

CONTRATO N.º 45/2021

Aquisição de Bastidores Equipados de 42U e 24U, para a Guarda Nacional Republicana (GNR), no âmbito da LPIEFSS

Entre:

Como **PRIMEIRO OUTORGANTE**: o Estado Português, Ministério da Administração Interna, representado pela sua Secretaria Geral (SGMAI), pessoa coletiva número 600014665, com sede na Rua de São Mamede, n.º 23, 1100-533 Lisboa, representada neste ato pelo seu Secretário-Geral, Dr. Marcelo Mendonça de Carvalho, no uso de competência própria;

E

Como **SEGUNDO OUTORGANTE**: **CONNECTing Projetos e Consultoria, Lda.**, pessoa coletiva número 504084011, com sede na Rua Diogo de Silves, 33C, 1400-107 Lisboa, representada neste ato por Paulo Fernando Rodrigues da Costa, com poderes para outorgar o presente contrato, conforme documentos juntos ao processo.

É celebrado o presente contrato que se rege pelas seguintes cláusulas:

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Contrato tem por objeto a **Aquisição de Bastidores Equipados de 42U e 24U para a Guarda Nacional Republicana (GNR)**, cujas características e especificações constam do caderno de encargos e estão de acordo com a proposta da Segunda Outorgante.

Cláusula 2.ª

Entidade Destinatária

A entidade destinatária dos bens é a Guarda Nacional Republicana (GNR).

Cláusula 3.ª

Requisitos e Especificações Técnicas

O Segundo Outorgante obriga-se a cumprir as quantidades, requisitos e especificações técnicas conforme **Anexo – Especificações Técnicas** e de acordo com a proposta adjudicada.

Cláusula 4.ª

Prazo de vigência do contrato

O contrato inicia a sua vigência à data da sua assinatura e termina os seus efeitos, no final do prazo de garantia, contados após a aceitação dos bens prevista no n.º 3 da Cláusula 8.ª, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 5.ª

Prazo, local e condições de entrega, instalação e configuração dos bens

1. Os bens objeto do presente contrato deverão ser entregues, instalados e configurados nos termos da proposta adjudicada, **no prazo máximo de 30 (trinta) dias seguidos**, contados a partir da data da assinatura do contrato.
2. A entrega dos bens deve ser articulada com o gestor do contrato.
3. Os bens serão entregues, nos armazéns do Grafanil, no quartel do Grafanil, Rua do Grafanil, Galinheiras, 1750-121 LISBOA (38º 47' 35,73" N; 9º 9' 20,21" W).

4. Os bens devem ser entregues preferencialmente em Euro paletes (800 x 1200) com um peso máximo de 600Kg e altura máxima de 1100mm, devidamente acondicionados de forma a evitar a sua deterioração, bem como referenciados para fácil identificação.
5. A entrega dos bens deve ser acompanhada de Guia de Remessa com duas vias, na qual se deve mencionar expressamente o Primeiro Outorgante, designação dos bens e quantidades.
6. O Segundo Outorgante obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização daqueles, bem como todos manuais técnicos redigidos em Português ou em Inglês.

Cláusula 6.ª

Conformidade dos bens

O Segundo Outorgante obriga-se a entregar à entidade destinatária os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nas Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante bem como efetuar a prestação de serviços contratada, durante a vigência do contrato, sem qualquer outro encargo para o Primeiro Outorgante, para além do pagamento do preço contratado.

Cláusula 7.ª

Verificação e aceitação dos bens

1. Efetuada a entrega dos bens a entidade destinatária procede, no prazo de 10 (dez) dias, à verificação quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades, se reúnem as características definidas no Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Durante a fase realização de testes, o Segundo Outorgante deve prestar à entidade destinatária toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
3. Findo o prazo referido no n.º 1 sem que tenha ocorrido qualquer comunicação acerca da rejeição dos bens, considera-se ter ocorrido a aceitação definitiva dos mesmos.

Cláusula 8.ª

Defeitos ou discrepâncias

1. No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a conformidade dos bens objeto do contrato, com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as

- caraterísticas definidas no Caderno de Encargos, a entidade destinatária deve comunicar, por escrito, ao Segundo Outorgante.
2. No caso previsto no número anterior, o Segundo Outorgante deve proceder à sua custa e no prazo que for determinado pela entidade destinatária, não superior a 10 (dez) dias contado da data da comunicação dos defeitos ou discrepâncias, às substituições necessárias para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
 3. Após a realização das substituições necessárias pelo Segundo Outorgante, no prazo respetivo, a entidade destinatária procede novamente à verificação e aceitação dos bens, nos termos da cláusula anterior.
 4. Para suprir as deficiências e irregularidades detetadas e que não impliquem a rejeição de equipamentos, o Segundo Outorgante dispõe de um prazo de 3 (três) dias úteis.
 5. Todos os encargos decorrentes da substituição de bens ou com do suprimento de irregularidades nos termos dos números anteriores são da exclusiva responsabilidade do Segundo Outorgante.

Cláusula 9.ª

Preço contratual

1. O preço do Contrato é de 18.574,89 (dezoito mil quinhentos e setenta e quatro euros oitenta e nove cêntimos), ao qual acrescerá IVA à taxa legal em vigor, conforme se indica abaixo:

Bastidores Técnicos Equipados	QTD	Valor unit. s/IVA
Bastidores 42U	5	1.779,8900 €
Bastidores 24U	8	1.209,4300 €

2. O preço contratual referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Primeiro Outorgante, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 10.ª

Condições de pagamento

1. A quantia devida pelo Primeiro Outorgante, nos termos da cláusula anterior, deve ser paga numa única prestação no prazo de 30 (trinta) dias após a receção e validação pelo Primeiro Outorgante da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Consideram-se incluídos no preço contratual todas as despesas que o Segundo Outorgante tenha de realizar, incluindo todas as despesas com deslocações, meios humanos, técnicos e equipamentos afetos à prestação dos serviços ou quaisquer outras.
3. Em caso de discordância por parte do Primeiro Outorgante quanto aos valores indicados na fatura, deve este comunicar ao Segundo Outorgante, por carta registada com aviso de receção, os respetivos fundamentos, ficando aquele obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitida e observado o disposto nos n.ºs 2 e 3, a fatura é paga através de transferência bancária para o NIB indicado pelo Segundo Outorgante.
5. As faturas devem ser emitidas eletronicamente, nos termos definidos no artigo 299.º-B do CCP.
6. Não são reconhecidas as faturas remetidas através de endereço eletrónico, pelo que para qualquer dúvida sobre questões relacionados com faturação eletrónica deverão consultar as normas constantes do endereço <https://www.espap.gov.pt/spfin/normas/Paginas/normas.aspx>.
7. Em caso de atraso no pagamento das faturas pelo Primeiro Outorgante, tem o Segundo Outorgante o direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legal fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, nos termos da Lei n.º 3/2010 de 27 de abril.

Cláusula 11.ª

Atraso nos pagamentos

1. Em caso de atraso do Primeiro Outorgante no pagamento das faturas referidas na cláusula anterior, tem o Segundo Outorgante o direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.
2. Em caso de desacordo sobre o montante devido, deve o Primeiro Outorgante efetuar o pagamento sobre a importância em que existe concordância do Segundo Outorgante.
3. O atraso em um ou mais pagamentos não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.

Cláusula 12.ª

Garantia dos bens

1. O Segundo Outorgante garante os bens objeto do contrato pelo prazo de **24 meses**, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos do Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens.
2. No decurso do prazo de garantia referido no número anterior, sempre que o Primeiro Outorgante o solicite, o Segundo Outorgante deve proceder à reparação dos componentes, sem qualquer encargo, ou proceder à sua substituição, mantendo os níveis de serviço constantes do Caderno de encargos.

Cláusula 13.ª

Obrigações principais do Segundo Outorgante

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o Segundo Outorgante as seguintes obrigações principais:
 - a) Obrigação de fornecer os bens e serviços tendo em consideração o Caderno de Encargos e as necessidades do Primeiro Outorgante;
 - b) Obrigação de garantia dos bens, nos termos da Cláusula 12.ª;
2. O título acessório, o Segundo Outorgante fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço ou ao fornecimento dos bens, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 14.ª

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade do Segundo Outorgante quaisquer encargos decorrentes da utilização, na prestação dos serviços, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso o Primeiro Outorgante venha a ser demandado por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o Segundo Outorgante indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Cláusula 15.ª

Revisão de preços

No decurso da execução do contrato não é permitida a revisão dos preços propostos em circunstância alguma.

Cláusula 16.ª

Objeto do dever de sigilo

1. O Segundo Outorgante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Primeiro Outorgante e à entidade destinatária, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que forem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo Segundo Outorgante ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. A obrigação de sigilo manter-se-á mesmo após o termo do contrato.

Cláusula 17.ª

Penalidades

1. Em caso de incumprimento injustificado das obrigações contratuais por parte do Segundo Outorgante, poderá o Primeiro Outorgante aplicar as penalidades contratuais que seguidamente se descrevem, até ao limite de 20% do preço contratual.
2. No caso de incumprimento do prazo fixado para a entrega, instalação e configuração dos bens nos termos do n.º 1 da Cláusula 5.ª do presente contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

Atraso	Penalidade
Até ao 7.º dia	0,3 % do valor contratual, por cada dia de atraso
A partir do 8.º dia	0,5 % do valor contratual, por cada dia de atraso

3. Se for atingido o limite previsto no número 1 e o Primeiro Outorgante decidir não proceder à resolução do contrato por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30% do valor do preço contratual.

Cláusula 18.ª

Casos fortuitos ou de Força maior

1. Nenhuma das partes das partes incorrerá em responsabilidade se por caso fortuito ou de força maior, designadamente greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato.
2. A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.
3. Não podem ser impostas penalidades ao Segundo Outorgante, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
4. Podem constituir força maior, se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
5. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Segundo Outorgante, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
6. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

7. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 19.ª

Subcontratação e cessão

1. Ressalvadas as exceções previstas no artigo 317.º do CCP, são admitidas a subcontratação e a cessão da posição contratual, desde que comunicados por escrito e devidamente autorizadas pela outra parte.
2. A autorização da cessão da posição contratual e da subcontratação depende de prévia apresentação dos documentos de habilitação da nova parte, que sejam exigidos ao cedente/subcontratante na fase da formação do ato, bem como do preenchimento dos requisitos mínimos de capacidade financeira e técnica por parte do cessionário/subcontratado.
3. Para efeitos de cessão da posição contratual e subcontratação, no decurso da fase de execução, será apresentada ao Primeiro Outorgante uma proposta fundamentada e instruída com os documentos referidos no número anterior.
4. O Primeiro Outorgante pronunciar-se-á sobre a proposta no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da apresentação, desde que regularmente instruída.

Cláusula 20.ª

Deveres de Informação

1. As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.
2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
3. No prazo de 10 (dez) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do Contrato.

Cláusula 21.ª

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 22.ª

Resolução por parte do Primeiro Outorgante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Primeiro Outorgante, pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o Segundo Outorgante violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao Segundo Outorgante e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Primeiro Outorgante.

Cláusula 23.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 24.ª

Legislação aplicável

1. O contrato é regulado pela legislação portuguesa.
2. Tudo quanto for omissa no presente contrato aplicam-se as normas constantes no Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 25.ª

Disposições Finais

1. O presente contrato foi precedido de um procedimento pré-contratual de “Consulta prévia”, ao abrigo do disposto na alínea c) do n.º 1 artigo 20.º do Código dos Contratos Públicos, autorizado por despacho

- do Senhor Secretário-Geral da Administração Interna, de 29 de abril de 2021, no âmbito da competência própria, exarado na Informação n.º 10140/2021/SG/DSUMC/DCO, de 29 de abril de 2021.
2. A adjudicação e a aprovação da minuta de contrato foram efetuadas por despacho do Senhor Secretário Geral da Administração Interna, de 19 de maio de 2021, exarado na informação n.º 12123/2021/SG/DSUMC/DCP, de 19 de maio, no âmbito de competência própria.
3. Em cumprimento do estipulado no n.º 1 do artigo 290.º-A do Código dos Contratos Públicos, foi designado como gestor do contrato, o Coronel . da Guarda Nacional Republicana.
4. O encargo com o presente contrato será suportado por verbas inscritas no orçamento de investimento da SGAI no ano económico de 2021, na rubrica económica D.07.01.07.A0.C0 conforme compromisso nº 8852101130.

Teresa
Maria
Alvarez
Lima Costa

Assinado de forma
digital por Teresa
Maria Alvarez Lima
Costa
Dados: 2021.05.27
10:50:19 +01'00'

Primeiro Outorgante

(em substituição nos termos do nº 2,
Despacho nº 6377/2019, DR, 2ª S, nº 133, 15-07)

Assinado por: **PAULO FERNANDO RODRIGUES DA COSTA**

Num. de identificação: 0

Data: 2021.05.27 09:39:48+01'00'

Certificado por: **SCAP.**

Atributos certificados: **Formação e execução de contratos públicos, no âmbito da contratação pública de Connecting - Projectos e Consultoria, Lda.**

Segundo Outorgante

ANEXO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POR UNIDADE:

A. Bastidores de 42U, Porta perfurada alta densidade e 800 kg carga s/extrator e c/pés.

Bastidores de chão de 19" com largura de 75 cm, e profundidade de 90 cm até 100 cm, construídos de acordo com as normas EIA 310 D / DIN 41 494 / IEC 60 297 e proteção IP20 de acordo com DIN 400 50 / IEC 60 529, com as seguintes características:

1) Especificações funcionais e mecânicas

- a. Chassis cor preto (RAL 9005);
- b. Porta frontal com perfuração de alta densidade, fornecida com fechadura de punho e chave;
- c. Portas traseiras, (preferencialmente 2 meias portas) com perfuração de alta densidade, fornecido com fechadura e chave;
- d. Painéis laterais, fornecidos com fechadura e chave;
- e. Porta reversível e painéis removíveis;
- f. Perfis de rack verticais de 19", ajustáveis em profundidade;
- g. Niveladores reguláveis em altura;
- h. Ajuste em profundidade dos perfis de rack.
- i. Terminal roscado M5 para ligação à terra no chassis e terminal de engate rápido na porta e painéis;
- j. Pré-cortes na cobertura para colocação de ventilação forçada e/ou passagem de cabos.
- k. Pré-cortes na base para entrada de cabos;
- l. Carga estática admissível sem reforços de 800 Kg;
- m. Kit de ligação à terra;
- n. Com 4 Pés de suporte;

2) Cada bastidor deve ser fornecido devidamente equipado com:

- a. 2 (duas) prateleiras metálicas perfuradas de 19", com acessórios de fixação, capacidade de 30 Kg, Prof. 400 a 600 mm;

- b. 5 (cinco) régua de energia de 19", equipadas com um mínimo de 6 tomadas tipo shuko e disjuntor de 16 Ampere e 230 VAC, com interruptor;
- c. 4 (quatro) painéis organizadores de cabos tipo passa fios para rack de 19" com 1U de altura;
- d. 20 (vinte) painéis de ligações RJ45 (ISO 8877) de 19" de alta densidade com as seguintes características:
 - i. Categoria 6 ou superior
 - ii. 24 portas
 - iii. 1 U de altura
 - iv. De acordo com os requisitos de cablagem da norma EIA/TIA 568A/B
 - v. Cor standard – preto
 - vi. Portas identificadas numericamente
 - vii. Superfície de anotação para identificação das portas
- e) 2 (dois) repartidores óticos de 19", com as seguintes características:
 - i. Caixa metálica compacta para rack de 19", com 1 U de altura;
 - ii. Capacidade no painel frontal para 16 interfaces tipo SC
 - iii. Abertura fácil tipo "Sliding tray" para acesso às conexões
 - iv. Profundidade mínima de 22 cm
 - v. 16 conectores pigtail SC-SC, por repartidor
 - vi. 16 acopladores SC, por repartidor
- f) Cada Bastidor deve ser fornecido com os seguintes componentes associados:
 - i. 16 Patch cords SC-SC de 1 metro
 - ii. 16 Patch cord LC-SC de 1 metro
 - iii. 48 Patch cord UTP Cat 6 com fichas vulcanizadas c/ 1,5m
 - iv. Cabo de ligação 8 x FO SC-SC 50/125um OM3 com 200 m

B. Bastidores de 24/25 U de 75 a 80 cm e porta vidro temperado, rodízios, ventilador termostato

Bastidores de chão de 19" com largura e profundidade de 75 cm a 80 cm, construídos de acordo com as normas EIA 310 D / DIN 41 494 / IEC 60 297 e proteção IP20 de acordo com DIN 400 50 / IEC 60 529, com as seguintes características:

1) Especificações funcionais e mecânicas

- a. Chassis cor preto (RAL 9005)
- b. Porta dianteira de vidro temperado, fornecida com fechadura de punho e chave;
- c. Porta traseira em material opaco, fornecida com fechadura e chave;
- d. Painéis laterais, fornecidos com fechadura e chave;
- e. Porta reversível e painéis removíveis;

- f. Perfis de rack verticais de 19", ajustáveis em profundidade;
- g. Ajuste em profundidade dos perfis de rack;
- h. Terminal roscado M5 para ligação à terra no chassis e terminal de engate rápido na porta e painéis;
- i. Pré-cortes na cobertura para colocação de ventilação forçada e/ou passagem de cabos;
- j. Pré-cortes na base para entrada de cabos;
- k. Carga estática admissível sem reforços de 370 Kg;
- l. Kit de ligação à terra;
- m. Kit de rodas com 4 rodízios c/travão;

2) Ventilação

- a. O ar deve ser extraído dos bastidores por meio de dois ou mais ventiladores de extração montadas no topo dos bastidores com capacidade de extração mínima de 400 m³/h.
- b. Os bastidores devem igualmente estar equipados com um termóstato para regular o funcionamento dos ventiladores.

3) Cada bastidor deve ser fornecido devidamente equipado com:

- a. 2 (duas) prateleiras metálicas perfuradas de 19", com acessórios de fixação, capacidade de 30 Kg, Prof. 400 a 600 mm;
- b. 5 (cinco) réguas de energia de 19", equipadas com um mínimo de 6 tomadas tipo shuko e disjuntor de 16 Ampere e 230 VAC, com interruptor;
- c. Kit de ligação à terra;
- d. 4 (quatro) painéis organizadores de cabos tipo passa fios para rack de 19" com 1U de altura;
- e. 10 (dez) painéis de ligações RJ45 (ISO 8877) de 19" de alta densidade com as seguintes características:
 - i. Categoria 6 ou superior;
 - ii. 24 portas;
 - iii. 1 U de altura;
 - iv. De acordo com os requisitos de cablagem da norma EIA/TIA 568A/B;
 - v. Cor standard – preto;
 - vi. Portas identificadas numericamente;
 - vii. Superfície de anotação para identificação das portas.
- f) 1 (um) repartidor ótico de 19", com as seguintes características:
 - i. Caixa metálica compacta para rack de 19", com 1 U de altura;
 - ii. Capacidade no painel frontal para 16 interfaces tipo SC
 - iii. Abertura fácil tipo "Sliding tray" para acesso às conexões

- iv. Profundidade mínima de 22 cm
 - v. 16 conetores pigtail SC-SC
 - vi. 16 fichas conetoras SC
- g) Cada bastidor deve ser fornecido com os seguintes componentes associados:
- i. 8 Patch cord duplex FO SC-SC 50/125um OM3 com 1m
 - ii. 8 Patch cord duplex FO LC-SC 50/125um OM3 com 1m
 - iii. 24 Patch cord UTP Cat 6 com fichas vulcanizadas c/ 1,5 m
 - iv. Cabo de ligação 8 x FO SC-SC 50/125um OM3 com 200 m