NAPAŤOVÁ SÚSTAVA NN - 3+PEN,3x230/400V,50Hz/ TN-C, - sek. NN rozvod , el. príupojky
3+NPE,3x230/400V,50Hz/ TN-C-S - Rozvádzač NN v TS
Trojfázová sústava s uzemneným uzlom transformátora s vyvedením neutrál. a ochranného vodiča PEN, s ktorým sú spojené všetky kostry a neživé časti zariadení.

OCHRANA PROTI PREPATIU -TS Obmedzovače prepätia NN na sek. strane transformátora
NNV Obmedzovače prepätia NN pri prechode zo vzd. ved. do zem. kábla

NN ochrana pred úrazom el. prúdom v rozvodných el. inštal. do 1000V (PNE 33 2000-1):

- -ochrana pred dotykom živých častí : - izoláciou živých častí čl.3.2.2
  - -krytmi a priehradkami čl.3.2.5
  - -doplnková prúdovými chráničmi čl. 3.2.7
- -ochrana pred dotykom neživých častí : -ochr. samočinným odpojením napájania v sieťach TN, čl.3.3.6

NN Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom (STN 33 2000-4.-41):
OCHRANNÉ OPATRENIA-SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA:

- Základná ochrana - ochr. opatrenia čl.411.2 : - ochrana izolovaním živých častí príloha A-A1
  - ochrana krytmi príloha A-A2
- Ochrana pri poruche -ochr. opatrenie čl.411.3 : - ochranné uzemn. a ochr.pospáj čl.411.3.1
  - ochrana samočinným odpoj. napáj. čl.411.3.2
- Doplnková ochrana čl. 415 - doplnk. ochranné pospájanie čl.415.2

NAPAŤOVÁ SÚSTAVA VN 3, AC, 50Hz,22kV
-sieť s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom (čl.3.4.26 STN EN 50522)

DRUH A SPOSOB UZEMNENIA -UV Dva ekvipotenc. kruhy Re<6 ohmov
-TS Samotná TS Rz<5 ohmov
Celkový odpor Rz<2 ohmy

OCHRANA PROTI PREPATIU -UV Obmedzovače prepätia VN
-TS Obmedzovače prepätia VN na vstupe do VN rozv. TS

Prim. strana TS , VN el. prípojka 22kV pre TS:
OCHRANA PRED DOTYKOM VN (**STN EN 61936-1 , STN EN 50522)**

- -opatrenia na ochranu pred priamym dotykom -ochrana krytom, -zábranou , prekážkou 8.2.1.1
- -prostr. na ochranu pred nepriamym dotykom -ochrana uzemnením podľa kap. 10

Legenda:

- *stav pod?a C–KN presné určenie (vgi_m)*
- *stav pod?a C–KN nepresné určenie (vgi_t, transformácia)*
- *prevzaté z E–KN*
- *vodorovné dopravné značenie*

Súradnicový systém polohový: S – JTSK
Súradnicový systém výškový: Bpv

Náležitosťami a presnosťou zodpovedá predpisom
Autorizačne overil: Ing.Peter Žikla

LEGENDA: OBJEKTY NA ZÁKLADE ZMLUVY O PRIPOJENÍ HROM. CHARAKTERU (Pri_D)

SO-04.1 - 22kV KÁBELOVÁ PRÍPOJKA PRE NOVÚ BLOKOVÚ TS (VNK)

VN -660m (+15)m - KÁBEL 3x -22kV NA2XS(F) 2Y 1x240mm2 od ES-VN/00 po novú blokovú TS
kábel pripojiť z jestv. 22kV linky 299 na novom vloženom podp. bode ES-VN/00 cez zvislý úsek. odpínač
kábel na p.č. 532 /2 532 /1 ul. v FXKVR D200, zemi vo výkope 50 /140cm, ďalej na p.č.531 /1 a 527 pozdĺžny podtlak pod miestnou cestnou komunikáciou v FXKVR D200, pod potokom v min. hl. 1,2m pod dnom, podtlak v chráničke D200mm, ďalej zemou vo výkope 50 /120cm (p.č.219 /4) na pozdĺžny podtlak pod cestnou komunikáciou cesty III/ 1827 v FXKVR D200 a ďalej pod novým chodníkomIBV až do novej blok. TS, ukončiť vo VN rozvádzači blokovej TS.
Ul. kábla vo výkope je do piesk. lôžka, krytie doskami DEKAB, trasa vyznačená výstr. fóliou,

HD -660m (+15)m - PRIPOKLÁDKA RÚRY HDPE40 / ozn." ZSD" tmavo červená bez pásikov/ - V súbehu s káblom VNK sa urobí prípokládka HDPE40,
HDPE40 sa vo výkope uloží do piesk., lôžka, krytie doskami DEKAB, trasa vyznačená výstr. fóliou, použije sa chránička FXKVR d110
SM Nad HDPE 40 sa osadia SMART MARKERY SM1500-KOMPLEX, v trase HDPE 40 každých 50m, pri zmene smeru, a pri spojkách

ES-VN/00 NOVÝ VLOŽENÝ PODPERNÝ BOD (EPV 10,5/20) V TRASE VZDUŠNÉHO 22KV VEDENIA LINKY 299
na stožiar sa osadí konzola T a zvislý úsekový odpínač s OP a uzemnením OTEK 25/400+ 3E7K

SO-04.2 TS BLOKOVÁ TS 22KV / 160KVA

EH6 NOVÁ BLOKOVÁ TS 0105-007, TYP EH6 s DTR 160KVA ,
VN rozv KKT , s NN rozvádzačom so zbernicami 1000A ,
Vývody z NN rozvádzača -8x 400A poist. lištový odpínač + svorky pre pripojenie náhradného zdroja
Kontrolné meranie dodávateľa na NN strane, kompenzácia chodu naprázdno.

SO-04.3 NNK SEKUNDÁRNY KÁBELOVÝ ROZVOD

N1 -121m+15m- KÁBEL NAYY-J 4x240mm2 -nový zemný sek. kábelový rozvod NNK z novej blok. TS smer SR0105-0018, -0019, -0020, ukonč. v SR0105-0020
kábel ul. v zemi pod chodníkom, v celej trase v Rehau d110 vo výkope 50/ 80cm do piesk. lôžka, trasa vyznačená výstr. fóliou.
kábel pri prechode pod. pod komunikáciou ul. v chráničke FXKVR D110 v hl. min.1,1m,

N2 -115m+7m- KÁBEL NAYY-J 4x240mm2 -nový zemný sek. kábelový rozvod NNK z novej blok. TS smer SR0105-0020, ukonč. v SR0105-0020
kábel ul. v zemi pod chodníkom, v celej trase v Rehau d110 vo výkope 50/ 80cm do piesk. lôžka, trasa vyznačená výstr. fóliou.
kábel pri prechode pod komunikáciou v chráničke FXKVR D110 v hl. min.1,1m,

N3 -245m+15m- KÁBEL NAYY-J 4x240mm2 -nový zemný sek. kábelový rozvod NNK z novej TS do VRIS2 č.0019-0024/ ESč.80, na ES 80 rozdel. NNV.
Z vývodov VRIS 2 na ES80 sa káblom NAYY-J 4x150mm2 samostatne pripojí jest. vedenie NNV smer ES 79 a samostatne smer ES81
kábel ul. v zemi vo výkope 50/ 80cm ďalej, pozdĺž. podtlak pod komunikáciou II /1287 v súbehu s VNK v Rehau d110, ďalej zemou ,
pod potokom riadený podtlak v chráničke Rehau D110 v hl. min.1,2m pod dnom, ďalej pozdl. podtlak pod miestnou komunik. až po ES80
trasa vyznačená výstr. fóliou. Kábel pri prechode a ul. pod komunikáciou v chráničke FXKVR D110 v hl. min.1,1m,

N4 -40m+15m- KÁBEL NAYY-J 4x240mm2 -nový zemný sek. kábelový rozvod NNK z novej TS do VRIS2 č.0105-0021/ ESč.75, na ES 75 rozdel. NNV.
Z vývodu č.1 VRIS 2 sa pripojí jestv. vedenie VNV AlFe 3x70+50AlFe smer ES76
Z vývodu č.2 VRIS 2 sa pripojí jestv. vedenie VNV AlFe 3x70+50AlFe smer ES77
kábel ul. v zemi pod chodníkom, v celej trase v Rehau d110 vo výkope 50/ 80cm do piesk. lôžka, trasa vyznačená výstr. fóliou.
Prikrytie doskamui DEKAB. Kábel pri prechode a ul. pod komunikáciou v chráničke FXKVR D110 v hl. min.1,1m,

SR 0105-0018 NOVÁ ROZPOJ. ISTIACA SKRIŇA typ SR6 DIN1- VV 3x400/ 4x160A P2 -podľa Štandartov ZSDis
pre pripoj.odberov novej IBV, osadená pri novom chodníku pred hranicami stav. pozemkov

SR 0105-0019 NOVÁ ROZPOJ. ISTIACA SKRIŇA typ SR6 DIN1- VV 2x400/ 5x160A P2-podľa Štandartov ZSDis
pre pripoj.odberov novej IBV, osadená pri novom chodníku pred hranicami stav. pozemkov

SR0105-0020 NOVÁ ROZPOJ. ISTIACA SKRIŇA typ SR6 DIN01- VV 3x400/ 4x160A P2-podľa Štandartov ZSDis
pre zokruhovanie pripojenia novej IBV a pripojenie nových odb. miest. IBV
osadená pri novom chodníku pred hranicami stav. pozemkov

VRIS2 0105-0021 -ES75 NOVÁ VONK. ROZPOJ. IST. SKRIŇA typ VRIS 2 II K P4 + KKP na ES75. Na ES 75 rozdeliť a ukončiť jestv. NNV AlFe 3x70+50mm2
prívod NAYY-J 4x240mm2, vývod č.1 NAYY-J 4x150mm2 jestv. vzd-. vedenie AlFe 3x70+50mm2 smer ES76,
vývod č.2 NAYY-J 4x150mm2 jestv. vzd-. vedenie AlFe 3x70+50mm2 smer ES74,

VRIS2 0019-0024 - ES80 NOVÁ VONK. ROZPOJ. IST. SKRIŇA typ VRIS 2 II K P4 + KKP na ES80 (Na ES 80 rozdeliť a ukončiť jestv. NNV AlFe
prívod NAYY-J 4x240mm2, vývod č.1 NAYY-J 4x150mm2 jestv. vzd-. vedenie AlFe smer ES79,
vývod č.2 NAYY-J 4x150mm2 jestv. vzd-. vedenie AlFe smer ES81,

SO-04.4 hdpe -PRIPOKLÁDKA RÚRY HDPE40 V TRASE NNK

hd -129m+12m- PRIPOKLÁDKA RÚRY HDPE40 ozn."ZSD" tmavo červená bez pásikov. V súbehu s NNK (mimo VNK) sa urobí prípokládka HDPE40,
v zel. páse novej IBV vo výkope 50 / 80cm do piesk., lôžka, krytie doskami DEKAB, trasa vyznačená výstr. fóliou.
v celej trase v Rehau d110, pri prechode a ul. pod komunikáciou v chráničke Rehau D110 v hl.min. 110cm,
sm Nad HDPE 40 sa osadia SMART MARKERY SM1500-KOMPLEX, v trase HDPE 40 každých 50m, pri zmene smeru, a pri spojkách

LEGENDA: OBJEKTY OBJEDNÁVATEĽA (nie sú predmetom PRI_D - spracovaná samostatná PD)

SO-05 - VO - VEREJNÉ OSVETLENIE (NOVÁ IBV) :

VO -162m+30m- NOVÝ ROZVOD VEREJNÉHO OSVETLENIA -kábel AYKY-J 4x25mm2 z SPP2 /ES 75 do VO-1, VO-2, VO-3, VO-4, VO-5, VO-6, VO-7
kábel ul. v zemi vo výkope v FXKVR 63, pod vjazdami na pozemky a pod komunikáciou v FXKVR 63hl. min. 1,1m

SPP2 NOVÁ POISTKOVÁ SKRIŇA SPP2 PRE VO - osadiť na ES 75 pripojí sa z vodiča VO (+OP 1x LVA440/10) káblom AYKY-J 4x25mm2

VO-1 až VO-7 OCEĽOVÝ OSVETLOVACÍ STOŽIAR VÝŠKY 6m žiarovo zink. + výložník + stožiarová svorkovnica
Svietidlo uličné LED 40-63W 4000K , IP65
Typ stožiara, výložníka a svietidla sa upresní po dohode investora a obce (správcu VO)

SO-06 EP -ELEKTRICKÉ PRÍPOJKY NN (PRE RODINNÉ DOMY NOVEJ IBV zakreslené orientačne)

0105-0018 ER18-1 (-2,-3)
0105-0019 ER19-1 (-2,-3,-4)
0105-0020 ER20-1 (-2,-3,-4)

KÁBEL AYKY-J 4x25mm2 v FXKVR63 pripojený z rozp. ist. skrine sek. rozvodu:
z SR 0105-0018 samostatne do rozvádzačov merania ER18-1, (ER18-2, ER18-3,),
z SR 0105-0019 samostatne do rozvádzačov merania ER19-1, (ER19-2, ER19-3, ER19-4),
z SR 0105-0020 samostatne do rozvádzačov merania ER20-1, (ER20-2, ER20-3, ER20-4)
káble uložené vo výkope 35/80cm v FXKVR 63 do piesk. ložka, trasa vyznačená výstr. fóliou.

ER18-1(-2,-3,) Rozvádzače fakt. merania pre jedno odberné miesto 3F, 25A, (1T) - osadia sa v oplotení na hranici pozemku odberného miesta.

ER19-1(-2,-3,-4) Rozvádzače fakt. merania pre jedno odberné miesto 3F, 25A, (1T) - osadia sa v oplotení na hranici pozemku odberného miesta.

ER21-1(-2,-3,-4) Rozvádzače fakt. merania pre jedno odberné miesto 3F, 25A, (1T) - osadia sa v oplotení na hranici pozemku odberného miesta.

PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC OBJEDNÁVATEĽ V SPOLUPRÁCI S DODAVATEĽOM ZABEZPEČÍ VYTÝČENIE A VYZNAČENIE VšETKÝCH JESTV. INŽ. SIETÍ V TRASE VÝKOPOV.

PO UKONČENÍ PRÁC SA TERÉN A KOMUNIKÁCIE UVEDÚ DO POVODNÉHO STAVU.
ASFALTOVÝ POVRCH KOMUNIKÁCIE SA PO ŠTART./ PRIJ. JAMÁCH UVEDIE DO NIVELITY S OST. KOM.

Zodp. projektant:	Ing. HAJN JOZEF	
Vypracoval:	Ing. HAJN JOZEF	
Žiadateľ :	PETER KOBIDA, Dežerice 20	
Investor :	Západoslovenská distribućná a.s., Čuleňova 6 Bratislava	
Stavebník :	Západoslovenská distribućná a.s., Čuleňova 6 Bratislava	
Miesto stavby:	VEĽKÉ CHLIEVANY, k.ú. Veľké Chlievany, k.ú. Dvorec	

PROJEKTOVANIE EL. ZARIADENÍ
ING. HAJN JOZEF
RADOVÁ 1417 /26 ,957 01 BÁNOVCE N/B
Autorizačné osvedčenie SKSI:
0838 * A *2-3 0838 * A *5-3
Osvedčenie IBP:
311 ITN 1998 EZ-P A.B1.E1.1 :

IBV KOBIDA, VELKÉ CHLIEVANY

SO-04.1 VNK –22kV kábelová prípojka pre blokovú TS
SO-04.2 TS -Bloková TS 22kV/160kVA
SO-04.3 NNK -Sekundárny kábelový rozvod
SO-04.4 hdpe -Pripokládka rúry HDPE40 v trase NNK

Stupeň PD	PD pre SP a R
Dátum	01/2024
Mierka	M 1:350
Formát	10 x A4
Výkres č.	04.x / E-1.1

ELEKTRICKÉ ROZVODY -časť 1. VNK , TS, NNK , hdpe, - situácia M1:350