

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Crítérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
1. Topografia	Trabalhos preparatórios	Reconhecer e assinalar no terreno os marcos topográficos	Por troços(de 15 em 15 dias)	Topográfico	Aparelho de topografia	Certificado de calibração do equipamento	De acordo com caderno de encargos De acordo com planta de piquetagem	FC IO 01		
2. Redes de Esgotos										
2.1 Escavação/Abertura de valas	Durante a execução	Assegurar que o fundo da vala se encontra com a cota prevista	Por troços(de 15 em 15 dias)	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o Plano de Estaleiro	FC MT 01 FC EAV 01		
2.2 Implantação dos colectores	Durante a execução	Assegurar que os colectores estão assentes em alinhamentos rectos, com cotas e inclinações previstas	Por troços(de 15 em 15 dias)	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o Caderno de Encargos Conformidade com o Projecto da Especialidade	FC RES 01 FC REP 01 FC REM 01 FC RDAPR 01		
2.3 Implantação das caixas de visita	Durante a execução	Assegurar o correcto posicionamento das caixas e que estão assentes nas cotas previstas	Por Grupos 100% - Totalidade das caixas de visita	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o Caderno de Encargos Conformidade com o Projecto da Especialidade	FC RES 01 FC REP 01 FC REM 01 FC RDAPR 01		

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Crítérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
2.4 Aterro da 1ª camada	Durante a execução	Assegurar que a 1ª camada do aterro seja constituída por areia ou por outro qualquer material granular fino, recobrimdo o colector até 30 cm, sendo depois regada e batida.	Por troços	Métrico Topográfico Visual	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		
2.5 Aterro das restantes camadas	Durante a execução	Assegurar que o restante aterro sejam em camadas de 20 a 30 cm e que serão regadas e compactadas, sendo este material isento de raízes	Por troços	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Crítérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
2.6 Compactação do aterro	Durante a execução	Assegurar que densidade relativa nunca seja inferior aos 95% do ensaio de proctor	Por troços	Métrico Topográfico	Gama-densímetro	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		
3 Rede de Águas										
3.1 Escavação/Abertura de valas	Durante a execução	Assegurar que o fundo da vala se encontra com a cota prevista	Por Grupos	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o Plano de Estaleiro	FC MT 01 FC EAV 01		
3.2 Implantação da tubagem	Durante a execução	Assegurar que a tubagem está assente em alinhamentos rectos, com cotas previstas	Por Grupos	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o Caderno de Encargos Conformidade com o Projecto da Especialidade	FC RA 01		
3.3 Implantação dos acessórios	Durante a execução	Assegurar o correcto posicionamento dos acessórios e que estão assentes nas cotas previstas	Por Grupos 100% - Totalidade das caixas de visita	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o Caderno de Encargos Conformidade com o Projecto da Especialidade	FC AA 01 FC AAP 01 FC RA 01		

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	CrITÉrios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
3.4 Aterro da 1ª camada	Durante a execução	Assegurar que a 1ª camada do aterro seja constituída por areia ou por outro qualquer material granular fino, recobrando o tubo até 30 cm, sendo depois regada e batida.	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico Visual	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		
3.5 Aterro das restantes camadas	Durante a execução	Assegurar que o restante aterro sejam em camadas de 20 a 30 cm e que serão regadas e compactadas, sendo este material isento de raízes	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		
3.6 Compactação do aterro	Durante a execução	Assegurar que densidade relativa nunca seja inferior aos 95% do ensaio de proctor	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico	Gama-densímetro	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		



Plano de Monitorização e Medição

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Critérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
4. Redes de Telecomunicações										
4.1 Escavação/Abertura de valas	Durante a execução	Assegurar que o fundo da vala se encontra com a cota prevista	Por Grupos	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o Plano de Estaleiro	FC MT 01 FC EAV 01		
4.2 Implantação da tubagem	Durante a execução	Assegurar que a tubagem está assente em alinhamentos rectos, com cotas previstas	Por Grupos	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o Caderno de Encargos Conformidade com o Projecto da Especialidade	FC RT 01		
4.3 Implantação das caixas de visita	Durante a execução	Assegurar o correcto posicionamento das caixas e que estão assentes nas cotas previstas	Por Grupos 100% - Totalidade das caixas de visita	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o Caderno de Encargos Conformidade com o Projecto da Especialidade	FC RT 01		

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Crítérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
4.4 Aterro da 1ª camada	Durante a execução	Assegurar que a 1ª camada do aterro seja constituída por areia ou por outro qualquer material granular fino, recobrando a tubagem até 30 cm, sendo depois regada e batida.	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico Visual	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do materia	FC AT 01		
4.5 Aterro das restantes camadas	Durante a execução	Assegurar que o restante aterro sejam em camadas de 20 a 30 cm e que serão regadas e compactadas, sendo este material isento de raízes	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		
4.6 Compactação do aterro	Durante a execução	Assegurar que densidade relativa nunca seja inferior aos 95% do ensaio de proctor	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico	Gama-densímetro	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Critérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
5. Rede Eléctrica										
5.1 Escavação/Abertura de valas	Durante a execução	Assegurar que o fundo da vala se encontra com a cota prevista	Por Grupos	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o Plano de Estaleiro	FC MT 01 FC EAV 01		
5.2 Aterro da 1ª camada	Durante a execução	Assegurar que a 1ª camada do aterro seja constituída por areia ou por outro qualquer material granular fino, recobrando os cabos até 30 cm, sendo depois regada e batida.	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico Visual	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do materia	FC AT 01		
5.3 Aterro das restantes camadas	Durante a execução	Assegurar que o restante aterro sejam em camadas de 20 a 30 cm e que serão regadas e compactadas, sendo este material isento de raízes	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		
5.4 Compactação do aterro	Durante a execução	Assegurar que densidade relativa nunca seja inferior aos 95% do ensaio de proctor	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico	Gama-densímetro	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Crítérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
6. Rede de Gás										
6.1 Escavação/Abertura de valas	Durante a execução	Assegurar que o fundo da vala se encontra com a cota prevista	Por Grupos	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o projecto de execução Conformidade com o Plano de Estaleiro	FC MT 01 FC EAV 01		
6.2 Aterro da 1ª camada	Durante a execução	Assegurar que a 1ª camada do aterro seja constituída por areia ou por outro qualquer material granular fino, recobrando a tubagem até 30 cm, sendo depois regada e batida.	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico Visual	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do materia	FC AT 01		
6.3 Aterro das restantes camadas	Durante a execução	Assegurar que o restante aterro sejam em camadas de 20 a 30 cm e que serão regadas e compactadas, sendo este material isento de raízes	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		
6.4 Compactação do aterro	Durante a execução	Assegurar que densidade relativa nunca seja inferior aos 95% do ensaio de proctor	De 5 em 5 metros da camada	Métrico Topográfico	Gama-densímetro	Certificado de calibração do equipamento	Conformidade com o projecto de execução Superior a 95% Não se verificar desagregação do material	FC AT 01		

Responsável pela Definição do Plano

Assin: _____ Luis Penim _____

11/04/2011

Responsável pela Aprovação do Plano

Assin: _____ João Cruz _____

11/04/2011

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Critérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
7. Pavimentação										
7.1 Terraplanagem	Durante a execução	Assegurar que a camada superior seja lisa, uniforme e isenta de fendas e ondulações	Por troços	Visual Topográfico Nível	Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	-Nivelada -Conformidade com o projecto de execução -Conformidade com o caderno de encargos -Compactada Superior a 95%.	FC BSP 01		
7.2 Camada Sub-Base	Durante a execução	Assegurar que a camada na não exceda os 20 cm e não seja inferior a 10 cm após a compactação	Por troços	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	-Nivelada -Conformidade com o projecto de execução -Conformidade com o caderno de encargos -Compactada Superior a 95%.	FC BSP 01		
7.3 Camada Base	Durante a execução	Assegurar que a camada na exceda os 20 cm e não seja inferior a 10 cm após a compactação	Por troços	Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho de topografia Nível	Certificado de calibração do equipamento	-Nivelada -Conformidade com o projecto de execução -Conformidade com o caderno de encargos -Compactada Superior a 95%.	FC BSP 01		
7.4 Camada de Regularização Betuminosa										

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Crítérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
7.4.1 Limpeza	Durante a execução	Assegurar que a superfície onde a camada vai assentar esteja livre de sujidade, detritos e poeiras	Por troços	Visual	Varredoura		Conforme caderno de encargos	FC EPB 01		
7.4.2 Impregnação	Durante a execução	Assegurar que o tratamento de impregnação será de acordo com o fixado nas peças escritas	Por troços	Visual		Certificado de Homologação do betume	Conformidade com o caderno de encargos, caso este não contenha especificações para este ponto, então a irregularidade não poderá ser superior a 7 mm para uma régua de 3 m.	FC EPB 01		

Material/Actividade a Inspeccionar	Fase de Monitorização e Medição	Objectivo da Monitorização	Amostragem	Método de Inspeção	Equipamento de Monitorização e Medição	Certificados ou outros documentos	Crítérios de Aceitação	Fichas de Controlo	Respons.	Observ.
7.4.3 Tapete de Regularização Betuminosa	Durante a execução	Assegurar que o tapete betuminoso seja de acordo com o fixado nas peças escritas	Por troços	Visual Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho topográfico Nivel	Certificado de Homologação do betume	Conformidade com o caderno de encargos, caso este não contenha especificações para este ponto, então a irregularidade não poderá ser superior a 7 mm para uma régua de 3 m.	FC EPB 01		
7.4 Pavimentos em betão										
7.4.1 Assentamento de lancis de betão	Durante a execução	Assegurar que a pedra seja assente de acordo com o fixado nas peças escritas e desenhadas	De 50 em 50 metros	Visual Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho topográfico Nivel	Certificado de Homologação da pedra	Conformidade com o caderno de encargos			
7.4.1 Assentamento de blocos de betão	Durante a execução	Assegurar que a pedra seja assente de acordo com o fixado nas peças escritas e desenhadas	De 50 em 50 metros	Visual Métrico Topográfico	Fita métrica Aparelho topográfico Nivel	Certificado de Homologação da pedra	Conformidade com o caderno de encargos, caso este não contenha especificações para este ponto, então a irregularidade não poderá ser superior a 7 mm para uma régua de 3 m.			