



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE REFERÊNCIA

1. FINALIDADE

O presente Anexo estabelece o cronograma físico-financeiro de referência, os marcos de medição e as condições para pagamento da contratação destinada à implantação do carport fotovoltaico da 11ª Delegacia de Polícia de Porto Alegre.

A implantação física da solução deverá ocorrer no prazo máximo de **90 (noventa) dias corridos**, contados da emissão da Ordem de Início, seguindo-se, após o recebimento provisório e a entrada regular do sistema em funcionamento, o período de **30 (trinta) dias válidos de operação assistida e aferição de desempenho**.

Embora a contratada deva apresentar cronograma executivo detalhado para acompanhamento da evolução da obra, serão realizadas três medições financeiras, vinculadas à obtenção dos resultados estabelecidos neste Anexo.

A primeira parcela corresponderá a 40% do preço global e remunerará a aquisição e efetiva disponibilização física dos principais insumos e equipamentos destinados à obra, devidamente comprovados e conferidos. A segunda parcela, de 30%, corresponderá à entrega integral da solução e ao recebimento provisório. A terceira parcela, de 30%, remunerará o marco contratual de operação assistida e comprovação do desempenho, incluindo monitoramento, aferição dos índices, relatório técnico, correção de eventuais falhas e recebimento definitivo. O primeiro marco somente será liberado quando a composição de preços coerente com a proposta contratada demonstrar que os bens efetivamente disponibilizados e aceitos representam valor contratual igual ou superior a 40% do preço global.

Não haverá pagamento por mera emissão de pedido, boleto, contrato de compra ou documento fiscal sem a correspondente disponibilização física, individualização e conferência dos bens destinados à obra.

2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Medição	Marco para pagamento	Percentual
1ª Medição	Aquisição e efetiva disponibilização física dos principais insumos e equipamentos, comprovadas e conferidas, com valor contratual apurado igual ou superior ao marco de 40%	40%
2ª Medição	Conclusão integral da obra, entrega da solução em funcionamento e recebimento provisório	30%



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

Medição	Marco para pagamento	Percentual
3ª Medição	30 dias válidos de operação, comprovação do desempenho mínimo e recebimento definitivo	30%
	TOTAL	100%

Considerando o valor global de referência de **R\$ 116.435,00**, os valores meramente demonstrativos correspondem a:

1ª Medição – 40%: R\$ 46.574,00

2ª Medição – 30%: R\$ 34.930,50

3ª Medição – 30%: R\$ 34.930,50

Total: R\$ 116.435,00. Os valores efetivos das parcelas serão calculados sobre o preço global contratado.

3. PRIMEIRA MEDIÇÃO – 40%

A primeira medição somente poderá ser realizada após a aquisição e efetiva disponibilização física dos principais insumos e equipamentos destinados à execução do objeto, em quantidade e condição compatíveis com o avanço programado da obra.

Para caracterização desse marco deverão ser comprovados e conferidos, conforme aplicável:

- a) estrutura metálica, perfis, chapas, elementos de ligação, chumbadores e componentes estruturais principais;
- b) materiais principais de cobertura, estanqueidade, drenagem e fixação;
- c) módulos fotovoltaicos;
- d) inversor ou inversores;
- e) quadros, proteções, dispositivos de seccionamento e componentes elétricos principais;
- f) cabos, conectores e demais materiais relevantes do sistema fotovoltaico e das instalações elétricas;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

- g) componentes principais do sistema de monitoramento;
- h) materiais necessários às adequações do padrão de entrada, quando aplicáveis;
- i) materiais destinados à infraestrutura de espera para os futuros pontos de recarga veicular; e
- j) demais insumos ou equipamentos de valor relevante cuja aquisição antecipada seja necessária à sequência regular da execução.

A comprovação deverá conter notas fiscais ou documentos equivalentes idôneos, identificação do fornecedor, descrição, quantitativos e valores, além dos registros de conferência elaborados ou aceitos pela fiscalização.

Para fins exclusivos de aferição econômica da primeira medição, a contratada deverá apresentar, antes do respectivo pedido de pagamento, memória de composição do preço global por macrocomponentes e principais fornecimentos, coerente com a proposta contratada. O marco de 40% somente será caracterizado quando o valor contratual atribuído aos bens efetivamente adquiridos, fisicamente disponibilizados, individualizados, vinculados à obra e aceitos pela fiscalização, apurado com base nessa composição, for igual ou superior ao montante correspondente a 40% do preço global contratado. Enquanto esse patamar não estiver comprovado, não haverá direito à primeira medição; caso o valor comprovado o supere, o pagamento continuará limitado a 40% do preço global. A composição terá finalidade exclusiva de controle da medição e não converterá a empreitada por preço global em regime de preços unitários.

Os bens deverão estar fisicamente disponíveis no local da obra ou em local previamente aceito pela Administração, segregados e identificados como destinados a esta contratação. Sempre que houver número de série, fabricante, modelo, potência ou outra identificação individual, esses dados deverão ser registrados.

A emissão isolada de pedido, boleto, contrato de compra, nota fiscal ou documento equivalente, sem a correspondente disponibilização física e conferência, não caracteriza execução do marco nem gera direito à medição.

Os materiais e equipamentos pagos nesta medição permanecerão sob guarda, conservação, risco e responsabilidade da contratada até sua incorporação definitiva à obra, não podendo ser removidos, alienados, destinados a outro contrato ou substituídos sem autorização da fiscalização.

O pagamento da primeira medição não implica recebimento provisório da obra nem transfere à Administração os riscos de perda, dano, inadequação, incompatibilidade ou vício dos bens antes de sua incorporação e aceitação definitiva no conjunto executado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

4. SEGUNDA MEDIÇÃO – 30%

A segunda medição somente poderá ser realizada após a conclusão integral da implantação e entrega da solução completa em condições de funcionamento e recebimento provisório.

Para caracterização desse marco deverão estar concluídos e aceitos, conforme aplicável:

- a) fundações, estrutura, cobertura, estanqueidade e drenagem;
- b) instalação dos módulos fotovoltaicos, inversor ou inversores, cabeamento, quadros e proteções;
- c) aterramento, equipotencialização, iluminação e adequações elétricas diretamente relacionadas ao objeto;
- d) infraestrutura de espera para os dois futuros pontos de recarga veicular;
- e) sistema de monitoramento, configuração e parametrização dos equipamentos;
- f) testes, ensaios, comissionamento e comprovação inicial do funcionamento do sistema fotovoltaico;
- g) verificação da estanqueidade, drenagem, segurança e funcionamento integrado;
- h) correção das não conformidades identificadas pela fiscalização;
- i) limpeza e recomposição das áreas afetadas;
- j) entrega das ARTs, memórias de cálculo, desenhos, diagramas, fichas técnicas, certificados e relatórios de testes;
- k) entrega dos manuais, garantias, credenciais de monitoramento e documentação final;
e
- l) cumprimento das providências técnicas e documentais perante a distribuidora que sejam de responsabilidade da contratada.

A conclusão das condições acima caracterizará o recebimento provisório da solução e dará direito à segunda medição correspondente a 30% do preço global contratado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

A existência de materiais anteriormente pagos na primeira medição não dispensa sua instalação correta, compatibilização, funcionamento, testes, garantias e atendimento integral aos requisitos da contratação.

5. PERÍODO DE OPERAÇÃO E AFERIÇÃO DE DESEMPENHO

Após o recebimento provisório e a efetiva entrada do sistema fotovoltaico em operação, terá início período de **30 (trinta) dias válidos de operação assistida e aferição de desempenho**.

A infraestrutura de espera para futura recarga veicular não integra a aferição da geração fotovoltaica, do IDP ou da disponibilidade operacional, uma vez que os carregadores não integram o objeto desta contratação e os respectivos circuitos finais não serão necessariamente energizados nesta etapa.

O período somente começará a contar quando o sistema estiver:

- a) integralmente instalado;
- b) energizado;
- c) apto à geração de energia;
- d) com inversor ou inversores em operação normal;
- e) com sistema de monitoramento ativo e registrando os dados de geração; e
- f) sem pendência técnica imputável à contratada que impeça ou limite sua operação normal.

A data de início do período deverá ser registrada pela fiscalização.

6. REFERÊNCIA DE DESEMPENHO

A contratada deverá apresentar, juntamente com o dimensionamento definitivo do sistema fotovoltaico, **memória de cálculo de desempenho energético da solução**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

efetivamente implantada, observados os requisitos estabelecidos nos Itens 4.5 e 5.4 deste Termo de Referência.

A memória deverá demonstrar, obrigatoriamente, **geração anual estimada igual ou superior a 16.674 kWh/ano**, correspondente à meta mínima de dimensionamento estabelecida pela Administração.

Deverão constar, no mínimo:

- a) potência fotovoltaica instalada, em kWp;
- b) quantidade e potência individual dos módulos;
- c) configuração dos arranjos fotovoltaicos;
- d) potência e configuração do inversor ou inversores;
- e) geração anual estimada, em kWh/ano;
- f) geração estimada para cada mês do ano, em kWh;
- g) produtividade específica estimada, em kWh/kWp.ano;
- h) perdas consideradas no dimensionamento;
- i) orientação e inclinação dos módulos;
- j) condições de sombreamento consideradas;
- k) dados de irradiação solar utilizados;
- l) fonte dos dados meteorológicos;
- m) ferramenta, software ou metodologia utilizada na simulação; e
- n) demais premissas relevantes para reprodução ou verificação da estimativa.

A soma das estimativas mensais apresentadas deverá corresponder à geração anual estimada e **não poderá resultar em valor inferior a 16.674 kWh/ano**.

A memória de dimensionamento aceita quanto à aderência aos requisitos contratuais constituirá a referência técnica para avaliação do desempenho do sistema durante o período de operação assistida.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

A geração prevista para o período de 30 (trinta) dias será determinada a partir da **estimativa mensal correspondente constante da memória de dimensionamento**, proporcionalmente ao número de dias efetivamente abrangidos pela aferição, quando o período compreender frações de meses distintos.

A referência de desempenho utilizada na operação assistida não poderá decorrer de dimensionamento cuja geração anual estimada seja inferior ao mínimo estabelecido pela Administração.

Dessa forma, a contratada não poderá reduzir a referência utilizada na aferição operacional mediante adoção de estimativa energética inferior à meta mínima de **16.674 kWh/ano**.

A aferição dos 30 dias terá por finalidade verificar o **rendimento efetivo da solução implantada em relação ao desempenho tecnicamente previsto**, consideradas as condições reais de irradiação verificadas durante o período, não constituindo exigência de geração mensal absoluta e invariável.

7. ÍNDICE DE DESEMPENHO DO PERÍODO – IDP

O desempenho do sistema durante o período de operação assistida será aferido mediante comparação entre a energia efetivamente produzida e a energia esperada para a solução contratada, ajustada às condições de irradiação efetivamente verificadas no mesmo período.

Será utilizado o seguinte indicador:

$$\text{IDP} = (\text{Energia efetivamente gerada} / \text{Energia esperada ajustada}) \times 100$$

Para fins deste cálculo:

Energia efetivamente gerada: energia produzida pelo sistema fotovoltaico e registrada pelo sistema de monitoramento durante os dias válidos do período de aferição.

Energia esperada de referência: parcela da geração prevista na memória de dimensionamento para o mesmo período do ano, considerando exclusivamente dimensionamento cuja geração anual estimada seja **igual ou superior a 16.674 kWh/ano**.

Energia esperada ajustada: energia esperada de referência corrigida proporcionalmente em função da relação entre a irradiação solar efetivamente observada no período e a irradiação considerada no dimensionamento para o mesmo intervalo.

Para fins de aplicação, poderá ser utilizada a seguinte relação:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

Energia esperada ajustada = Energia esperada de referência × (Irradiação efetiva / Irradiação de referência)

Onde:

Irradiação efetiva: irradiação solar correspondente ao período de aferição, obtida conforme os critérios estabelecidos neste Anexo;

Irradiação de referência: irradiação solar utilizada na memória de dimensionamento para o mesmo período.

Quando o período de 30 dias abranger mais de um mês, os valores de referência deverão ser calculados proporcionalmente aos dias correspondentes de cada mês.

A metodologia deverá utilizar, sempre que tecnicamente possível, **a mesma fonte de dados, modelo ou base meteorológica empregada no dimensionamento energético**, de forma a preservar a comparabilidade entre os valores previstos e observados.

A correção pela irradiação destina-se a evitar que variações meteorológicas do período sejam indevidamente atribuídas ao desempenho técnico dos equipamentos ou da instalação.

A correção da geração esperada não poderá ser utilizada para:

- a) reduzir retroativamente a geração anual mínima contratada;
- b) alterar as premissas originais de dimensionamento sem justificativa técnica;
- c) compensar falhas de instalação, configuração ou dimensionamento;
- d) excluir perdas decorrentes de defeitos ou inadequações imputáveis à contratada; ou
- e) modificar os requisitos de desempenho estabelecidos neste Termo de Referência.

O cálculo do IDP deverá integrar o **Relatório de Desempenho** apresentado pela contratada e ser acompanhado dos dados utilizados, permitindo sua conferência pela fiscalização.

8. META MÍNIMA DE DESEMPENHO

Para aprovação do período de operação assistida e liberação da terceira medição deverão ser atendidos cumulativamente os seguintes critérios:

- a) **Índice de Desempenho do Período – IDP igual ou superior a 90%;**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

- b) **disponibilidade operacional do sistema igual ou superior a 98%**, observados os critérios de exclusão de eventos não imputáveis à contratada estabelecidos neste Anexo;
- c) funcionamento regular do inversor ou inversores;
- d) funcionamento regular do sistema de monitoramento;
- e) registro contínuo e adequado dos dados necessários à aferição;
- f) inexistência de falha crítica pendente;
- g) inexistência de desligamentos recorrentes decorrentes de erro de dimensionamento, instalação, configuração, integração ou parametrização;
- h) inexistência de perda relevante de geração decorrente de defeito, inadequação ou incompatibilidade dos componentes fornecidos;
- i) manutenção das condições de segurança verificadas no comissionamento; e
- j) apresentação e aceitação do Relatório de Desempenho previsto neste Anexo.

Para fins contratuais, o **IDP mínimo de 90%** constitui o limite de aceitação do desempenho efetivo da instalação em relação ao desempenho esperado e ajustado às condições reais de irradiação.

A margem entre o desempenho esperado e o limite mínimo de aceitação destina-se a acomodar variações residuais de operação e de medição que não sejam integralmente representadas pela correção da irradiação, **não podendo ser utilizada para admitir subdimensionamento da solução.**

A disponibilidade operacional mínima de **98%** será aferida apenas nos períodos em que existirem condições técnicas para geração e não compreenderá interrupções devidamente comprovadas como decorrentes exclusivamente de fatos não imputáveis à contratada.

O atendimento ao IDP mínimo **não substituirá a obrigação de atendimento à meta anual de dimensionamento de 16.674 kWh/ano.**

Assim, para aceitação definitiva da solução deverão coexistir:

I – atendimento à meta de dimensionamento: geração anual estimada igual ou superior a **16.674 kWh/ano;**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

II – atendimento ao desempenho operacional: IDP igual ou superior a 90% durante o período válido de aferição; e

III – atendimento à disponibilidade: disponibilidade operacional igual ou superior a **98%**, observadas as exclusões previstas neste Anexo.

O mero decurso do período de 30 (trinta) dias, sem a comprovação cumulativa dessas condições, não dará direito ao recebimento definitivo nem à liberação da terceira parcela correspondente a 30% do preço global contratado.

9. DISPONIBILIDADE OPERACIONAL

A disponibilidade operacional será calculada considerando exclusivamente o tempo elegível de operação, entendido como o período em que existirem condições técnicas e ambientais para geração de energia, excluídos os eventos externos devidamente comprovados e não imputáveis à contratada previstos neste Anexo.

Disponibilidade operacional (%) = [(Tempo elegível de operação - Tempo de indisponibilidade imputável à contratada) / Tempo elegível de operação] × 100.

Para fins do cálculo, considera-se tempo de indisponibilidade imputável à contratada o período, dentro do tempo elegível, em que o sistema permanecer total ou parcialmente incapaz de operar em razão de falha de equipamento, instalação, configuração, parametrização, comunicação, monitoramento, integração ou outra causa abrangida pela responsabilidade da contratada. Quando tecnicamente mensurável, a indisponibilidade parcial deverá ser contabilizada proporcionalmente à parcela da capacidade afetada.

Não serão consideradas indisponibilidades imputáveis à contratada os períodos decorrentes exclusivamente de:

- a) interrupção da rede da distribuidora;
- b) desligamento solicitado ou determinado pela Administração;
- c) manutenção ou intervenção da distribuidora;
- d) intervenção de terceiros não autorizados;
- e) caso fortuito ou força maior; ou
- f) outra ocorrência externa devidamente comprovada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

Falhas dos equipamentos, instalações, configuração, parametrização, comunicação, monitoramento ou integração atribuíveis à contratada serão computadas como indisponibilidade e consideradas na avaliação do desempenho.

10. DADOS DE IRRADIAÇÃO

Para ajuste da geração esperada deverão ser utilizados dados de irradiação provenientes de fonte tecnicamente adequada e identificável.

Poderão ser utilizados:

- a) estação meteorológica ou solarimétrica tecnicamente representativa da região;
- b) base de dados reconhecida utilizada no dimensionamento;
- c) plataforma técnica de monitoramento que forneça dados de irradiação rastreáveis; ou
- d) outra fonte tecnicamente idônea aceita pela fiscalização.

A mesma metodologia deverá, preferencialmente, ser mantida entre o dimensionamento e a aferição, de forma a permitir comparação tecnicamente coerente.

11. RELATÓRIO DE DESEMPENHO

Concluído o período de operação, a contratada deverá apresentar Relatório de Desempenho contendo, no mínimo:

- a) identificação da instalação;
- b) período de aferição;
- c) potência fotovoltaica instalada;
- d) energia total efetivamente gerada;
- e) registros diários de geração;
- f) energia originalmente prevista para o período;
- g) dados de irradiação utilizados no dimensionamento;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

- h) dados de irradiação observados no período;
- i) energia esperada ajustada;
- j) cálculo do Índice de Desempenho do Período – IDP;
- k) cálculo da disponibilidade operacional;
- l) relação das interrupções ocorridas;
- m) identificação de alarmes e falhas;
- n) providências corretivas adotadas, quando aplicáveis;
- o) registros ou relatórios extraídos do sistema de monitoramento; e
- p) conclusão quanto ao atendimento das metas estabelecidas.

O relatório deverá ser subscrito pelo responsável técnico competente.

12. TERCEIRA MEDIÇÃO – 30%

A terceira e última medição somente poderá ocorrer após o atendimento cumulativo das seguintes condições:

- a) conclusão de 30 dias válidos de operação;
- b) apresentação do Relatório de Desempenho;
- c) comprovação do IDP mínimo de 90%;
- d) comprovação da disponibilidade operacional mínima de 98%;
- e) funcionamento regular da geração fotovoltaica;
- f) funcionamento regular do sistema de monitoramento;
- g) inexistência de falha crítica pendente;
- h) correção das não conformidades identificadas durante o período de operação assistida; e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

i) manifestação favorável da fiscalização quanto ao atendimento das condições estabelecidas neste Anexo.

Cumpridas essas condições, será realizado o recebimento definitivo e liberada a terceira parcela, correspondente a 30% do preço global contratado.

13. NÃO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE DESEMPENHO

Caso o sistema não atenda aos requisitos mínimos estabelecidos, a terceira parcela permanecerá pendente.

A contratada deverá, sem ônus adicional para a Administração:

- a) realizar diagnóstico técnico;
- b) identificar as causas do desempenho insuficiente;
- c) corrigir erros de dimensionamento;
- d) corrigir falhas de instalação ou montagem;
- e) corrigir configurações e parametrizações;
- f) substituir equipamentos ou componentes defeituosos ou inadequados, quando necessário;
- g) corrigir falhas de integração; e
- h) comprovar novamente o desempenho da solução.

Após a conclusão das correções, será realizada nova aferição pelo período necessário à demonstração objetiva do atendimento aos requisitos.

As correções e a nova aferição não gerarão pagamento adicional.

Persistindo a desconformidade por causa imputável à contratada, poderão ser aplicadas as demais medidas contratuais cabíveis.

14. INTERRUPÇÕES E DIAS VÁLIDOS DE OPERAÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

Quando houver interrupção relevante causada por falha atribuível à contratada, o período correspondente não será considerado válido para completar os 30 dias de operação exigidos.

Quando a interrupção decorrer exclusivamente de evento externo devidamente comprovado, a fiscalização poderá desconsiderar o respectivo período e prorrogar a aferição pelo tempo necessário à obtenção de **30 dias válidos de operação**.

A prorrogação destinada exclusivamente à conclusão da aferição não dará direito a pagamento adicional.

15. CRONOGRAMA EXECUTIVO DA CONTRATADA

A existência de três medições financeiras não dispensa a apresentação de cronograma executivo detalhado pela contratada.

O cronograma deverá contemplar todas as principais atividades da obra, incluindo:

- a) levantamento;
- b) dimensionamentos;
- c) fundações;
- d) fabricação da estrutura;
- e) montagem;
- f) cobertura e drenagem;
- g) fornecimento e instalação do sistema fotovoltaico;
- h) instalações elétricas;
- i) aterramento;
- j) iluminação;
- k) adequação da entrada;
- l) infraestrutura de espera para futura recarga veicular;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

- m) monitoramento;
- n) procedimentos perante a distribuidora;
- o) testes;
- p) comissionamento; e
- q) documentação final.

O cronograma executivo terá finalidade de planejamento, fiscalização e acompanhamento do prazo. Os pagamentos permanecerão limitados aos três marcos financeiros expressamente previstos neste Anexo.

16. QUADRO-RESUMO

Marco	Condição para pagamento	Percentual
Fornecimentos principais	Insumos e equipamentos adquiridos, individualizados, fisicamente disponibilizados, conferidos e com valor contratual comprovado suficiente para o marco de 40%	40%
Recebimento provisório	Obra integralmente concluída, solução instalada, testada, comissionada e operacional	30%
Recebimento definitivo	30 dias válidos de operação + atendimento às metas de desempenho	30%
	TOTAL	100%