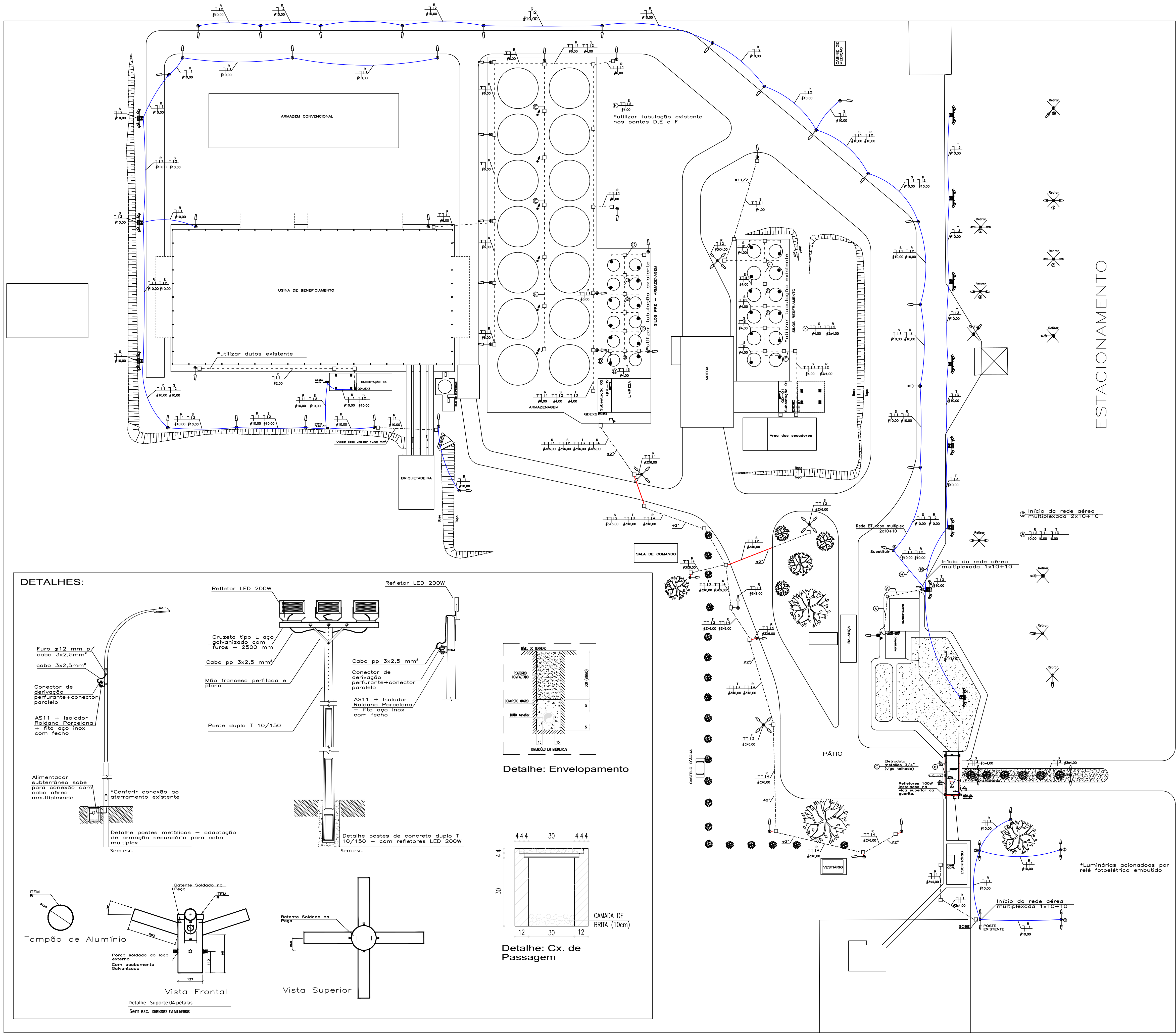
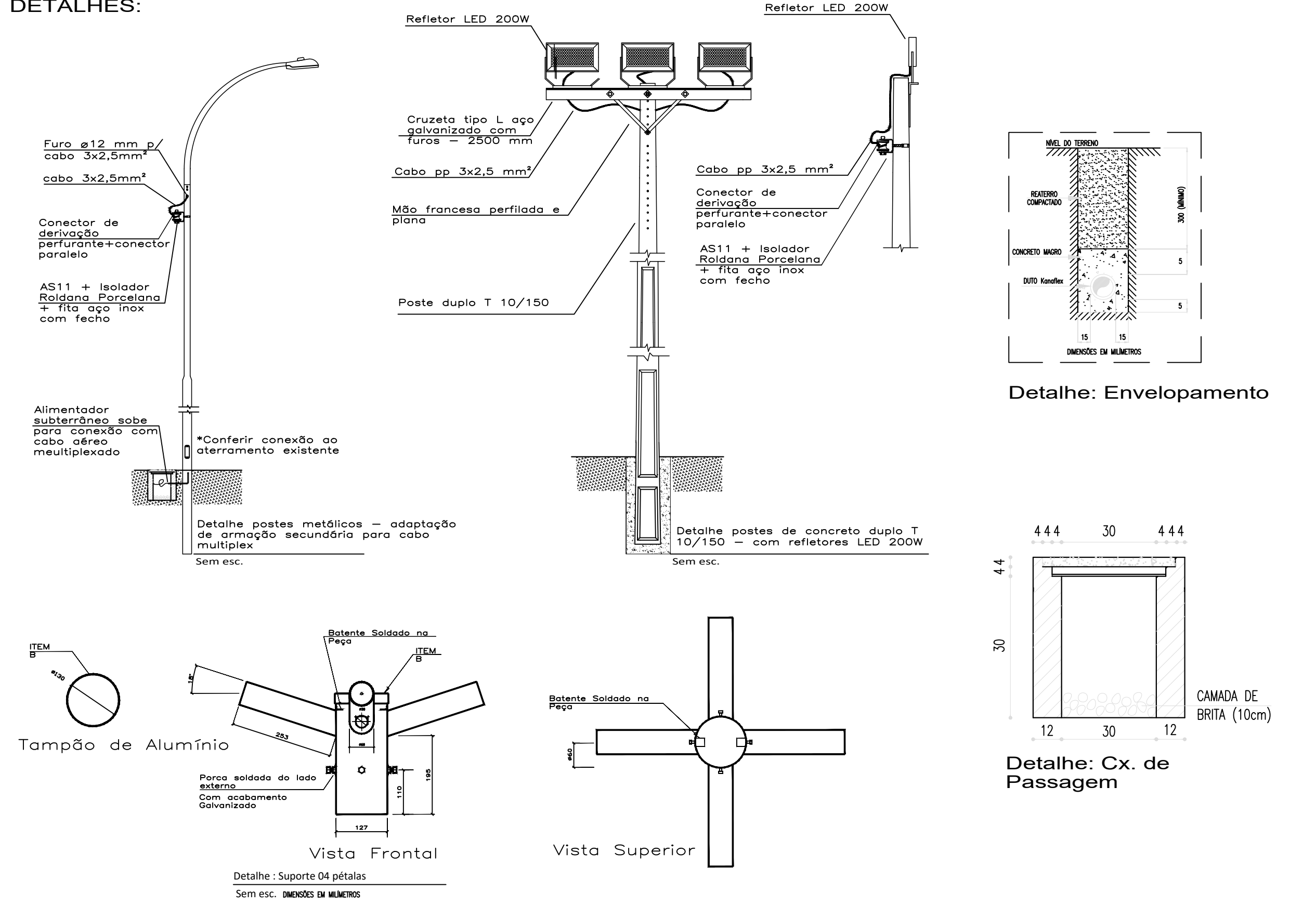




LEGENDA	
	FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
	INDICA A FASE QUE ALIMENTA O CIRCUITO
	INDICA O NÚMERO DO CIRCUITO
	INDICA A SEÇÃO NOMINAL DO ELETRODUTO
	INDICA A SEÇÃO DO CABO NO CIRCUITO

SIMBOLOGIA	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – QDFL SUBESTAÇÃO
	LUMINÁRIA EXTERNA LED 150 W S/ FOTOCELULA – POSTE EXISTENTE
	LUMINÁRIA EXTERNA LED 150 W C/ FOTOCELULA – POSTE EXISTENTE
	PÉTALA COM 4 LUMINÁRIAS LED 250 W – POSTE EXISTENTE
	POSTE CONCRETO DT 10/150 COM SUPORTE 3 REFLETORES LED 200 W
	POSTE CÔNICO EM AÇO 5 MTS COM LUMINÁRIA LED 60 W
	LUMINÁRIA BLINDADA 45° INSTALADA NA BASE DOS SILOS METÁLICOS
	CAIXA DE PASS. 400 x 400 x 500 mm
	REDE AÉREA MULTIPLEXADA CABO 2X10+10
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO KANAFLEX Ø 2"
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO KANAFLEX Ø 2" ENVELOPADO EM CONCRETO

DETALHES:



- NOTAS
- Os postes metálicos existentes devem passar por manutenção/ revisão (retirar ferrugem, refazer pintura, substituição dos cabos de alimentação, etc.) e serão solidamente ligados ao sistema de aterramento;
 - Todas as luminárias devem ser substituídas;
 - A rede de alimentação subterrânea existente será substituída em alguns trechos por rede aérea multiplexada.
 - Para facilitar a passagem dos condutores nos eletrodutos devem ser utilizados guias para cabos que devem ser introduzidos nos eletrodutos no momento da execução das tubulações e nos postes antes de serem fixados;
 - Os condutores só devem ser introduzidos após o término da montagem da rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possa danificar. A instalação só deve ser iniciada após a tubulação ser completamente limpa;
 - Não devem ser introduzidos nos eletrodutos condutores emendados ou que tenha sido recomposto o isolamento através de fita isolante ou outro material. As virtuais emendas e derivações de condutores devem ser feitas dentro das caixas de passagem;
 - As derivações e emendas dos cabos devem ser feitas no interior das caixas de passagem com o uso de conectores adequados e isolados com fita isolante de auto-fusão;
 - Onde houver passagem de veículos o eletroduto deve ser envelopado em concreto.
 - Os postes metálicos existentes na área do estacionamento externo serão retirados e alguns reaproveitados conforme indicado no projeto.
 - Para iluminação da área do estacionamento externo serão instalados poste de concreto duplo T 10/150 com reletores LED 200W.
 - Na parte dos fundos da usina de beneficiamento também serão instalados postes de concreto DT 10/150 com reletores LED.
 - Todos os cabos de subida dos postes metálicos deverão ser substituídos por cabo pp 3x2,5 mm²



Conab
Companhia Nacional de Abastecimento

PROJETO EXECUTIVO - ILUMINAÇÃO DO PÁTIO - UA RIO FORMOSO

ENDEREÇO:
Estrada da Fazenda Rancho 2-S km 3,5 s/n - Zona Rural - Formoso do Araguaia/TO

PROPRIETÁRIO:
Companhia Nacional de Abastecimento

PROJETO:
ELTON BRITO DA SILVA
Engenheiro Eletricista
CREA 18818/D - DF

PRANCHAS:
01/01

1/ 700

Agosto/ 2025

DESCRIÇÃO:
Reforma do Sistema de Iluminação externa - UA Rio Formoso - TO

Diagrama - Iluminação externa frente do escritório

- O circuito que alimenta os postes instalados em frente ao escritório da unidade será derivado do quadro existente que alimenta as cargas do escritório da unidade. Neste quadro será instalado o disjuntor de proteção monopolar de 10 A conforme diagrama.
- Será construído novo trecho de rede bt subterrânea até o primeiro poste metálico onde a rede subirá e alimentará a rede aérea composta de cabo de alumínio multiplex 1x10=10 mm².
- Cada luminária será comandada por relé fotoelétrico independente fixado no corpo da luminária.

BARRAMENTO DO QDPL ESCRITÓRIO – DISJUNTOR GERAL 50A				
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Iluminação Pátio	1350	10A	1	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Existentes				

Diagrama Unifilar
Sem esc.

Diagrama - Iluminação externa entrada/guarita

- Do barramento geral da quadra de distribuição existente instalado no interior da guarita da entrada da unidade serão derivados dois circuitos para alimentação dos refletores instalados na viga superior da cobertura da guarita e das luminárias instaladas nos postes da entrada da unidade.
- Será construída nova infraestrutura de eletrodutos para passagem dos circuitos conforme projeto.
- Cada luminária será comandada por relé fotoelétrico independente fixado no corpo da luminária. Os refletores serão acionados por interruptor no interior da guarita.

BARRAMENTO DO QDPL GUARITA – DISJUNTOR GERAL 50A				
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes metálicos do refeitório à cabine de entrada	1350	10A	1	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes metálicos da cabine de entrada ao armazém convencional	1350	10A	1	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes de concreto estacionamento caminhões				

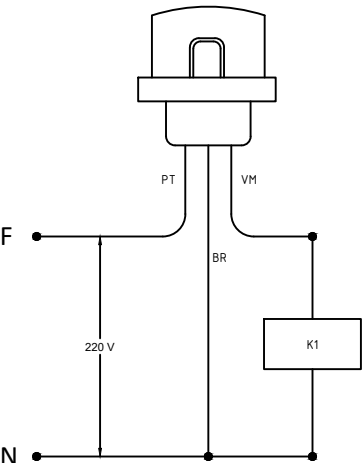
Diagrama Unifilar
Sem esc.

Diagrama - QDILEX Refeitório

- Ao lado da quadra de distribuição do refeitório será instalado o quadro de distribuição que alimenta os circuitos 1,2 e 3 responsáveis pela alimentação dos postes de concreto instalados no estacionamento e dos postes metálicos das vias de acesso à balança e silos de armazenagem.
- Será construída nova infraestrutura de eletrodutos subterrâneos para passagem dos circuitos até a derivação para a rede aérea multiplexada conforme projeto.
- No quadro de distribuição será montado o comando para acionamento dos circuitos através de contator geral e relé fotoelétrico.
- O relé foto elétrico será instalado na área externa do refeitório.

BARRAMENTO DO QDILEX REFEITÓRIO – DISJUNTOR GERAL 50A				
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Refletores viga superior	1050	10A	1	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes metálicos canteiro central da entrada	1350	10A	2	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes de concreto refletores 200 W	4800	25A	3	

Diagrama Unifilar
Sem esc.



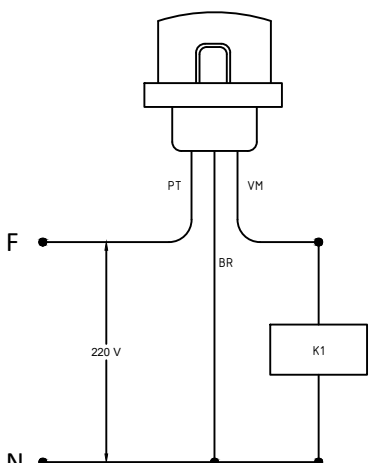
Exemplo de ligação relé foto elétrico bobina contator K1
(Esta ligação pode variar de acordo com o modelo dos equipamentos)

Diagrama - QDILEX 1 - Subestação 01

- O quadro de distribuição da iluminação externa dos silos de resfriamento será reutilizado. Na infraestrutura existente será montado o novo barramento e os circuitos de alimentação das arandelas da parte inferior dos silos, do poste com a pétala de 4x250 W e o poste metálico da saída da moega.
- A infraestrutura de leitos e eletrodutos será reaproveitada, apenas o trecho que alimenta o poste metálico será reconstruído.
- O relé foto elétrico será instalado na área externa do quadro.

BARRAMENTO DO QDILEX SUBESTAÇÃO 01 – DISJUNTOR GERAL 32A				
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Arandelas parte inferior dos silos de resfriamento, poste metálico saída da moega	1350	10A	1	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Poste pétala 4x250 W	1000	10A	2	

Diagrama Unifilar
Sem esc.



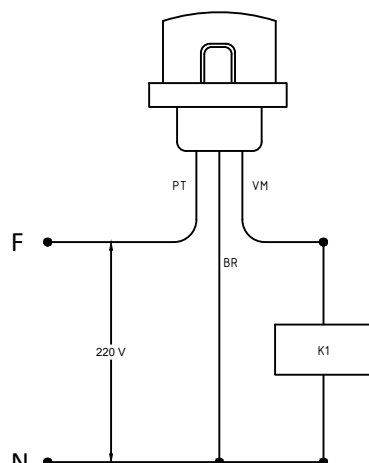
Exemplo de ligação relé foto elétrico bobina contator K1
(Esta ligação pode variar de acordo com o modelo dos equipamentos)

Diagrama - QDL2 - Subestação 02

- Os circuitos que alimentam a iluminação da área dos silos de pré-armazenagem e armazenagem derivam do QDL02 existente instalado no interior da subestação 02.
- A infraestrutura de leitos e eletrodutos será reaproveitada.
- O relé foto elétrico será instalado na área externa da subestação 02.

BARRAMENTO DO QDL2 SUBESTAÇÃO 02 – DISJUNTOR GERAL 50A				
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes metálicos área externa dos silos de armazenagem	1650	16A	1	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes metálicos pátio interno silos de armazenagem	800	10A	2	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Arandelas parte inferior dos silos de pré armazenagem	1200	10A	3	

Diagrama Unifilar
Sem esc.



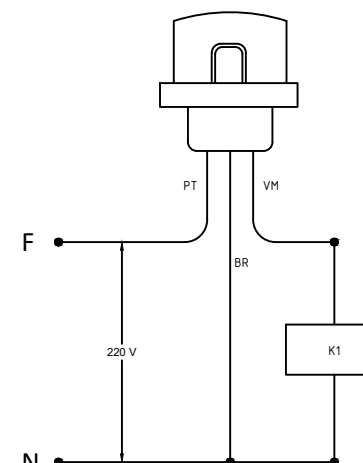
Exemplo de ligação relé foto elétrico bobina contator K1
(Esta ligação pode variar de acordo com o modelo dos equipamentos)

Diagrama - QDILEX - Subestação 02

- O quadro de distribuição da iluminação externa do pátio da unidade será reutilizado. Na infraestrutura existente será montado o novo barramento e os circuitos de alimentação dos postes metálicos instalados nas vias de circulação do pátio e dos postes com pétala de 4x250 W.
- Será construída nova rede de dutos subterrânea para distribuição dos cabos dos alimentadores.
- O relé foto elétrico será instalado na área externa do quadro.

BARRAMENTO DO QDILEX SUBESTAÇÃO 02 – DISJUNTOR GERAL 50A				
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Poste pétala 4x250 W	1000	10A	1	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Poste pétala 4x250 W	1000	10A	2	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Poste pétala 4x250 W	1000	10A	3	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes metálicos pátio de manobras e vias de acesso	900	10A	4	

Diagrama Unifilar
Sem esc.



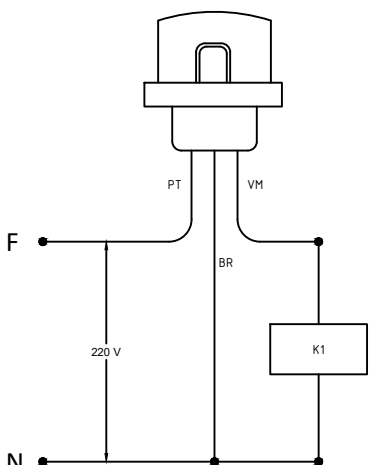
Exemplo de ligação relé foto elétrico bobina contator K1
(Esta ligação pode variar de acordo com o modelo dos equipamentos)

Diagrama - QDILEX - Subestação 03

- Os circuitos que alimentam a iluminação da área da usina de beneficiamento e briquetadeira derivam do QDILEX existente instalada no pátio da subestação 03.
- Os postes de concreto da rede AT serão aproveitados para a saída da rede aérea multiplexada que alimentará os postes metálicos e os de concreto novos com refletores.
- O relé foto elétrico será instalado na área externa da subestação 03.

BARRAMENTO DO QDILEX SUBESTAÇÃO 03 – DISJUNTOR GERAL 50A				
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes metálicos vias de circulação usina de beneficiamento	1800	16A	1	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
Postes concreto com refletores - vegetação	1800	16A	2	
Descrição	Carga W	In. Disj.	Circuito	
RESERVA				

Diagrama Unifilar
Sem esc.



Exemplo de ligação relé foto elétrico bobina contator K1
(Esta ligação pode variar de acordo com o modelo dos equipamentos)



PROJETO EXECUTIVO - ILUMINAÇÃO DO PÁTIO - UA RIO FORMOSO

ENDEREÇO: Estrada da Fazenda Rancho 2-S km 3,5 s/n – Zona Rural – Formoso do Araguaia/TO

PROPRIETÁRIO: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO

PROJETO: ELTON BRITO DA SILVA
Engenheiro Eletricista
CREA 18818/D – DF

FRANCHA N°

ESCALA:

1/ 150

DESCRIÇÃO:

DIAGRAMAS

DATA: SETEMBRO / 2025