ځای: د لوروالي له امله د هر برج لپاره زينه پورته او استراحت ځای

-د نصب کولو اډې (انټينا ملاتړ کوي): 3 "Ø 300cm پايپ، 1 "Ø 2.5cm X60cm

-د فولادو جوړښت کوډ: AISC 360-10

د بنسټ ډيزاين پارامترونه

-د اهميت فکتور: 1.5

-د کانکريټ فشاري قوت: MPa (4000 psi) 25

-د پياوړتيا ځواک: MPa (60,000 psi) 420

-د ودانۍ کوډ اړتياوي: ACI 318-08

-د حساب کولو کوډ بار کړی: ASCE 7-05 / IBC-2009

-په يوه دقيقه کې اعظمي سلمپ ازموینه (8 ___ 10) سانتي متره

د برج ځمکنی کول / د بريښنا بندولو / بندولو څراغ / کييل ټای / د برج شکل

-د ځمکي مقاومت: له 3 څخه کم

-بسبارونه: په برج کې 3 بس بارونه، په بنسټ کې 1 بس بار

-د بس سوري: په هر باس بار کې 12 سوري (30cm * 5cm * 0.05cm)

-د بريښنا راډ: د برج پورته 70 سانتي راډ د ځمکي سره وصل دی.




د خنډ رڼا: -DC48، V 20 وډ پوښل شوي کيبل سره

د برج لپاره کيبل اړيکي، د هرې اډې څخه 4 کيبل اړيکي

د گايډ ماسټ ټاورونو نقشې دټولو ارتفاعاتو اړوند لاندې ذکر شويو مشخصاتو مل دی همدا شان وزن يې په لاندې ډول ترتيب شوی

لومړۍ: گايډ ماسټ ديرش متره اوولس سوه کيلوگرام وزن بايد ولری .

دوهم: گايډ ماسټ روف ټاپ پنځه ويشټ متره خوالس سوه پنځلس کيلو گرامه وزن ولری .

درېم : گايډ ماسټ روف ټاپ شل متره يوولس سوه او پنځه ديرش کيلو گرامه وزن ولری .

څلورم : گايډ ماسټ روف ټاپ پنځلس متره اته سوه او پنځوس کيلو گرامه وزن ولری.



 9/4/20
 S.M.A.
