СПАТО
проектиране и консултации

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 41109.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"

ЧАСТ: Електро

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Електроразпределение Север АД

ДОГОВОР: ПУПРОК-2529-ДПРОК-1368/03.04.2024г.

ПОРЪЧКА: 4500154508 / 30.07.2024г.

КИИП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция: ЕАСТ
Части на проекта: по удостоверение за ППП
ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Проектант: /инж. Ст. Стоянов/

Възложител: ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679 /

СЪГЛАСУВАЛ:

ПБЗ: ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679 /инж. [illegible]нов/

Геодез: ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679 /инж. [illegible]еев/

ВОБД: ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679 /инж. Д[illegible]ов/

СК: /инж. Ив. Златев /

ПБ: /инж. Ст. Стоянов/

Варна, 2025г.

84020

ОБЕКТ: Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият проект е изработен на основание Договор за присъединяване ПУПРОК-2529-ДПРОК-1368/03.04.2024г. на Електроразпределение Север АД след проучвания и заснемания, направени на място по време на проектирането, и третира електрозахранването на къща – увеличаване на мощност в УПИ X-151а, кв. 12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен.

Категория на обекта – III-та.

Предоставена мощност за обектите по договор – 100kW.

За електрозахранване на обекта ще се изгради външно кабелно електрозахранване от МТП „Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред ПИ 41109.501.233, с кабели тип NAYY-j 3x240+120мм^2 (два работни). Новият ШК ще се заземи.

Дължината на новата кабелна линия от МТП „Училище" до нов ШК-4 е 340м, а дължината на кабела – 358м.

От нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред ПИ 41109.501.233 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 41109.501.233 ще се изтегли кабел тип NAYY-j 3x95+50м^2. Новото ТЕПО ще се заземи.

Дължината на новата кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО е 1м, а дължината на кабела – 5м.

Кабелите ще се положат в изкоп с размери 0.8/0.4м върху пясъчна подложка, след това ще се засипят с пясък и ще се покрият с PVC сигнална лента. Ще се възстановят настилките.

При пресичане на подходи за гаражи и локални паркинги, кабелите ще се изтеглят в предпазни PVC/HDPE тръби Ф110мм, положени в изкоп 0.8/0.6м.

При пресичане на уличното платно, кабелите ще се изтеглят в предпазни PVC/HDPE тръби Ф110мм, положени в изкоп 1.1/0.6м, в бетонов кожух.

По цялата дължина на трасето, успоредно на новите КЛ ще се положи HDPE тръба ф110мм.

По трасето на ново полаганите кабели има и други подземни проводи: кабели НН и др. Ще се внимава да не се засегне и наруши целостта на изолацията им.

За окончателно определяне на трасето е предвидена направата на шурфове.

В края кабелите ще завършват с кабелни разделки.

ШК ще се заземи със заземители от по два кола, а ТЕПО със заземител от един кол от поцинкована ъглова стомана с размери 63/63/6 мм.

В ТНН на МТП, ШК-4 и ТЕПО ще се монтират табелки с означени тип, сечение и дължина на кабелите, както и наименование на захранвания обект.

МТП „Училище" ще се реконструира, като се подмени съществуващ силов трансформатор ТМ 100kVA, с нов силов маслен трансформатор ТМ 250kVA, и табло НН (съгласно техническа спецификация на Възложителя).

От МТП до табло НН ще се монтират нови кабелни връзки, ще се подменят и високоволтовите предпазители.

Загубите на новият трансформатор ще отговарят на изискванията на Приложение 1 към Регламент (ЕС) №548/2014г.

Всички метални нетоководещи ще се заземят.

Ще се провери съпротивлението на заземителната инсталация на МТП „Училище" и при необходимост ще се добавят нови заземителни колове към заземителния контур.

При полагането на кабелите да се спазва Наредба №8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места.

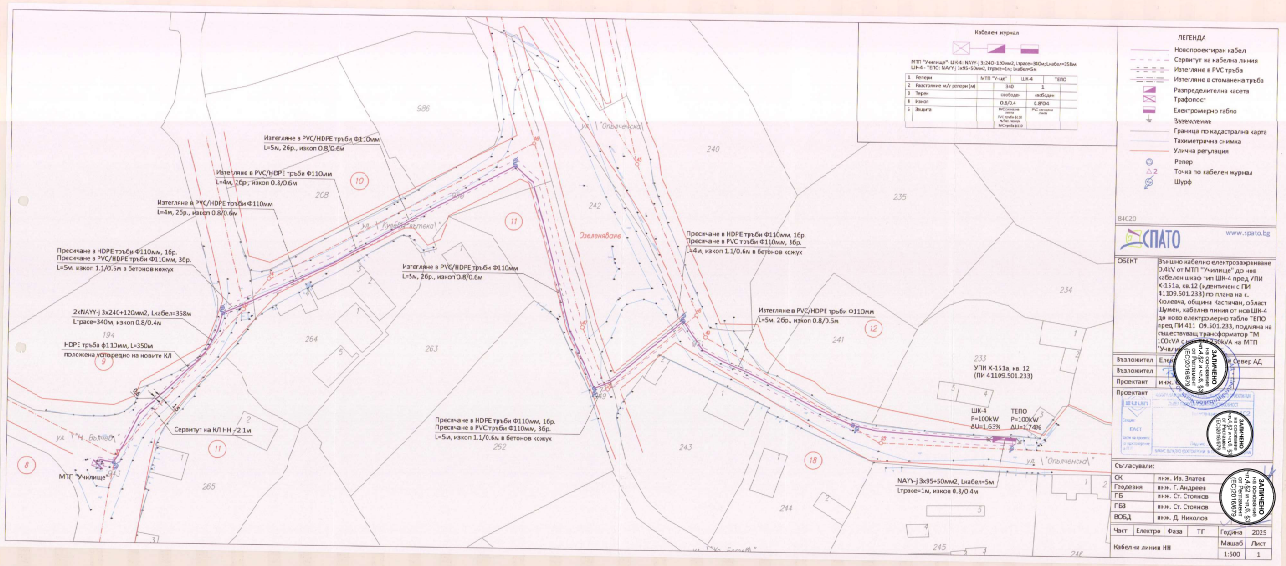
При изпълнение на строителните работи да се спазват всички изисквания на Наредба № 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, Наредба Із-1971 от 29.10.2009г, Правилника по безопасност на труда при експлоатация на електрически уредби и съоръжения – Д-01-008, както и всички техни изменения и допълнения, валидни в момента на изпълнение на обекта.

Възложител:
/

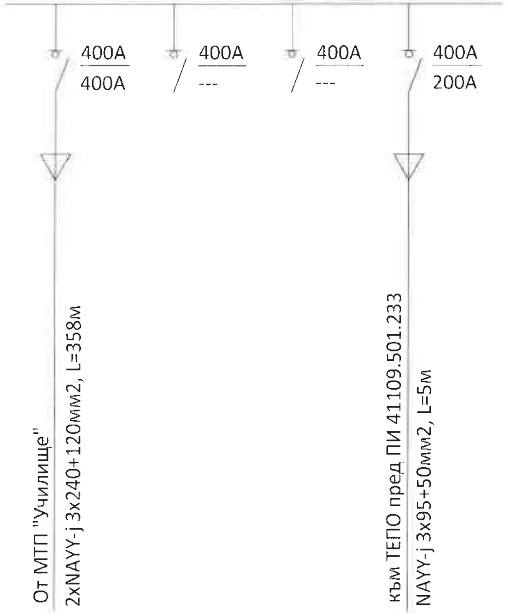
ЗАЛИЧЕНО
на основание
чл.4,§2 и чл.6, §3
от Регламент
(ЕС)2016/679

Съставил:
/инж. Ст. Стоянов/

ЗАЛИЧЕНО
на основание
чл.4,§2 и чл.6, §3
от Регламент
(ЕС)2016/679


Кабелен журнал
ЛЕГЕНДА
Новопроектиран кабел
Сервитут на кабелна линия
Изтегляне в PVC тръба
Изтегляне в стоманена тръба
Разпределителна касета
Трафопост
Електромерно табло
Захранения
Граница по кадастрална карта
Тахиметрична снимка
Улична регулация
Репер
Точка по кабелен журнал
Шурф
ВИСЕО
СПАТО
www.spato.bg
ОБЕКТ
Въздушно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред ЛИК К-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 1.309.501.233) по плана на с. Кокалева, община Костинброд, област Щумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло "ЕПО" пред ПИ 41: 09.501.233, подлежа на съществуващ трансформатор "М 100kVA с ... 20kVA на МТП "Училище"
Възложител
Възложител
Проектант
Проектант
Съгласували:
ОК
Гледения
ГБ
ГВЗ
ВОБД
Чант
Електро
Фаза
ТГ
Година
2025
Кабелна линия НВ
Машаб
1:500
Лист
1

ЕДНОЛИНЕЙНА СХЕМА ШК-4-нов
/пред ПИ 10135.2521.3089/



www.spato.bg

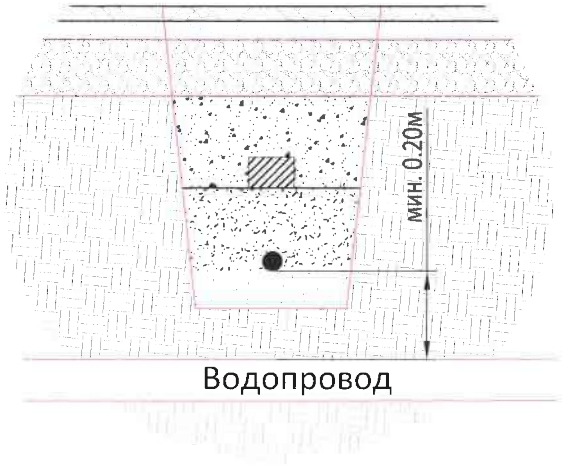
ОБЕКТ	Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 .09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"
Възложител	Елек[illegible]еление Север АД
Възложител	
Проектант	ин[illegible]
Проектант	

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

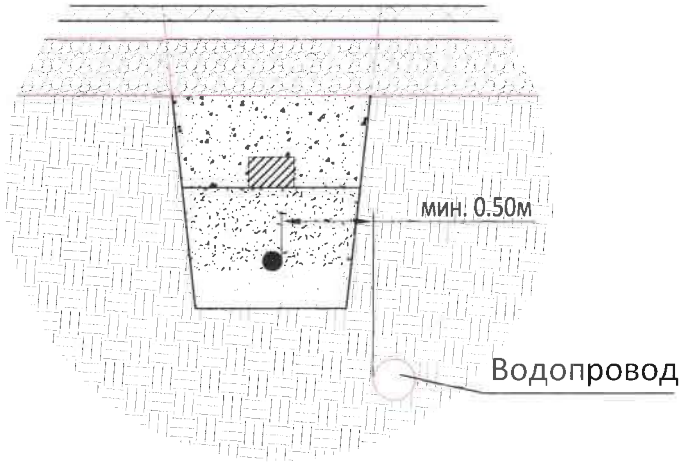
ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Част	Електро	Фаза	ТП	Година	2025
Еднолинейна схема					Лист 2

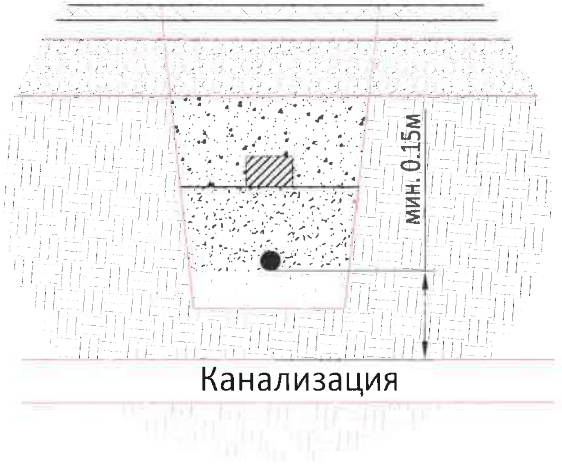
Минимални вертикални отстояния
на КЛ до 1kV при пресичане с водопровод



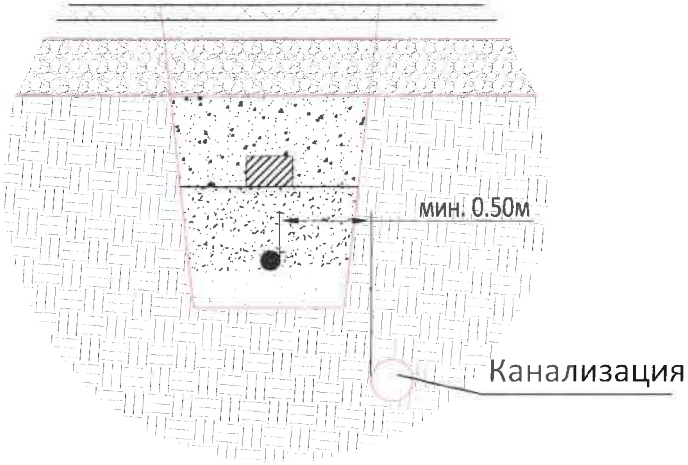
Минимални хоризонтални отстояния
на КЛ до 1kV успоредно полагане с водопровод



Минимални вертикални отстояния
на КЛ до 1kV при пресичане с канализация



Минимални хоризонтални отстояния
на КЛ до 1kV успоредно полагане с канализация



СПАТО www.spato.bg

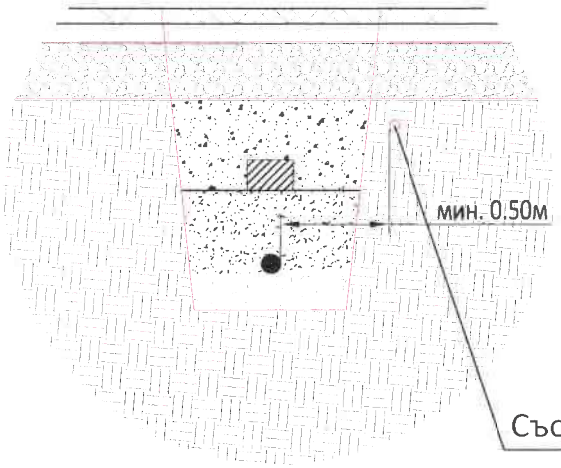
ОБЕКТ	Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"
Възложител	Електроразпределение Север АД
Възложител	
Проектант	инж.
Проектант	

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

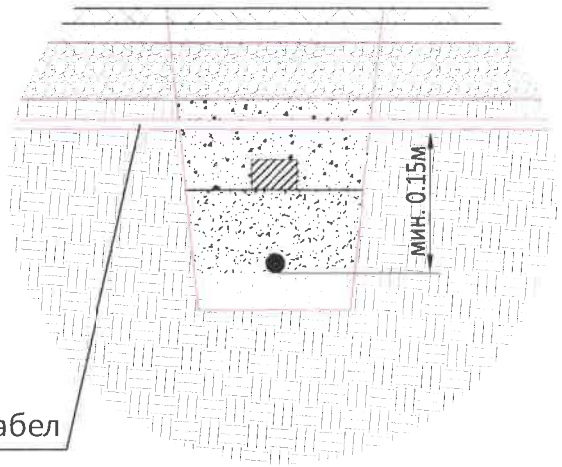
ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Част	Електро	Фаза	ТП	Година	2025
Детайли				Мащаб	Лист
				1:20	3

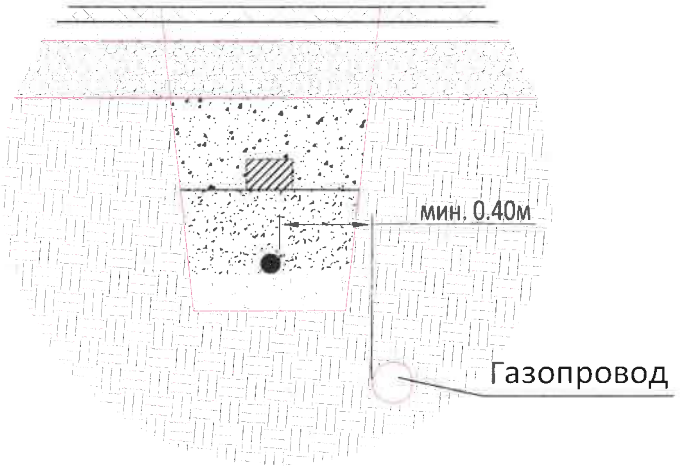
Минимални хоризонтални отстояния на КЛ до 1kV при успоредно полагане със съобщителен кабел



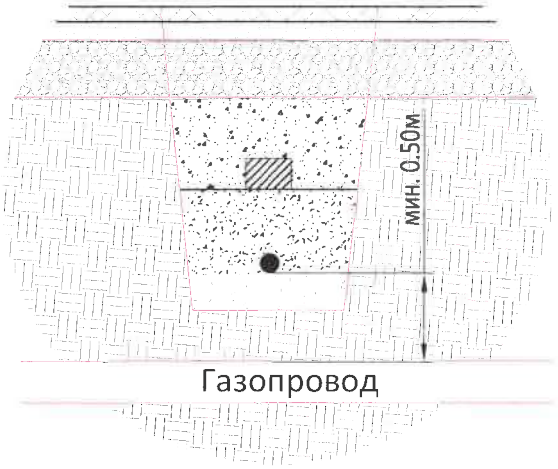
Минимални вертикални отстояния на КЛ до 1kV при пресичане със съобщителен кабел



Минимални хоризонтални отстояния на КЛ до 1kV успоредно полагане с газопровод



Минимални вертикални отстояния на КЛ до 1kV при пресичане с газопровод



Забележка:
При пресичане в стоманена тръба, разстоянието може да се намали до 0.25м.

СПАТО www.spato.bg

ОБЕКТ	Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"
Възложител	Електроразпределение Север АД
Възложител	
Проектант	
Проектант	

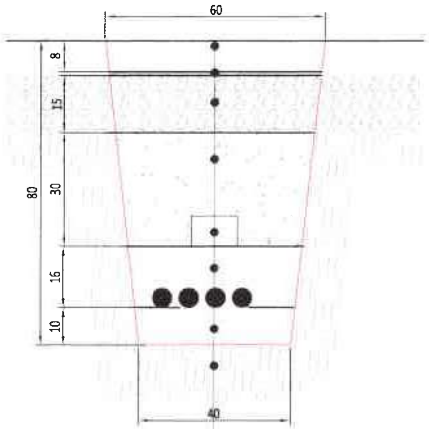
ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Част	Електро	Фаза	ТП	Година	2025
Детайли				Мащаб	Лист
				1:20	4

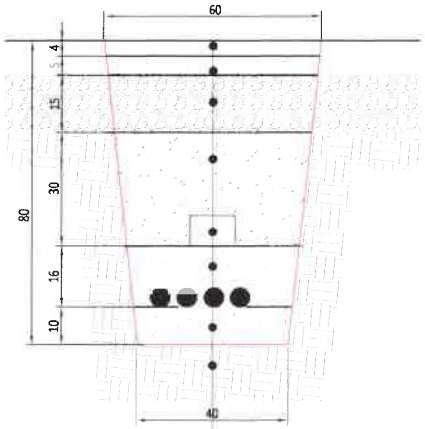
Полагане на каб л в изкоп

в тротоарни зони с бетонова настилка



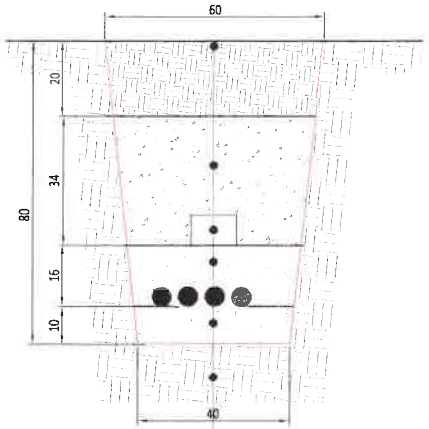
- Бетонова настилка - 8см
- Геотекстилна ивица или аналогична
- Основа от несортиран едрозърнест минерален материал - 15см
- Обратен насип
- Сигнална лента
- Пясък
- Кабел
- Подложен пясък
- Земна основа - /E = 30 MPa/

в тротоарни зони с плочки



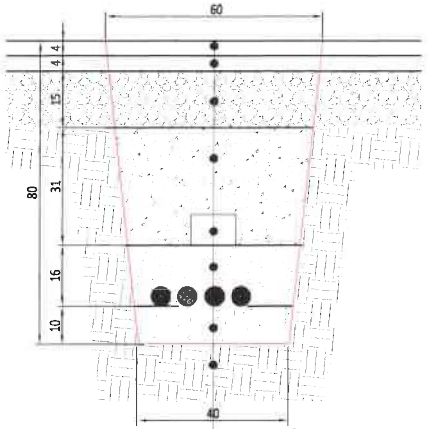
- Бетонова тротоарна плоча - 4см
- Пясъчна подложка - 5см
- Основа от несортиран едрозърнест минерален материал - 15см
- Обратен насип
- Сигнална лента
- Пясък
- Кабел
- Подложен пясък
- Земна основа - /E = 30 MPa/

в зелени площи



- Хумус - 20см
- Обратен насип
- Пясък
- Сигнална лента
- Кабел
- Подложен пясък
- Земна основа - /E = 30 MPa/

в тротоарни зони с асфалтова настилка



- Асфалтобетон плътен - 4см
- Асфалтобетон неплътен - 4см
- Основа от несортиран едрозърнест минерален материал - 15см
- Обратен насип
- Сигнална лента
- Пясък
- Кабел
- Подложен пясък
- Земна основа - /E = 30 MPa/

СПАТО www.spato.bg

ОБЕКТ	Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"
Възложител	Елек[illegible]ление Север АД
Възложител	
Проектант	инж.
Проектант	

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Секция: ЕАСТ

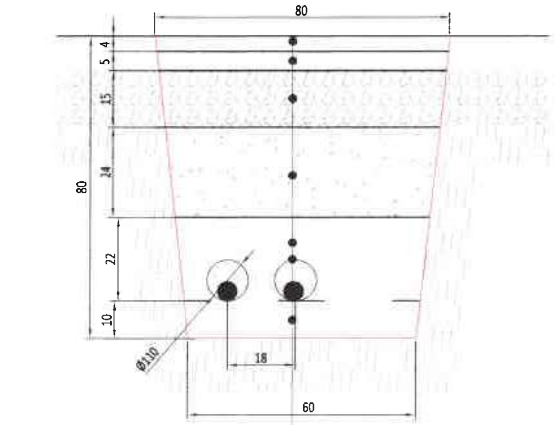
Части на проекта: по удостоверение за ППП

Подпис:

Част	Електро	Фаза	ТП	Година	2025
Детайли				Мащаб	Лист
				1:20	5

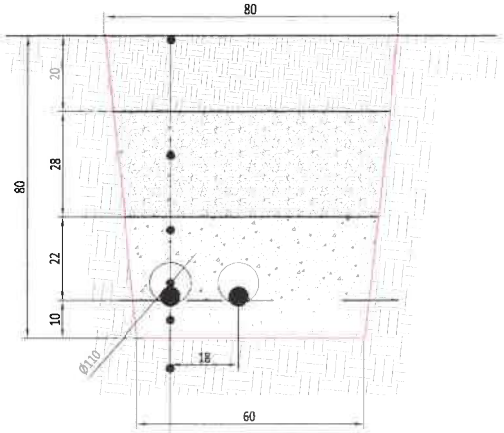
Изтегляне на кабел в PV тръби Ф110мм - 2бр.

в тротоарни зони с плочки



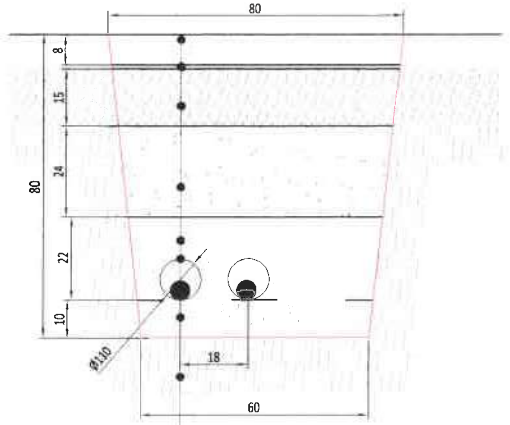
Бетонова тротоарна плоча - 4см
Пясъчна подложка - 5см
Основа от несортиран едрозърнест минерален материал - 15см
Обратен насип
Пясък
PVC тръба Ф110мм
Кабел
Подложен пясък
Земна основа - /E = 30 MPa/

в зелени площи



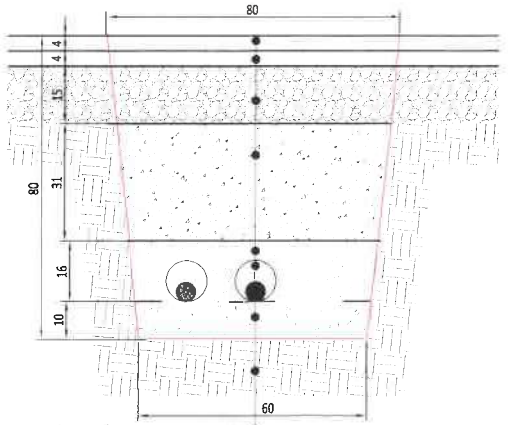
Хумус - 20см
Обратен насип
Пясък
PVC тръба Ф110мм
Подложен пясък
Земна основа - /E = 30 MPa/

в тротоарни зони с бетонова настилка



Бетонова настилка - 8см
Геотекстилна ивица или аналогична
Основа от несортиран едрозърнест минерален материал - 15см
Обратен насип
Пясък
Кабел
Подложен пясък
Земна основа - /E = 30 MPa/

в тротоарни зони с асфалтова настилка



Асфалтобетон плътен - 4см
Асфалтобетон неплътен - 4см
Основа от несортиран едрозърнест минерален материал - 15см
Обратен насип
Пясък
PVC тръба Ф110мм
Кабел
Подложен пясък
Земна основа - /E = 30 MPa/

СПАТО

www.spato.bg

ОБЕКТ	Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Касничан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"
Възложител	Електроразпределение Север АД
Възложител	
Проектант	инж. С
Проектант	

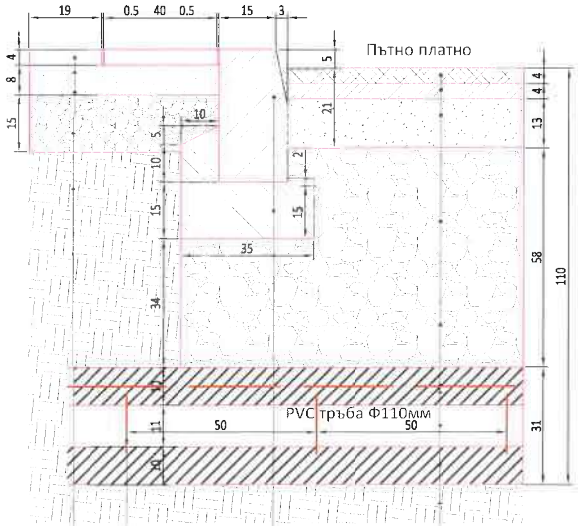
Електроразпределение Север АД
ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

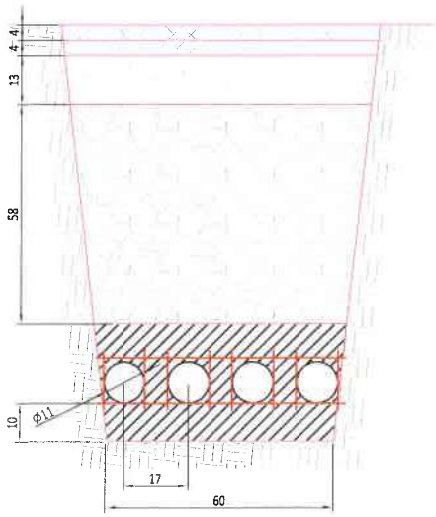
ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Секция: ЕАСТ
Част на проекта: по удостоверение за ППП
Регистрационен № 11402
Подпис
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ

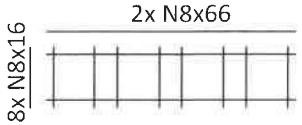
Част	Електро	Фаза	ТП	Година	2025
Детайли				Мащаб	Лист
				1:20	6

Пресичане на улично платно - изкоп 1.1/0.6м





- Решетка през 50см
- Бордюр пътен 18/35/50
- Подложен бетон С20/25
- Бетонова тротоарна плоча
- Циментовопясъчен разтвор 1:3
- Пясък, филц - фракция 0<d<10мм
- Уплътнен пласт трошен камък
- Земна основа - /E = 30 MPa/
- Асфалтобетон плътен - /E=1200MPa/
- Асфалтобетон неплътен - /E=1000MPa/
- Битумизиран трошен камък -/E=800MPa/
- Упл. пласт трошен камък -/E=250MPa/
- Армирана мрежа Ф8мм, 20/20см
- Бетон С20/25
- PVC тръба Ф110мм
- Бетон С20/25
- Земна основа - /E = 30 MPa/



СПАТО

www.spato.bg

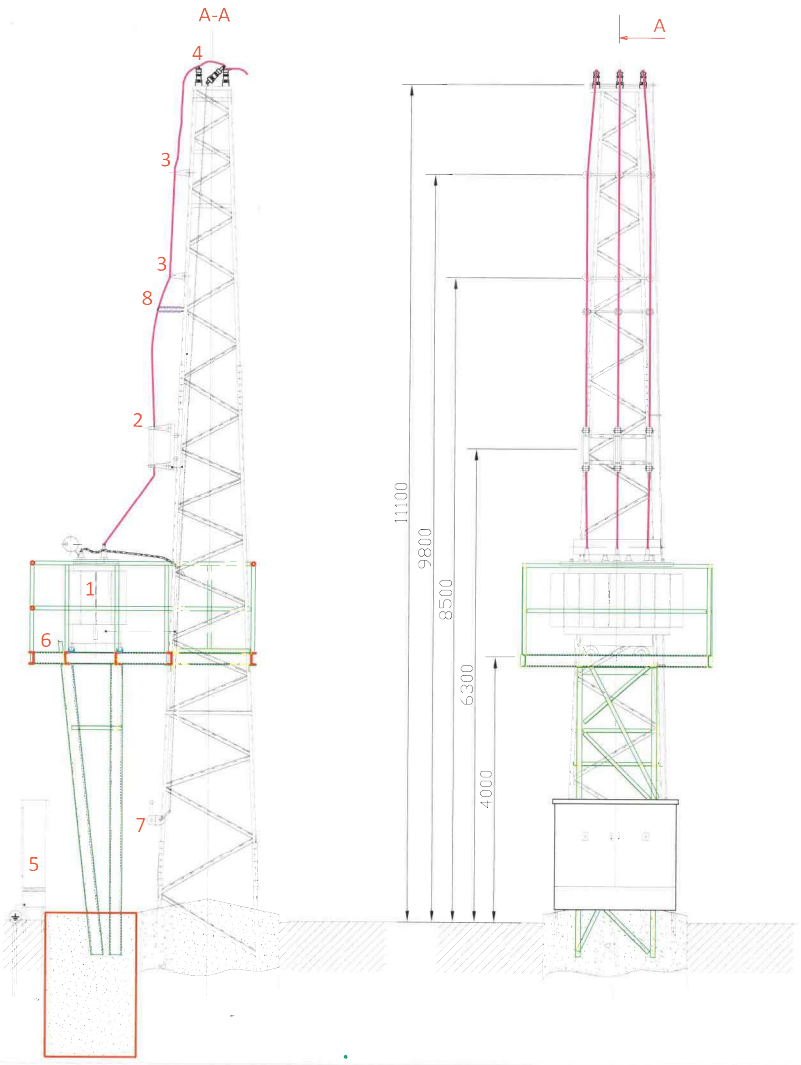
ОБЕКТ	Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 .09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"
Възложител	Електроразпределение Север АД
Възложител	
Проектант	инж.
Проектант	

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Електроразпределение Север АД

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Част	Електро	Фаза	ТП	Година	2025
Детайли				Мащаб	Лист
				1:20	7



ЛЕГЕНДА

1. Трансформатор
2. Високомощностни предпазители
3. Подпорен изолатор
4. Разединител тип РОС
5. Табло НН
6. Трансформаторна площадка
7. Ръчно лостово задвижване
8. Вентилен отвод

СПАТО www.spato.bg

84020

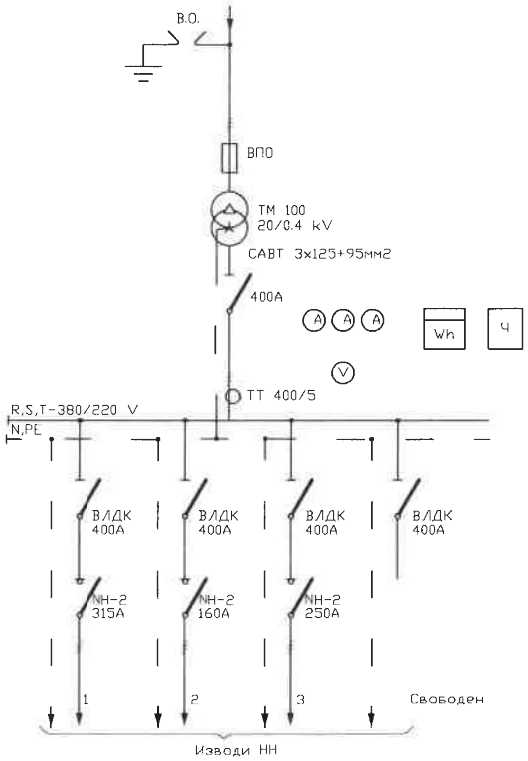
ОБЕКТ	Външно кабелно електроозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Учили
Възложител	Еле ие Сепер АД
Възложител	
Проектант	инж
Проектант	

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

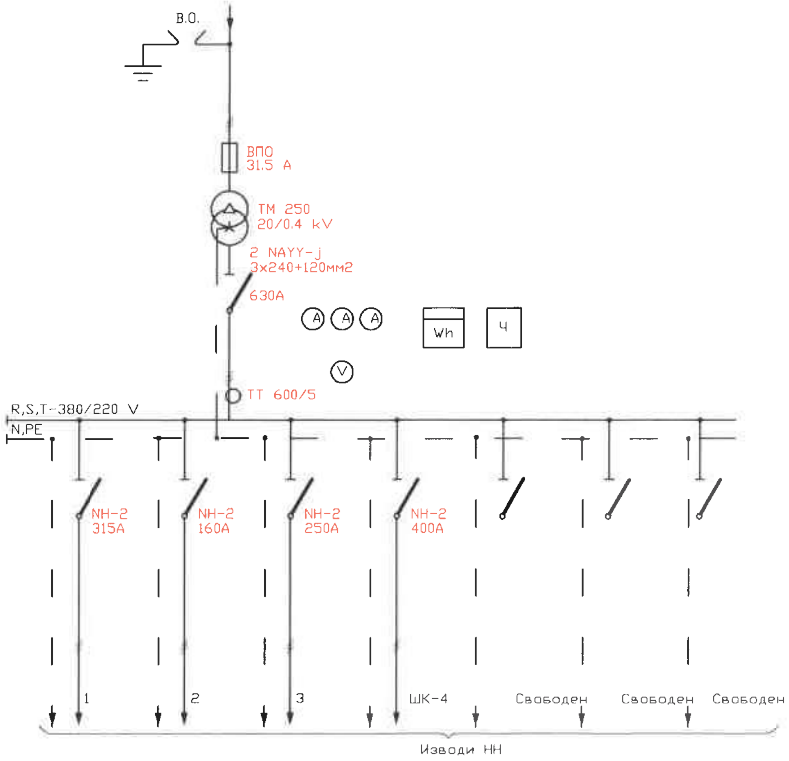
ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Част	Електро	Фаза	ТП	Година	2025
Детайли				Мащаб	Лист
				1:50	8

Съществуващо положение



Ново положение



СПАТО

www.spato.bg

84020

ОБЕКТ	Външно кабелно електрозахранване 0.4kV от МТП "Училище" до нов кабелен шкаф тип ШК-4 пред УПИ X-151а, кв.12 (идентичен с ПИ 41109.501.233) по плана на с. Кюлевча, община Каспичан, област Шумен, кабелна линия от нов ШК-4 до ново електромерно табло ТЕПО пред ПИ 411 09.501.233, подмяна на съществуващ трансформатор ТМ 100kVA с нов ТМ 250kVA на МТП "Училище"
Възложител	Електроразпределение Север АД
Възложител	
Проектант	ИЕЖ
Проектант	

Електроразпределение Север АД

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Секция: ЕАСТ

Части на проекта: по удостоверение за ППП

ЗАЛИЧЕНО на основание чл.4,§2 и чл.6, §3 от Регламент (ЕС)2016/679

Част	Електро	Фаза	ТП	Година	2025
Еднолинейна схема				Мащаб	Лист
				----	9