

Table: Pre-Stressed Steel concrete Poles (12m/800kfg)

Description	Unit	Required	Offered
Concrete Poles			
Manufacturer			
Type / Form		circular	
Pole Length	m	12	
Load			
Nominal	kgf	800	
Breaking	kg		
Safety Factor (minimum)		2.5	
Dimension of Top	mm	270	
Dimension of Base	mm	450	
Dimension of 1.80m from butt end	mm		
Type of Cement			
Weight of Pole	kg		
Minimum Cement Content	kg/m ³		
Maximum Water/Cement Ratio			
Maximum Diameter Aggregates	mm		
Concrete Cylinder Strength at 28 days	Mpa		
Concrete Additives		Yes/No	
If yes, add details			
Curing Method			
Reinforcing Steel	Mpa		
Yield Stress			
Electrical grounding	mm ²	35	
- Ground wire			
(Stranded soft drawn cooper)			

Make By:
DECON

Reviewed By:

Checked By:

Approved By:

شخصیات منتخب کی تجویزات برقی پرکاش، مہادی لکوال جوارہ و لاہور

65

15.10.1444

Table: Pre-Stressed Steel concrete Poles (12m/400kgf)

Description	Unit	Required	Offered
Concrete Poles			
Manufacturer			
Type / Form		Circular	
Pole Length	m	12	
Load			
Nominal	kgf	400	
Breaking	kg		
Safety Factor (minimum)		2.5	
Dimension of Top	mm	225	
Dimension of Base	mm	405	
Dimension of 1.80m from butt end	mm		
Type of Cement			
Weight of Pole	kg		
Minimum Cement Content	kg/m ³		
Maximum Water/Cement Ratio			
Maximum Diameter Aggregates	mm		
Concrete Cylinder Strength at 28 days	Mpa		
Concrete Additives		Yes/No	
If yes, add details			
Curing Method			
Reinforcing Steel	Mpa		
Yield Stress			
Electrical grounding	mm ²	35	
- Ground wire			
(Stranded soft drawn cooper)			

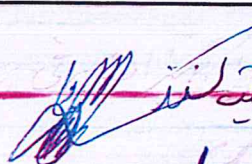
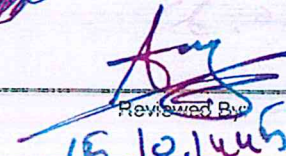


 شرفاء تحسینی تجهیزات برقی برنده صلاحی و گواهی چهارمده ولایت کند
 رقم شماره: 66

 Reviewed By: 15.10.1445

 Checked By:
 Approved By:

Table: Pre-Stressed Steel concrete Poles (10m/400kgf)

Description	Unit	Required	Offered
<i>Concrete Poles</i>			
Manufacturer			
Type / Form		Circular	
Pole Length	m	10	
Load			
Nominal	kgf	800	
Breaking	kg		
Safety Factor (minimum)		2.5	
Dimension of Top	mm	190	
Dimension of Base	mm	340	
Dimension of 1.5m from butt end	mm		
Type of Cement			
Weight of Pole	kg		
Minimum Cement Content	kg/m ³		
Maximum Water/Cement Ratio			
Maximum Diameter Aggregates	mm		
Concrete Cylinder Strength at 28 days	Mpa		
Concrete Additives		Yes/No	
If yes, add details			
Curing Method			
Reinforcing Steel	Mpa		
Yield Stress			
Electrical grounding	mm ²	35	
- Ground wire			
(Stranded soft drawn cooper)			

مشخصات فنی تجهیزات برقی هرزده، صلاحي و شورای چهار دره ولایت کند

۵۷

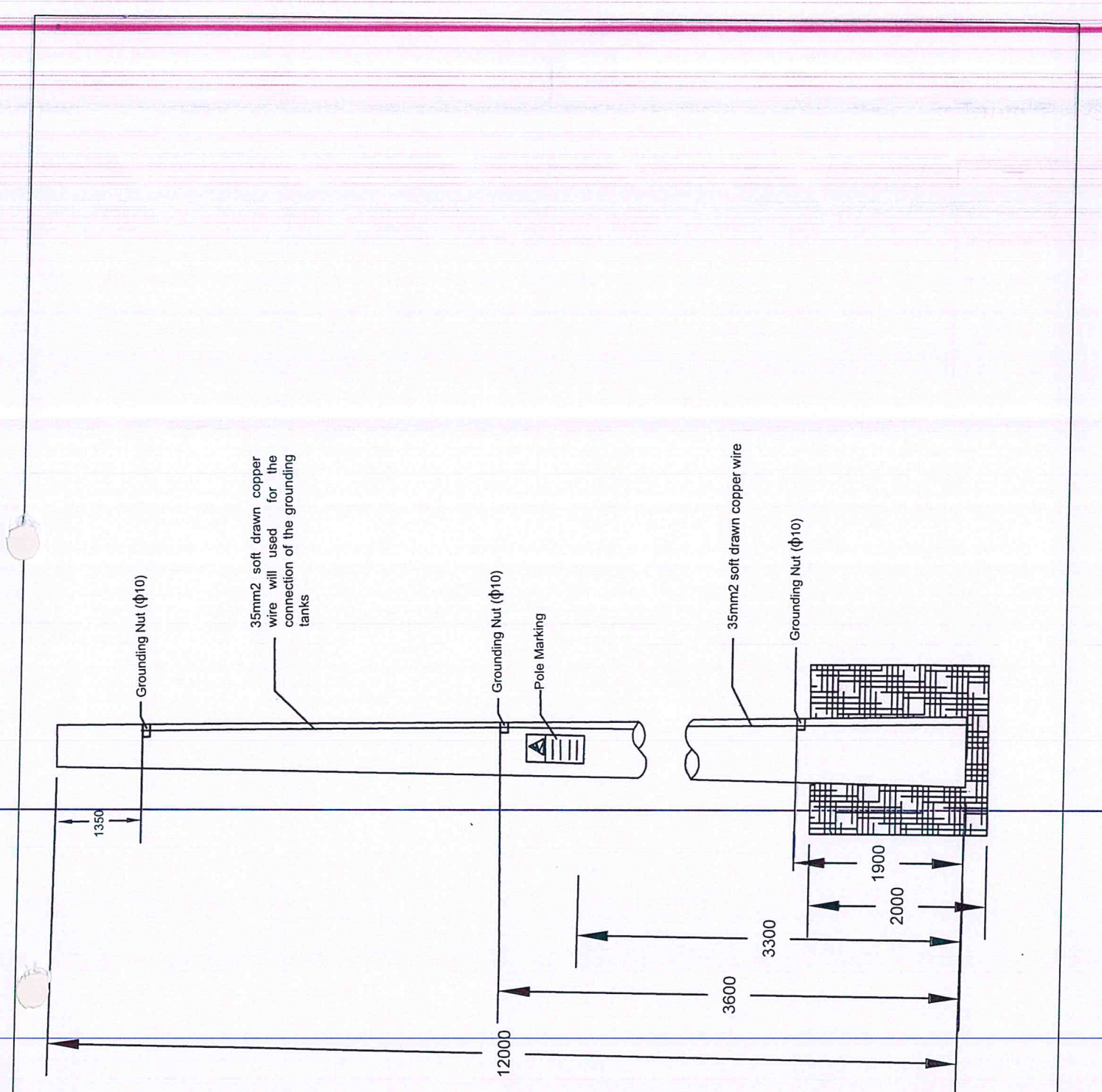
Make By:
DECON

Reviewed By:

15.10.1445

Checked By:

Approved By:



انوارم کے کارہ: 65 و 66

شخصیات منتخبی / تجہیزات برقی / مصلحتی / کوالی چھادرہ رملایت کنند

15.10.1445

NOTE :
 1. All dimension are in millimeter.
 2. The 35mm² soft drawn copper wire have to consider 5cm plussage from the bottom.

پروسیجر انتخاب سمیل و تست پایه های آهن کاتریتی

قبل از انتخاب نمونه و اجرای تست ، شرکت قراردادی مکلف به اجرای امور ذیل می باشد :

درج مشخصات پر روی پایه ها (Labeling):

سطر اول : نام شرکت برشنا.

سطر دوم : طول پایه به متر و مقاومت نارمل پایه بر حسب کیلوگرام قوه.

سطر سوم : نام فابریکه تولید کننده پایه.

سطر چهارم : تاریخ ساخت روز- ماه - سال.

سطر پنجم: سریال نمبر هر پایه.

انتخاب سمیل (نمونه) برای تست:

در صورتیکه تعداد پایه های قرارداد شده بیشتر از 100 اصله باشد قراردادی مکلف است بعد از تولید یک محموله که 100 اصله پایه می شود لست آن را با درج مشخصات و سریال نمبر آن به شرکت برشنا ارسال نماید که بعدا هیئت موظف برشنا شرکت از هر محموله (100) اصله پایه یک اصله آنرا جهت تست انتخاب می نماید و در صورتیکه تعداد مجموعی پایه های قرارداد شده از 100 اصله کمتر باشد باز هم یک اصله پایه از هر نوع آن برای تست انتخاب می گردد.

همچنان قراردادی باید قبل از رفتن هیئت موظف برشنا شرکت به ساحه تست، تمام امکانات ذیل را آماده سازد:

1. آماده سازی محل تست مطابق هدایت هیئت موظف.
2. آماده سازی پایه هایکه قبلا توسط هیئت موظف در لست محموله تولید شده برای تست انتخاب گردیده است.
3. آماده سازی داینمو متر (قوه سنج) با ظرفیت معادل حداقل دو برابر قوه نهایی پایه هایکه تست میگردد.
4. اسناد و سرتیفیکیت عیار سازی داینمو متر (قوه سنج) که توسط یک نهاد معتبر عیار سازی انجام گردیده باشد.
5. محموله پایه های تولید شده باید طوری جابجا گردیده باشد که مشخصات آن قابل دید باشد.

پروسیجر تست پایه ها:

تست پایه های آهن کاتریتی به دو گروپ تقسیم می شود:

- 1- تست بصری) شکل ظاهری تمام محموله تولید شده چک میگردد).
- 2- تست قوه برداشت نهایی (بالای پایه هایکه توسط هیئت موظف انتخاب گردیده انجام میگردد).

تست بصری پایه های آهن کاتریتی:

در تست بصری تمام پایه ها شامل محموله باید از رویت ظاهری تمام ابعاد آن مطابق نقشه تائید شده بررسی گردد، پذیرش ابعادی قرار ذیل می باشد:

- 1- تفاوت طول پایه نظر به نقشه: ± 15 ملی متر
 - 2- تفاوت قطر پایه نظر به نقشه: کمتر از 2 ملی متر و بیشتر از 4 ملی متر نباشد
 - 3- تفاوت انحنا پایه نظر به نقشه: ± 15 ملی متر
 - 4- قطر سوراخ ها مطابق به نقشه: 0- ملی متر و ± 2 ملی متر
 - 5- تفاوت موقعیت نسبی سوراخ ها نظر به نقشه: ± 5 ملی متر
 - 6- حداقل سطح مقطع تخته چوب های بین قطار پایه: چوب چهار تراش 8×8 سانتی متر مربع
- نوت: حداکثر فاصله اولین تخته چوب از سر پایه 2 متر ، حداکثر فاصله آخرین تخته چوب از ته پایه 2 متر و حداکثر فواصل تخته های میانی از یکدیگر 4 متر می باشد.

روش نگهداری پایه ها:

حداکثر قطار برای دنیو پایه های 200 کیلوگرام ، 5-6 قطار ، حداکثر قطار برای دنیو پایه های 400 و 600 کیلوگرام 4-5 قطار و حداکثر قطار برای دنیو پایه های 800 و 1200 کیلوگرام ، 3-4 قطار می باشد.

افزایم که ره: 64، 65، 66، 67، 68، 69

مشخصات تحلیلی تجزیهات برقی پروژه هلالی بسالی چهارده ولایت کنده

15.10.1405

معیارات قبولی پایه هنگام تست:

- اگر پایه های تست شده معیارات مندرج ذیل را دارا باشد ، محموله 100 اصله پایه ها مورد تأیید هیئت موظف قرار میگیرد .
- (الف) پس از حذف قوه در مرحله 40% از بار نهایی در پایه هیچ گونه درزی ایجاد نگردد .
- (ب) انحراف دائمی پایه مورد نظر بعد از دور ساختن 60% قوه نهایی اعمال شده ، کمتر از 10% انحراف 60% قوه نهایی باشد .
- (ج) زمانی که 60% قوه به پایه وارد گردید و در پایه درز ایجاد شد ، بعد از حذف قوه ها ، درز ها باید بشکل کامل بسته گردد .
- (د) قوه اعمال شده تست در هنگام شکست پایه باید بیشتر از قوه نهایی آن باشد .
- (ر) قطر سیخ ها ، طول ، محل گزدمک ها ، فاصله بین سیخ ها پایه که تحت تست شکست نموده مطابق به نقشه تأیید شده باشد .
- علاوه بر تست های بالا ، کلیه پایه های کانکریتی باید از لحاظ شکل ظاهری مورد بررسی بصری قرار گیرند .

نوت : انجام کلیه تست ها بر روی هر محموله از سفارشات الزامی میباشد و نیز تمام هزینه آن باید قرار دادی متحمل شود .

محل تست:

در هر فابریکه باید جایگاه مشخص جهت تست پایه موجود باشد

1. استفاده از تخته های صاف در محل تست ، استفاده از تکیه گاه چوبی نیم دایره برای انجام تست پایه الزامیست ، همچنان در صورت موجود نبودن تکیه گاه نیم دایره در فابریکه ، مسئولیت کم شدن قوه مقاومت نهایی در پایه به عهده فابریکه تولید کننده می باشد .
2. عملیات محکم نمودن پایه در محل تست بگونه ای انجام شود که درز و شکستگی در پایه بوجود نیاید .
3. در صورت بروز شکستگی در مرحله فوق الذکر ، باید پایه سالم توسط هیئت موظف با سریال نمبر متفاوت جایگزین آن گردد .
4. استفاده از وسیله چرخدار که حرکت رفت و برگشت پایه را تسهیل نماید از راس پایه الزامیست .
5. موجوبیت خط کش درجه دار جهت اندازه گیری انحراف پایه در پروسه تست الزامیست .
6. میله نصب شده در راس پایه جهت اندازه گیری انحراف آن باید به اندازه سر پایه بوده و در مطابقت با استاندارد باشد .
7. جهت کشش پایه استفاده از تسمه نخ و یا کیبل استندرد مورد استفاده پایه الزامیست .
8. دستگاه تست باید مطابق به استاندارد بوده و دارای سرتیفیکیت کالیبریشن و مشخصات آن باشد .

مراحل تست:

- 1- تست بر روی نمونه انتخاب شده توسط هیئت ، از محموله 100 اصله ای پایه های یک نوع که دارای مشخصات و سریال نمبر قبلاً انتخاب شده انجام داده میشود .
- 2- حداقل عمر پایه جهت تست 28 روز و حداکثر عمر آن 40 روز از تاریخ تولید می باشد . قبل از قراردادن پایه در محل تست از سلامت ظاهری پایه اطمینان حاصل شود ، همچنان پایه باید حالت مستقیم خود را هنگام بلند کردن با کرن حفظ نماید و حالت انحناء در آن مشاهده نگردد .
- 3- جهت قوه وارده کاملاً عمود بر محور طولی پایه (با حداکثر $\pm 5^\circ$ درجه انحراف) اعمال می گردد . سرعت وارد کردن قوه باید در تمامی مراحل یکنواخت باشد به نحوی که از وارد آمدن هرگونه قوه های لرزه ای به پایه جلوگیری صورت گیرد .
- 4- اعمال قوه باید به شکل تدریجی صورت گیرد قسمی که در هر مرحله ، 10% قوه نهایی اعمال گردد .
- 5- در مرحله 40% از قوه نهایی هیچ گونه درزی در پایه ایجاد نگردد و بعد از دور ساختن قوه پایه به حالت اولیه (صفر) باز گردد .
- 6- بعد از حداقل دو دقیقه زمان استراحت ، اعمال قوه به شکل تدریجی از سر گرفته شود و الی 60% قوه نهایی ادامه یابد .
- 7- در تست مرحله 60% قوه نهایی ، تعداد درز ها با مارکر بطور شماره وار علامت گذاری شوند و بعد از رها سازی قوه ، درز ها به حالت اولیه باز گردند .
- 8- در تست مرحله 100% قوه نهایی ، مراحل افزایش قوه از 60% تا 100% با زمان انتظار 2 دقیقه برای هر مرحله انجام شود و تا زمان شکست پایه ادامه یابد .

یادداشت:

- الف- در صورت قبول شدن تست های فوق و شرایط ظاهری ، محموله 100 اصله پایه مورد تأیید می باشد .
- ب- در صورت رد شدن نمونه انتخاب شده ، تست بر روی یک نمونه دیگر از همان محموله توسط هیئت تکرار گردد ، شرط پذیرش و یا عدم پذیرش محموله وابسته به نتیجه تست پایه دومی می باشد .

افزایم شماره : 65, 66, 67, 68, 69

— مشخصات تحلیلی به سزات برقی بر ریزم مصالحی و سازه های چهارده ولت کنند

15.10.1400



د افغانستان پرېښا شرکت

Concrete Pole Test Report

Form Number	CFO/QC:CPTR023
Project Code	
Location	
Date of Testing	
Type of Pole	
Pole Serial Number	
Working Load (kgf)	
Safety Factor	
Maximum Test Load	

Observation of Load Test

Sr.	Load Applied (kgf)	% Ultimate load	Deflection (mm)	No of Cracks	Remarks
1		10%			
2		20%			
3		30%			
4		40%			
5		0			
6		10%			
7		20%			
8		30%			
9		40%			
10		50%			
11		60%			
12		0			
13		10%			
14		20%			
15		30%			
16		40%			
17		50%			
18		60%			
19		70%			
20		80%			
21		90%			
22		100%			
23		0			

Rep. of QC/Dept.

Rep. of DABS

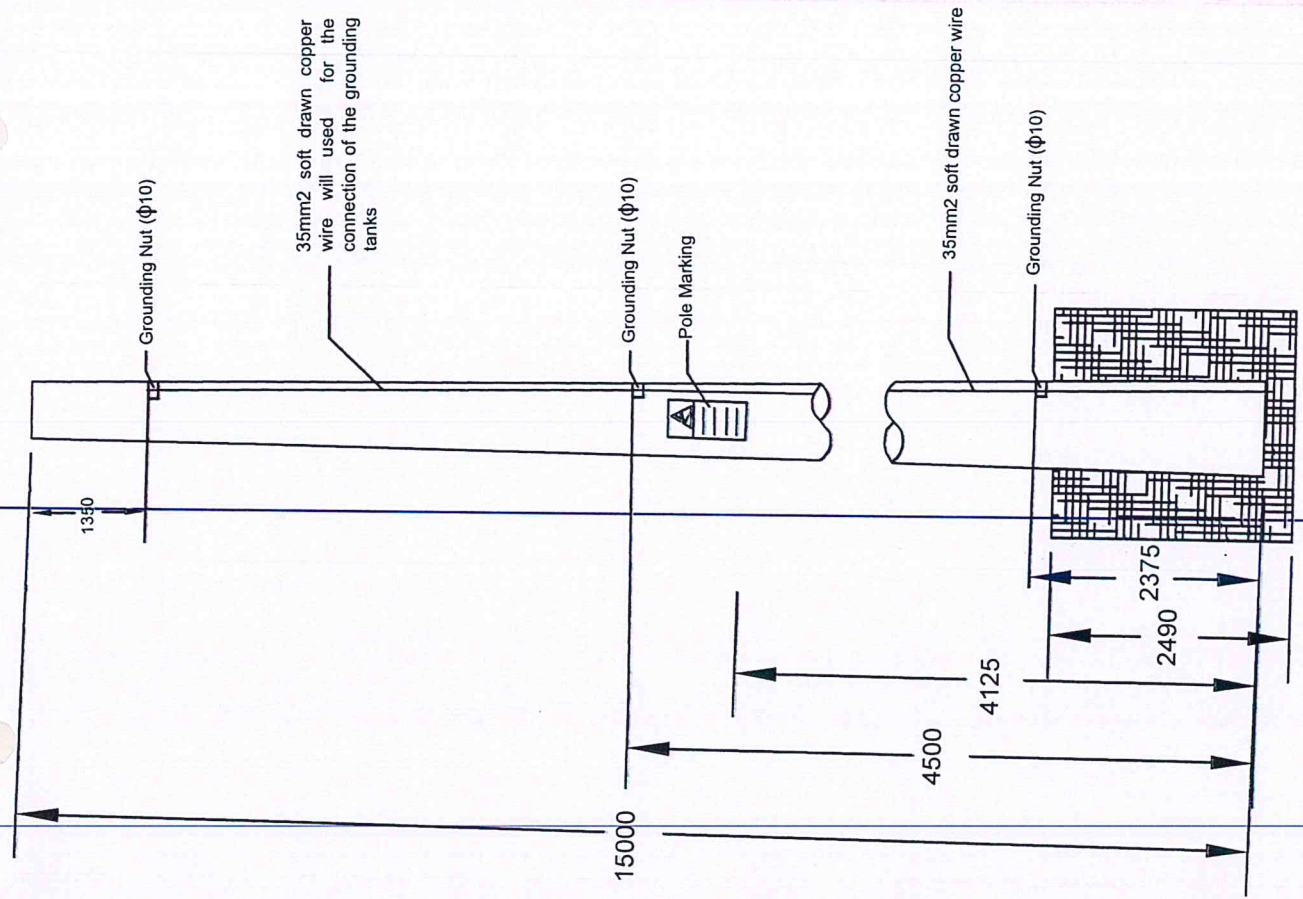
Rep. of Contractor

Verified by:

Head of QC Dept.

اعلام شماره: 64, 65, 66, 67, 68, 69
شخصات تحصيلی/تجهيزات برقی برنده، صلاحیت و صلاحیت کنند
15.10.1445

10/10/15 10:10



15.10.1445

- NOTE
1. All dimension are in millimeter.
 2. The 35mm² soft drawn copper wire have to consider 5cm plussage from the bottom.

Table: Pre-Stressed Steel concrete Poles (15m/1100kgf)

Description	Unit	Required	Offered
Concrete Poles			
Manufacturer			
Type / Form		circular	
Pole Length	m	15	
Load			
Nominal	kgf	1100	
Breaking	kg		
Safety Factor (minimum)		2.5	
Dimension of Top	mm	270	
Dimension of Base	mm	495	
Dimension of 1.80m from butt end	mm		
Type of Cement			
Weight of Pole	kg		
Minimum Cement Content	kg/m ³		
Maximum Water/Cement Ratio			
Maximum Diameter Aggregates	mm		
Concrete Cylinder Strength at 28 days	Mpa		
Concrete Additives		Yes/No	
If yes, add details			
Curing Method			
Reinforcing Steel	Mpa		
Yield Stress			
Electrical grounding	mm ²	35	
- Ground wire (Stranded soft drawn cooper)			
Standard		As per International	

Make By:
DECON

Reviewed By:

Checked By:

Approved By:

15.10.1445

68 10, 15 20

Table: Pre-Stressed Steel concrete Poles (15m/800kgf)

Description	Unit	Required	Offered
Concrete Poles			
Manufacturer			
Type / Form		circular	
Pole Length	m	15	
Load			
Nominal	kgf	800	
Breaking	kg		
Safety Factor (minimum)		2.5	
Dimension of Top	mm	250	
Dimension of Base	mm	470	
Dimension of 1.80m from butt end	mm		
Type of Cement			
Weight of Pole	kg		
Minimum Cement Content	kg/m ³		
Maximum Water/Cement Ratio			
Maximum Diameter Aggregates	mm		
Concrete Cylinder Strength at 28 days	Mpa		
Concrete Additives		Yes/No	
If yes, add details			
Curing Method			
Reinforcing Steel	Mpa		
Yield Stress			
Electrical grounding	mm ²	35	
- Ground wire			
(Stranded soft drawn cooper)			
Standard		As per International	

Make By:
DECON

Reviewed By:

Checked By:

Approved By: