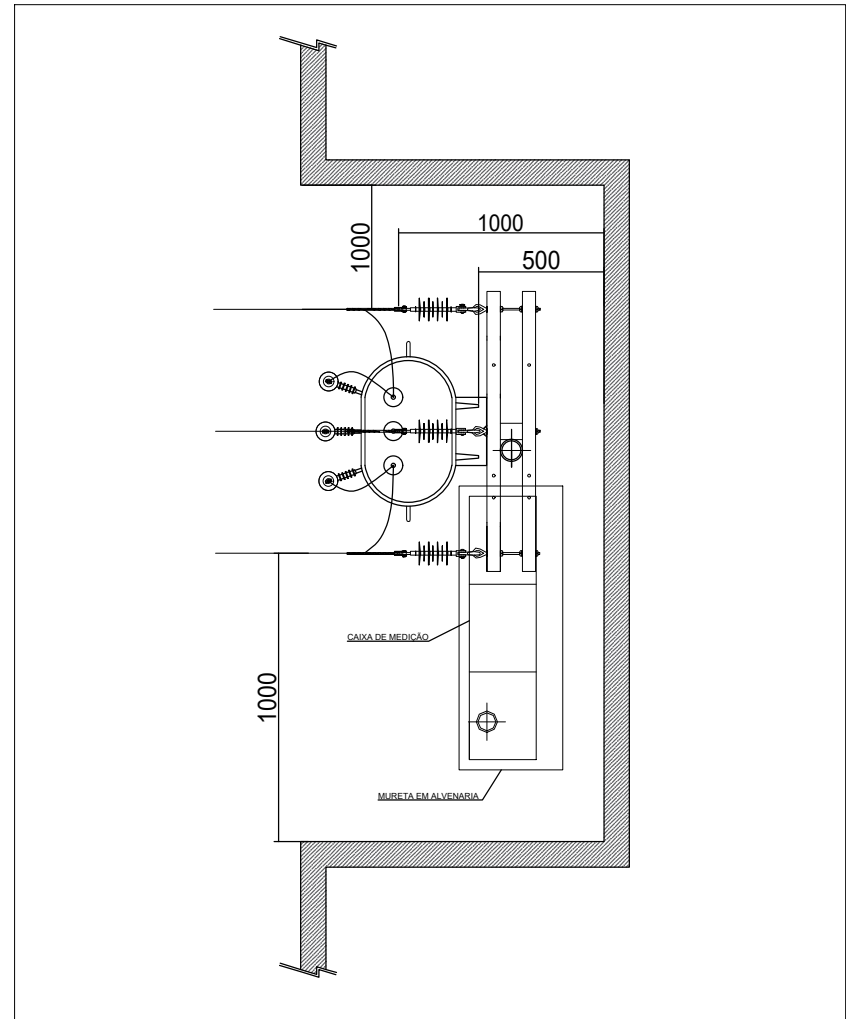


# SUBESTAÇÃO E CONJUNTO DE MEDIÇÃO EM ESTRUTURA UNIFICADA:

## PLANTAS EM CORTES TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS DA SEE/CONJUNTO DE MEDIÇÃO:

### DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO

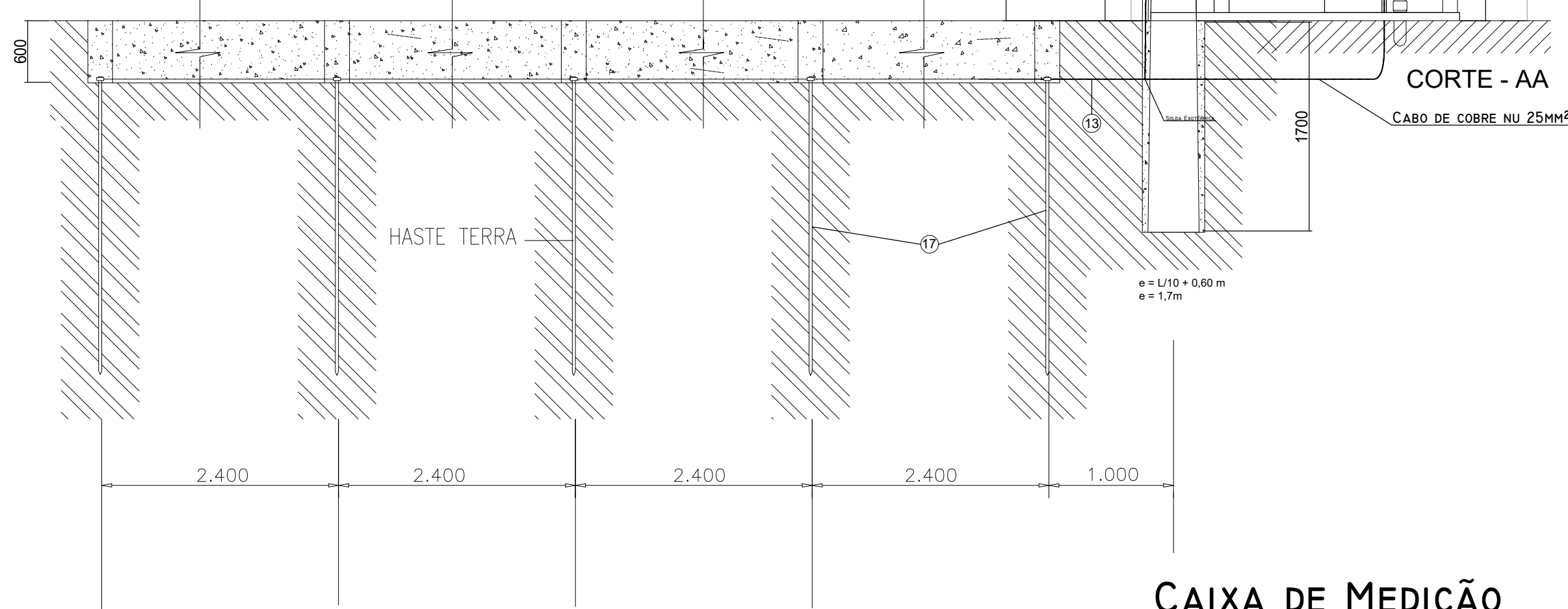
#### DISTÂNCIAS MÍNIMAS (EM MM)



#### LEGENDA

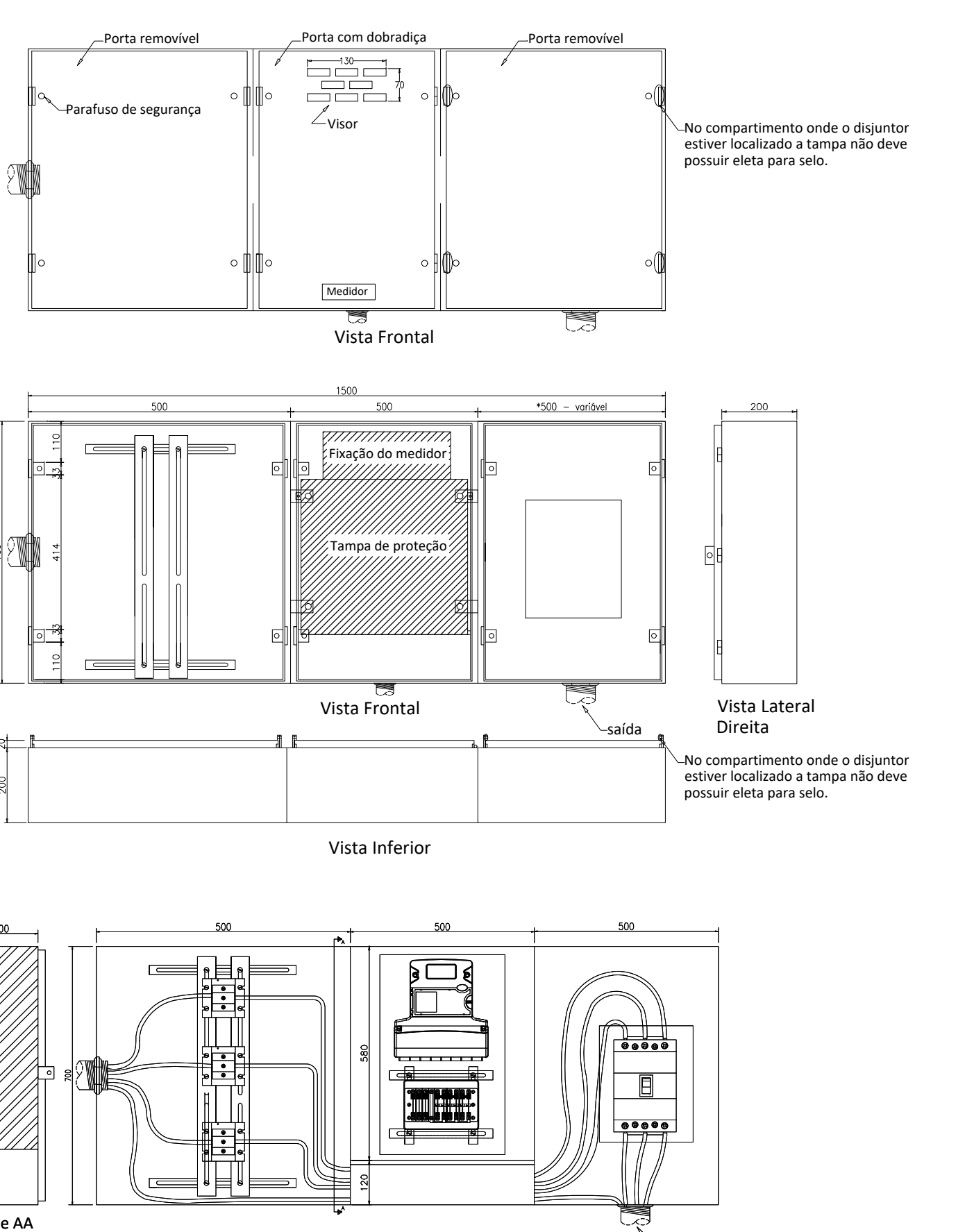
ITEM	DESCRIÇÃO
(1)	Alça Pré-Formada Para Cabo de Alumínio (4x)
(2)	Isolador de ancoragem tipo saia do polimérico - 15kV (*)
(3)	Gancho Oitavo Parafuso Cabeça Quadrada e Parafuso Oitavo Ø16x400mm
(4)	Cruzeta de Concreto Tipo "T" 1.800mm (*)
(5)	Para-raios Oitavo de Zinco 12xV, 10kA (*)
(6)	Transformador de Distribuição 15 kV (360/220V) - Isolação à Óleo - Buchas de 25kV para rede de 15 kV (conforme ET 001) - 150kVA (*)
(7)	Cabo de Cobre Isolado XLPE 90° ou HEPR 90° - 3865 (50) mm <sup>2</sup> - Encordamento Classe 2 - Isolamento 0,6/1kV
(8)	Capacete de Aço Galvanizado à Fogo - Ø65mm (2 1/2")
(9)	Eletroduto de Aço Galvanizado à Fogo - Ø65mm (2 1/2")
(10)	Eletroduto de PVC rígido tipo pesado - Ø65mm (2 1/2")
(11)	Curva 90° para eletroduto, PVC rígido tipo pesado - Ø65mm (2 1/2")
(12)	Cabo de Cobre ou Aço Galvanizado no 50 mm <sup>2</sup> - Aterramento
(13)	Arame de Aço Galvanizado 12BWG
(14)	Placa Concreto Armado DT 11mØ030x40 (*)
(15)	Caixa de Medição (1500x700x200mm) - Placa EOTL (*)
(16)	Haste de Aço cortado Ø3/8" x 2.40m - Placa EOTL
(17)	Conector cunha haste-cabo
(18)	Caixa de Intercepção Ø300x100mm - Placa EOTL
(19)	Eletroduto de PVC Rígido com proteção Anti-UV Ø1 1/2"
(20)	Cabeçote de PVC Rígido com proteção Anti-UV Ø1 1/2"
(21)	Eletroduto de PVC Rígido Ø32mm

Os materiais marcados com (\*) devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela EQUATORIAL.



### CAIXA DE MEDIÇÃO

#### COTAS EM MM S/ESCALA

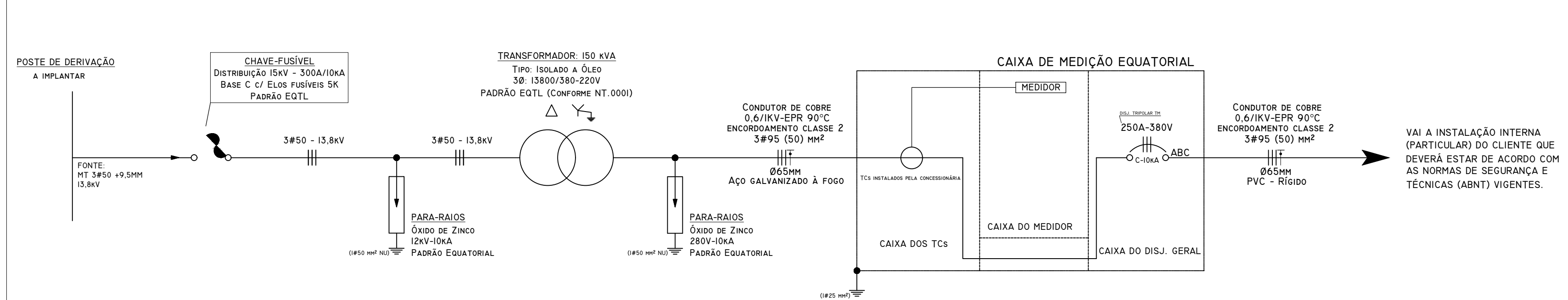


NOTA

- O número de entradas na caixa de Tc's vai variar de acordo com o nº de eletrodutos da Tabela 3.

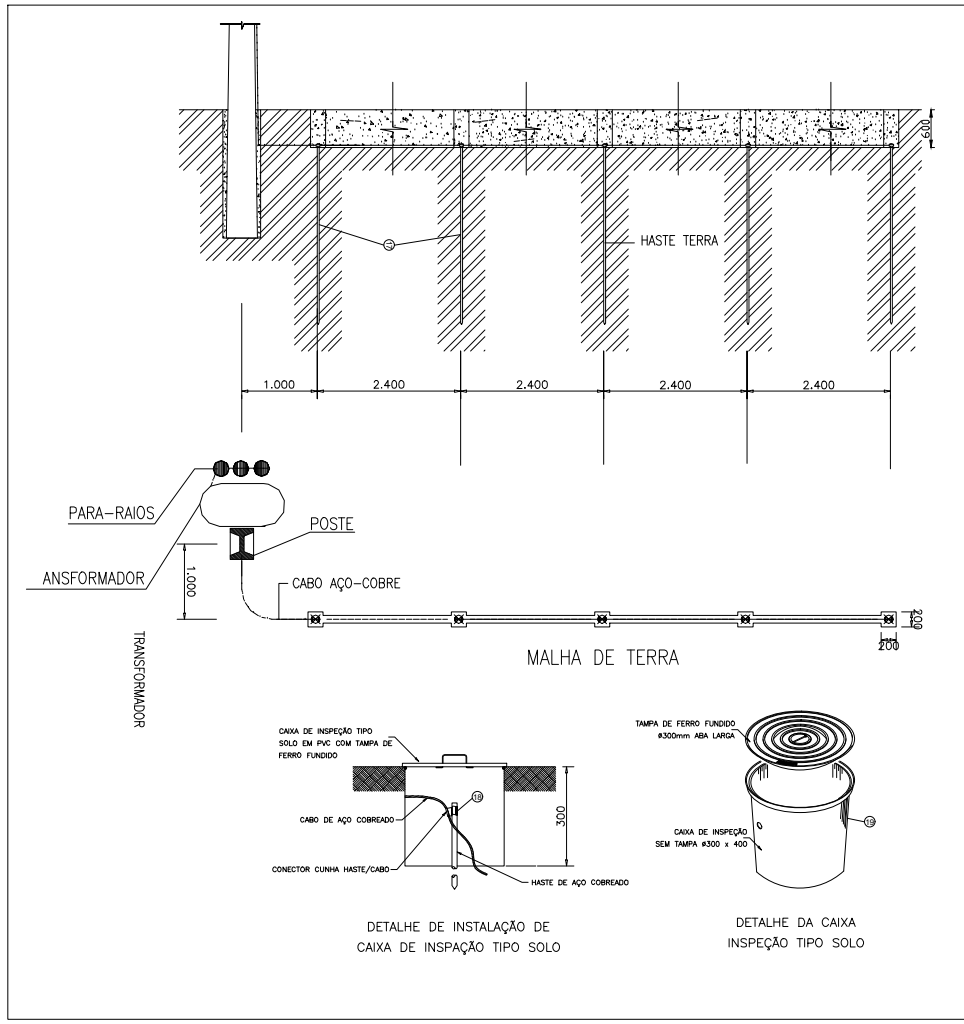
\* A distância do módulo do disjuntor vai variar de acordo com o disjuntor;

### DIAGRAMA UNIFILAR



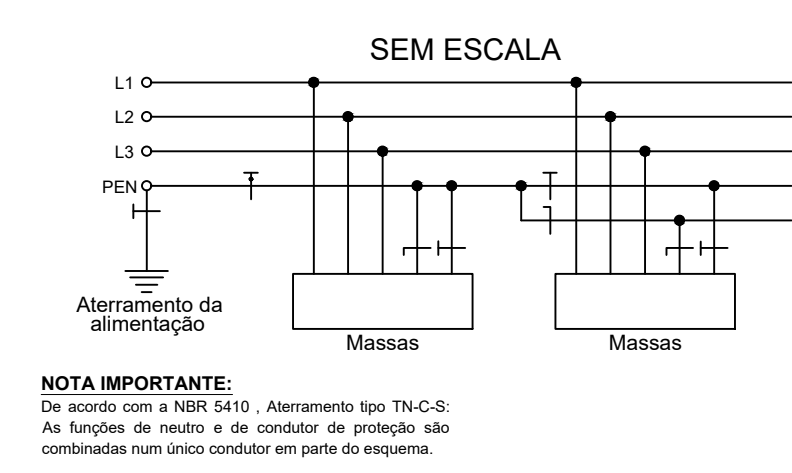
### DETALHE ATERRAMENTO

#### COTAS EM MM S/ ESCALA



D	DESLIGAR	DESLIGAR CORRETAMENTE A REDE DE ACORDO COM O PROCEDIMENTO PARA DESLIGAMENTO DEBIDO.
I	IMPEDIR	IMPEDIR QUALQUER INTERFERÊNCIA, ADOTANDO AS MEDIDAS RECOMENDADAS.
C	CONSTATAR	CONFIRMAR A AUSÊNCIA DE TENSÃO, VERIFICANDO O NÍVEL DA REDE E O NÍVEL DO LOCAL ONDE SERÁ EXECUTADO O SERVIÇO, OBSERVANDO OS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA.
A	ATERRAR	ATERRAR OS EQUIPAMENTOS E A ÁREA DE TRABALHO ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.
S	SINALIZAR	SINALIZAR CORRETAMENTE A REDE DE ACORDO COM O PROCEDIMENTO PARA SINALIZAÇÃO DEBIDA.

### ESQUEMA DE ATERRAMENTO TNCS



NOTA IMPORTANTE:

As funções de neutro e de condutor de proteção são combinadas neste sistema em uma única função.

QUEDA DE TENSÃO											
	VA	W	R	S	T	SEÇÃO	DISJ	CORRENTE	DIST	K	PARCIAL
2	26888	24738	8937	8930	9021	10	50	37,6	0,001	3,17	0,031
3	4900	3600	1000	1600	800	6	32	5,5	0,001	5,25	0,008
4	4914,6	4540	805,9	2054,3		6	32	6,9	0,025	5,25	0,238
5	13239,1	12180	5195,7	4021,7	4021,7	10	40	38,5	0,035	3,17	0,540
6	13439,1	12180	5195,7	4021,7	4021,7	10	40	38,7	0,045	3,17	0,700
7	13751	12484	4943	4261	4347	10	40	39,0	0,035	3,17	0,554
8	13539,1	12330	5345,7	4021,7	4021,7	10	40	38,7	0,04	3,17	0,625
9	29300	28610	9750	9800	9060	16	63	43,3	0,06	2,08	1,393
10	5186	4900	1819,8	2063,9	1304,3	6	32	7,4	0,08	5,25	0,823
ODG	124256,9	115662	41292,8	40772,3	38651,7	95	250	175,7	0,042	0,43	0,835

### CÁLCULOS DE QUEDA DE TENSÃO

TRECHO TRANSFORMADOR/MEDIÇÃO	TRECHO MEDIÇÃO/ODG
PARA CABO 0,6/1 kV DE 50 mm <sup>2</sup> (Circuito Trifásico) V <sub>1</sub> = 26888 V V <sub>2</sub> = 26888 V V <sub>3</sub> = 26888 V V <sub>4</sub> = 26888 V V <sub>5</sub> = 26888 V V <sub>6</sub> = 26888 V V <sub>7</sub> = 26888 V V <sub>8</sub> = 26888 V V <sub>9</sub> = 26888 V V <sub>10</sub> = 26888 V V <sub>11</sub> = 26888 V V <sub>12</sub> = 26888 V V <sub>13</sub> = 26888 V V <sub>14</sub> = 26888 V V <sub>15</sub> = 26888 V V <sub>16</sub> = 26888 V V <sub>17</sub> = 26888 V V <sub>18</sub> = 26888 V V <sub>19</sub> = 26888 V V <sub>20</sub> = 26888 V V <sub>21</sub> = 26888 V V <sub>22</sub> = 26888 V V <sub>23</sub> = 26888 V V <sub>24</sub> = 26888 V V <sub>25</sub> = 26888 V V <sub>26</sub> = 26888 V V <sub>27</sub> = 26888 V V <sub>28</sub> = 26888 V V <sub>29</sub> = 26888 V V <sub>30</sub> = 26888 V V <sub>31</sub> = 26888 V V <sub>32</sub> = 26888 V V <sub>33</sub> = 26888 V V <sub>34</sub> = 26888 V V <sub>35</sub> = 26888 V V <sub>36</sub> = 26888 V V <sub>37</sub> = 26888 V V <sub>38</sub> = 26888 V V <sub>39</sub> = 26888 V V <sub>40</sub> = 26888 V V <sub>41</sub> = 26888 V V <sub>42</sub> = 26888 V V <sub>43</sub> = 26888 V V <sub>44</sub> = 26888 V V <sub>45</sub> = 26888 V V <sub>46</sub> = 26888 V V <sub>47</sub> = 26888 V V <sub>48</sub> = 26888 V V <sub>49</sub> = 26888 V V <sub>50</sub> = 26888 V V <sub>51</sub> = 26888 V V <sub>52</sub> = 26888 V V <sub>53</sub> = 26888 V V <sub>54</sub> = 26888 V V <sub>55</sub> = 26888 V V <sub>56</sub> = 26888 V V <sub>57</sub> = 26888 V V <sub>58</sub> = 26888 V V <sub>59</sub> = 26888 V V <sub>60</sub> = 26888 V V <sub>61</sub> = 26888 V V <sub>62</sub> = 26888 V V <sub>63</sub> = 26888 V V <sub>64</sub> = 26888 V V <sub>65</sub> = 26888 V V <sub>66</sub> = 26888 V V <sub>67</sub> = 26888 V V <sub>68</sub> = 26888 V V <sub>69</sub> = 26888 V V <sub>70</sub> = 26888 V V <sub>71</sub> = 26888 V V <sub>72</sub> = 26888 V V <sub>73</sub> = 26888 V V <sub>74</sub> = 26888 V V <sub>75</sub> = 26888 V V <sub>76</sub> = 26888 V V <sub>77</sub> = 26888 V V <sub>78</sub> = 26888 V V <sub>79</sub> = 26888 V V <sub>80</sub> = 26888 V V <sub>81</sub> = 26888 V V <sub>82</sub> = 26888 V V <sub>83</sub> = 26888 V V <sub>84</sub> = 26888 V V <sub>85</sub> = 26888 V V <sub>86</sub> = 26888 V V <sub>87</sub> = 26888 V V <sub>88</sub> = 26888 V V <sub>89</sub> = 26888 V V <sub>90</sub> = 26888 V V <sub>91</sub> = 26888 V V <sub>92</sub> = 26888 V V <sub>93</sub> = 26888 V V <sub>94</sub> = 26888 V V <sub>95</sub> = 26888 V V <sub>96</sub> = 26888 V V <sub>97</sub> = 26888 V V <sub>98</sub> = 26888 V V <sub>99</sub> = 26888 V V <sub>100</sub> = 26888 V	PARA CABO 0,6/1 kV DE 50 mm <sup>2</sup> (Circuito Trifásico) V <sub>1</sub> = 26888 V V <sub>2</sub> = 26888 V V <sub>3</sub> = 26888 V V <sub>4</sub> = 26888 V V <sub>5</sub> = 26888 V V <sub>6</sub> = 26888 V V <sub>7</sub> = 26888 V V <sub>8</sub> = 26888 V V <sub>9</sub> = 26888 V V <sub>10</sub> = 26888 V V <sub>11</sub> = 26888 V V <sub>12</sub> = 26888 V V <sub>13</sub> = 26888 V V <sub>14</sub> = 26888 V V <sub>15</sub> = 26888 V V <sub>16</sub> = 26888 V V <sub>17</sub> = 26888 V V <sub>18</sub> = 26888 V V <sub>19</sub> = 26888 V V <sub>20</sub> = 26888 V V <sub>21</sub> = 26888 V V <sub>22</sub> = 26888 V V <sub>23</sub> = 26888 V V <sub>24</sub> = 26888 V V <sub>25</sub> = 26888 V V <sub>26</sub> = 26888 V V <sub>27</sub> = 26888 V V <sub>28</sub> = 26888 V V <sub>29</sub> = 26888 V V <sub>30</sub> = 26888 V V <sub>31</sub> = 26888 V V <sub>32</sub> = 26888 V V <sub>33</sub> = 26888 V V <sub>34</sub> = 26888 V V <sub>35</sub> = 26888 V V <sub>36</sub> = 26888 V V <sub>37</sub> = 26888 V V <sub>38</sub> = 26888 V V <sub>39</sub> = 26888 V V <sub>40</sub> = 26888 V V <sub>41</sub> = 26888 V V <sub>42</sub> = 26888 V V <sub>43</sub> = 26888 V V <sub>44</sub> = 26888 V V <sub>45</sub> = 26888 V V <sub>46</sub> = 26888 V V <sub>47</sub> = 26888 V V <sub>48</sub> = 26888 V V <sub>49</sub> = 26888 V V <sub>50</sub> = 26888 V V <sub>51</sub> = 26888 V V <sub>52</sub> = 26888 V V <sub>53</sub> = 26888 V V <sub>54</sub> = 26888 V V <sub>55</sub> = 26888 V V <sub>56</sub> = 26888 V V <sub>57</sub> = 26888 V V <sub>58</sub> = 26888 V V <sub>59</sub> = 26888 V V <sub>60</sub> = 26888 V V <sub>61</sub> = 26888 V V <sub>62</sub> = 26888 V V <sub>63</sub> = 26888 V V <sub>64</sub> = 26888 V V <sub>65</sub> = 26888 V V <sub>66</sub> = 26888 V V <sub>67</sub> = 26888 V V <sub>68</sub> = 26888 V V <sub>69</sub> = 26888 V V <sub>70</sub> = 26888 V V <sub>71</sub> = 26888 V V <sub>72</sub> = 26888 V V <sub>73</sub> = 26888 V V <sub>74</sub> = 26888 V V <sub>75</sub> = 26888 V V <sub>76</sub> = 26888 V V <sub>77</sub> = 26888 V V <sub>78</sub> = 26888 V V <sub>79</sub> = 26888 V V <sub>80</sub> = 26888 V V <sub>81</sub> = 26888 V V <sub>82</sub> = 26888 V V <sub>83</sub> = 26888 V V <sub>84</sub> = 26888 V V <sub>85</sub> = 26888 V V <sub>86</sub> = 26888 V V <sub>87</sub> = 26888 V V <sub>88</sub> = 26888 V V <sub>89</sub> = 26888 V V <sub>90</sub> = 26888 V V <sub>91</sub> = 26888 V V <sub>92</sub> = 26888 V V <sub>93</sub> = 26888 V V <sub>94</sub> = 26888 V V <sub>95</sub> = 26888 V V <sub>96</sub> = 26888 V V <sub>97</sub> = 26888 V V <sub>98</sub> = 26888 V V <sub>99</sub> = 26888 V V <sub>100</sub> = 26888 V

NOTA: Os cálculos foram realizados considerando a instalação do banco de capacitor e de este respectivamente em paralelo.

TRECHO ODG/PARCIAL	TRECHO PARCIAL TERMINAL POR SITUAÇÃO
PARA CABO 0,6/1 kV DE 50 mm <sup>2</sup> (Circuito Trifásico) V <sub>1</sub> = 26888 V V <sub>2</sub> = 26888 V V <sub>3</sub> = 26888 V V <sub>4</sub> = 26888 V V <sub>5</sub> = 26888 V V <sub>6</sub> = 26888 V V <sub>7</sub> = 26888 V V <sub>8</sub> = 26888 V V <sub>9</sub> = 26888 V V <sub>10</sub> = 26888 V V <sub>11</sub> = 26888 V V <sub>12</sub> = 26888 V V <sub>13</sub> = 26888 V V <sub>14</sub> = 26888 V V <sub>15</sub> = 26888 V V <sub>16</sub> = 26888 V V <sub>17</sub> = 26888 V V <sub>18</sub> = 26888 V V <sub>19</sub> = 26888 V V <sub>20</sub> = 26888 V V <sub>21</sub> = 26888 V V <sub>22</sub> = 26888 V V <sub>23</sub> = 26888 V V <sub>24</sub> = 26888 V V <sub>25</sub> = 26888 V V <sub>26</sub> = 26888 V V <sub>27</sub> = 26888 V V <sub>28</sub> = 26888 V V <sub>29</sub> = 26888 V V <sub>30</sub> = 26888 V V <sub>31</sub> = 26888 V V <sub>32</sub> = 26888 V V <sub>33</sub> = 26888 V V <sub>34</sub> = 26888 V V <sub>35</sub> = 26888 V V <sub>36</sub> = 26888 V V <sub>37</sub> = 26888 V V <sub>38</sub> = 26888 V V <sub>39</sub> = 26888 V V <sub>40</sub> = 26888 V V <sub>41</sub> = 26888 V V <sub>42</sub> = 26888 V V <sub>43</sub> = 26888 V V <sub>44</sub> = 26888 V V <sub>45</sub> = 26888 V V <sub>46</sub> = 26888 V V <sub>47</sub> = 26888 V V <sub>48</sub> = 26888 V V <sub>49</sub> = 26888 V V <sub>50</sub> = 26888 V V <sub>51</sub> = 26888 V V <sub>52</sub> = 26888 V V <sub>53</sub> = 26888 V V <sub>54</sub> = 26888 V V <sub>55</sub> = 26888 V V <sub>56</sub> = 26888 V V <sub>57</sub> = 26888 V V <sub>58</sub> = 26888 V V <sub>59</sub> = 26888 V V <sub>60</sub> = 26888 V V <sub>61</sub> = 26888 V V <sub>62</sub> = 26888 V V <sub>63</sub> = 26888 V V <sub>64</sub> = 26888 V V <sub>65</sub> = 26888 V V <sub>66</sub> = 26888 V V <sub>67</sub> = 26888 V V <sub>68</sub> = 26888 V V <sub>69</sub> = 26888 V V <sub>70</sub> = 26888 V V <sub>71</sub> = 26888 V V <sub>72</sub> = 26888 V V <sub>73</sub> = 26888 V V <sub>74</sub> = 26888 V V <sub>75</sub> = 26888 V V <sub>76</sub> = 26888 V V <sub>77</sub> = 26888 V V <sub>78</sub> = 26888 V V <sub>79</sub> = 26888 V V <sub>80</sub> = 26888 V V <sub>81</sub> = 26888 V V <sub>82</sub> = 26888 V V <sub>83</sub> = 26888 V V <sub>84</sub> = 26888 V V <sub>85</sub> = 26888 V V <sub>86</sub> = 26888 V V <sub>87</sub> = 26888 V V <sub>88</sub> = 26888 V V <sub>89</sub> = 26888 V V <sub>90</sub> = 26888 V V <sub>91</sub> = 26888 V V <sub>92</sub> = 26888 V V <sub>93</sub> = 26888 V V <sub>94</sub> = 26888 V V <sub>95</sub> = 26888 V V <sub>96</sub> = 26888 V V <sub>97</sub> = 26888 V V <sub>98</sub> = 26888 V V <sub>99</sub> = 26888 V V <sub>100</sub> = 26888 V	PARA CABO 0,6/1 kV DE 50 mm <sup>2</sup> (Circuito Trifásico) V <sub>1</sub> = 26888 V V <sub>2</sub> = 26888 V V <sub>3</sub> = 26888 V V <sub>4</sub> = 26888 V V <sub>5</sub> = 26888 V V <sub>6</sub> = 26888 V V <sub>7</sub> = 26888 V V <sub>8</sub> = 26888 V V <sub>9</sub> = 26888 V V <sub>10</sub> = 26888 V V <sub>11</sub> = 26888 V V <sub>12</sub> = 26888 V V <sub>13</sub> = 26888 V V <sub>14</sub> = 26888 V V <sub>15</sub> = 26888 V V <sub>16</sub> = 26888 V V <sub>17</sub> = 26888 V V <sub>18</sub> = 26888 V V <sub>19</sub> = 26888 V V <sub>20</sub> = 26888 V V <sub>21</sub> = 26888 V V <sub>22</sub> = 26888 V V <sub>23</sub> = 26888 V V <sub>24</sub> = 26888 V V <sub>25</sub> = 26888 V V <sub>26</sub> = 26888 V V <sub>27</sub> = 26888 V V <sub>28</sub> = 26888 V V <sub>29</sub> = 26888 V V <sub>30</sub> = 26888 V V <sub>31</sub> = 26888 V V <sub>32</sub> = 26888 V V <sub>33</sub> = 26888 V V <sub>34</sub> = 26888 V V <sub>35</sub> = 26888 V V <sub>36</sub> = 26888 V V <sub>37</sub> = 26888 V V <sub>38</sub> = 26888 V V <sub>39</sub> = 26888 V V <sub>40</sub> = 26888 V V <sub>41</sub> = 26888 V V <sub>42</sub> = 26888 V V <sub>43</sub> = 26888 V V <sub>44</sub> = 26888 V V <sub>45</sub> = 26888 V V <sub>46</sub> = 26888 V V <sub>47</sub> = 26888 V V <sub>48</sub> = 26888 V V <sub>49</sub> = 26888 V V <sub>50</sub> = 26888 V V <sub>51</sub> = 26888 V V <sub>52</sub> = 26888 V V <sub>53</sub> = 26888 V V <sub>54</sub> = 26888 V V <sub>55</sub> = 26888 V V <sub>56</sub> = 26888 V V <sub>57</sub> = 26888 V V <sub>58</sub> = 26888 V V <sub>59</sub> = 26888 V V <sub>60</sub> = 26888 V V <sub>61</sub> = 26888 V V <sub>62</sub> = 26888 V V <sub>63</sub> = 26888 V V <sub>64</sub> = 26888 V V <sub>65</sub> = 26888 V V <sub>66</sub> = 26888 V V <sub>67</sub> = 26888 V V <sub>68</sub> = 26888 V V <sub>69</sub> = 26888 V V <sub>70</sub> = 26888 V V <sub>71</sub> = 26888 V V <sub>72</sub> = 26888 V V <sub>73</sub> = 26888 V V <sub>74</sub> = 26888 V V <sub>75</sub> = 26888 V V <sub>76</sub> = 26888 V V <sub>77</sub> = 26888 V V <sub>78</sub> = 26888 V V <sub>79</sub> = 26888 V V <sub>80</sub> = 26888 V V <sub>81</sub> = 26888 V V <sub>82</sub> = 26888 V V <sub>83</sub> = 26888 V V <sub>84</sub> = 26888 V V <sub>85</sub> = 26888 V V <sub>86</sub> = 26888 V V <sub>87</sub> = 26888 V V <sub>88</sub> = 26888 V V <sub>89</sub> = 26888 V V <sub>90</sub> = 26888 V V <sub>91</sub> = 26888 V V <sub>92</sub> = 26888 V V <sub>93</sub> = 26888 V V <sub>94</sub> = 26888 V V <sub>95</sub> = 26888 V V <sub>96</sub> = 26888 V V <sub>97</sub> = 26888 V V <sub>98</sub> = 26888 V V <sub>99</sub> = 26888 V V <sub>100</sub> = 26888 V

### OBSERVAÇÕES:

- Onde não tiver especificação de acabamento, seguir projeto específico.
- Favor conferir medidas no local.
- Qualquer dúvida consultar o autor do projeto ou a Gerência de Projetos e Infraestrutura.

## COLÉGIO ESTADUAL RES. NOVO HORIZONTE

### CONSTRUÇÃO

ENDEREÇO						
RUA JOÃO CAETANO SOBRINHO, ÁREA INST. 02 - CAMPO LIMPO DE GOIÁS- GO						
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO	
7.817,37M²	0.000,00M²	—	—	0.000,00M²	0.000,00M²	