

**“ഭരണഭാഷ-മാതൃഭാഷ”**

ചീഫ് എഞ്ചിനീയറുടെ കാര്യാലയം  
തസ്വഭവ - ലോക്കൽ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ  
ഡവലപ്മെന്റ് & എഞ്ചിനീയറിംഗ് വിംഗ്  
റവന്യൂ കോംപ്ലക്സ്, മൂന്നാംനില  
പബ്ലിക് ആഫീസ് ബിൽഡിംഗ്  
തിരുവനന്തപുരം -33

Phone : 0471 – 2324951

0471 – 2325071

Tele Fax : 0471 – 2324951

Email: [celsgd@gmail.com](mailto:celsgd@gmail.com)

Website : [www.celsgd.kerala.gov.in](http://www.celsgd.kerala.gov.in)

നം. DB3/4620/2019/ സിഇ/എൽ.ഐ.ഡി&ഇ.ഡബ്ല്യു

തീയതി: 30/03/2021

**സർക്കുലർ**

വിഷയം:- തസ്വഭവ (സാങ്കേതിക വിഭാഗം)- റോഡ് നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തിയിൽ ബിറ്റുമിനോടൊപ്പം ഷ്രെഡ്ഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രവൃത്തി ചെയ്യുന്നത് - സംബന്ധിച്ച.

സൂചന:- 10/10/2019 ലെ ഡിബി3-4620/2019/സിഇ/തസ്വഭവ നമ്പർ സർക്കുലർ.

\*\*\*\*\*

സൂചന സർക്കുലർ പ്രകാരം ഒരു ഡ്രം മാത്രമുള്ള പ്ലാന്റുകൾ യാതൊരു ടാറിംഗ് പ്രവൃത്തികൾക്കും ഉപയോഗിക്കാൻ പാടില്ലായെന്നും shredded plastic ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യുന്ന ടാറിംഗ് പ്രവൃത്തികൾക്ക് pug mill സംവിധാനമുള്ള Hot mix plant ഉപയോഗിക്കണമെന്നും നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ ടി നിർദ്ദേശം എല്ലാ ജില്ലകളിലും പ്രാവർത്തികമാക്കിയതായി കാണുന്നില്ല.

Furnace ഉം pug mill/paddle ഉം കൂട്ടിച്ചേർന്നുള്ള mobile hot mix plant കൾ ടാറിംഗ് പ്രവൃത്തികൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ഇത്തരം പ്ലാന്റുകളിൽ shredded plastic pug mill ഭാഗത്തേക്ക് നേരിട്ട് load ചെയ്യാൻ സാധിക്കുകയില്ല. ആയതിനാൽ Furnace ഭാഗത്തുകൂടി shredded plastic load ചെയ്യുമ്പോൾ ആയത് പൂർണ്ണമായി കത്തി പോകുകയും, പരിസര മലിനീകരണം ഉണ്ടാകുകയും, ലക്ഷ്യപ്രാപ്തി കൈവരിക്കുന്നതിന് കഴിയാതെ വരുകയും ചെയ്യുന്നു. ആയതിനാൽ shredded plastic ഉപയോഗിച്ച് ടാറിംഗ് പ്രവൃത്തികൾ ചെയ്യുന്നതിന് single drum ഉള്ള Hot mix plant കളിൽ Open pug Mill/paddle സംവിധാനം കൂട്ടിച്ചേർക്കേണ്ടതാണ്. അത്തരം സംവിധാനമുള്ള പ്ലാന്റുകൾ ടി വർക്കുകൾക്ക് നിർബന്ധമായും ഉപയോഗിക്കണമെന്ന് ടെണ്ടർ നിബന്ധനകളിൽ

ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. shredded plastic ഉപയോഗിച്ച് നടത്തുന്ന ടാറിംഗ് പ്രവൃത്തികൾക്കും അല്ലാതെയുള്ള ടാറിംഗ് പ്രവൃത്തികൾക്കും തീജ്ജാലയുമായി shredded പ്ലാസ്റ്റിക്കോ ബിറ്റുമിനോ നേരിട്ട് സമ്പർക്കത്തിൽ വന്ന് കത്തുവാൻ ഇടയാകുന്ന തരം പ്ലാസ്റ്റികൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

Shredded plastic ഉപയോഗിച്ചുള്ള പ്രവൃത്തികൾക്ക് ഇതോടൊപ്പം ചേർത്തിട്ടുള്ള specification നും observed data ആണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്.

ഉള്ളടക്കം : Observed Data



ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ.

എസ്.കെ/-

Plastic roads- Packed Bitumen Rate <br> 20mm thick Open-Graded Premix Carpet using Bituminous (penetration grade/modified bitumen) Binder -<br> Bitumen S-65 - Packed Bitumen and Shredded Plastic<br> <br> Providing, laying and rolling of open-graded premix carpet of 20. mm thickness composed of 13.2 mm to 5.6 mm aggregates either using penetration grade bitumen or emulsion to required line, grade and level to serve as wearing course on a previously prepared base, using HM Plant attached with open pugmill.Heating of aggregate at 150 degree Celsius to 170 degree Celsius, then transferring the hot aggregate to pugmill and add shredded plastic @10.22 kg/100m2 mixing well to form a uniform thin layer of plastic over - hot aggregate and adding hot bitumen (150 to 165 degree Celsius) @ 13.578 Kg/10m2 and mix well, laying and rolling with a three wheel 80-100 kN static roller capacity, finished to required level and grades to be followed by seal coat of either Type A or Type B or Type C as per Technical Specification Clause 508 <br> Case - I By Manual Means <br> <br> (II) Bitumen-(S-65)

Item Code	Description	Unit	Quantity	Rate	Amount
	Unit = sqm   Taking output = 500 sqm (10 cum)     a) Labour    				
L-12	Mate	Day	1.08000	407.00	439.56
L-29	Mazdoor (Unskilled)	Day	22.00000	368.00	8096.00
L-30	Mazdoor (Semi skilled)	Day	8.00000	368.00	2944.00
P&M-154	b) Machinery				
	Mixall 6-10 T capacity	hour	4.00000	437.50	1750.00
P&M-144-02	Bitumen boiler oil fired (1000 litre) fitted with spray set	hour	4.00000	100.00	400.00
P&M-160	Three wheel 80 -100 KN Static Roller	hour	2.00000	200.00	400.00
	c) Materials				
M-408	Bitumen S-65 Packed @ 156 kg Drum	tonne	0.67890	39900.00	27088.11
M-294C	Carriage of Bitumen	tonne	0.67890	103.77	70.45
M-334	Crushed stone chipping, 13.2mm to 5.6mm @ 0.27 cum per 10 sqm	hour	13.50000	1303.77	17600.90
M-397	Shredded waste plastic	tonne	0.05110	22000.00	1124.20
MR	Pugmill	hour	4.00000	150.00	600.00
	cost for 500.0 sqm				60513.22
	cost for one sqm				121.03
	say				121.03