

Číslo projektu: 1310

Přípojka VN včetně trafostanice ČOV

Investor:	Město Horní Jiřetín
Místo stavby:	Město Horní Jiřetín
Stavební objekt:	SO 01 – kabelové vedení VN
Provozní soubor:	PS 01 – kiosková TS
Stupeň projektové dokumentace:	Dokumentace pro zadání stavby

Vypracoval:	Ing. Jan Pergl	
Přezkoumal a schválil:	Vít Lepič	
Odpovědný projektant:	Vít Lepič	
Datum vydání:	23. 4. 2013	
Revize:	0	

Název projektu:			Přípojka VN včetně trafostanice ČOV		
Vít Lepič s.r.o. Projekce a revize el.zařízení a hromosvodů	Technická zpráva	Číslo projektu: 1310			
		Stupeň PD: Dokumentace pro zadání stavby			
		Datum: 23.4.2013		Revize: 0	
		El.soubor: Technická zpráva.doc			

Přípojka VN včetně trafostanice ČOV
Technická zpráva
Dokumentace pro zadání stavby

Změna	Datum	Vypracoval	Projektoval	Schválil	HIP	Rev.				

OBSAH

1. PRÁVNÍ NÁLEŽITOSTI	3
2. ROZSAH DOKUMENTACE	3
3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU	3
4. OBSAH PROJEKTU	3
4.1 Napěťová soustava	3
4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	3
4.2.1 V soustavě IT 3 AC 22kV 50Hz - transformovna	3
4.2.2 V soustavě IT 3 AC 22kV 50Hz – kabelová přípojka	3
4.3 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.....	4
4.4 Kompenzace účinníku.....	4
4.5 Vnější vlivy pro elektrické zařízení	4
4.5.1 Transformovna	4
4.5.2 Kabelové vedení VN	5
5. INSTALOVANÝ PŘÍKON	5
6. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ČÁSTI SO 01 – KABELOVÉ VEDENÍ VN.....	6
6.1 Předmět projektu	6
6.2 Technické řešení:	6
6.3 Podloží kabelového vedení VN.....	6
6.4 Zásyp.....	6
6.5 Zához rýhy	7
6.6 Protlak	7
6.7 Uzemnění:	7
6.8 Kabelová trasa.....	7
6.9 Obecné informace	7
7. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ČÁSTI PS 01 – KIOSKOVÁ TRAFOSTANICE.	8
7.1 Předmět projektu	8

7.2	Popis TS	8
7.3	Technické řešení	9
7.4	Uzemnění:	9
7.5	Usazení TS:	9
8.	OCHRANNÁ PÁSMA	9
9.	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA DODÁVKU ZAŘÍZENÍ.....	10
9.1	Dodávka zařízení.....	10
9.2	Všeobecná ustanovení.....	10
9.3	Výkresová dokumentace	10
9.4	Revize elektrického zařízení	10
9.5	Poznámka pro účastníky výběrového řízení	11

1. PRÁVNÍ NÁLEŽITOSTI

Název akce:	„Přípojka VN včetně trafostanice ČOV“
Kraj:	Ústecký
Místo stavby:	Město Horní Jiřetín
Projektovaná část:	SO 01 – kabelové vedení VN PS 01 – kiosková trafostanice
Projekční stupeň:	Dokumentace pro zadání stavby (DZS)
Investor stavby:	Město Horní Jiřetín, Potoční 15, Horní Jiřetín 453 43
Projektant:	Vít Lepič s.r.o., Otmíče 43, 267 51 Zdice
Vypracoval:	Ing. Jan Pergl
Datum zpracování:	Duben 2013
Zakázkové číslo:	1310

2. ROZSAH DOKUMENTACE

Projekt řeší elektrickou přípojku VN čisticí stanice odpadních vod Horní Jiřetín (dále jen ČOV) a výstavbu nové kioskové trafostanice (dále jen TS).

3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU

- Projektová dokumentace – projekt stavby pro spojené územní rozhodnutí a stavební povolení
- Geometrický plán umístění ČOV
- Technické normy ČSN a ostatní související předpisy

4. OBSAH PROJEKTU

Tato projektová dokumentace řeší výstavbu nové TS a její napojení zemní kabelovou přípojkou 22kV na distribuční síť 22kV ČEZ Distribuce, a.s.

4.1 Napětíová soustava

IT 3 AC 22kV 50Hz

4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

4.2.1 V soustavě IT 3 AC 22kV 50Hz - transformovna

Základní ochrana:

- zemněním v síti IT

Zvýšená:

- doplňujícím ochranným pospojováním

4.2.2 V soustavě IT 3 AC 22kV 50Hz – kabelová přípojka

- ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 základním zemněním v sítích

4.3 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Dle ČSN 341610 – stupeň č. 3

4.4 Kompenzace účinníku

Kompenzace je uvažována pouze pro kompenzaci proudu transformátoru.

4.5 Vnější vlivy pro elektrické zařízení

Vnější vlivy byly pro potřebu projektu určeny projektantem.

4.5.1 Transformovna

Ve vnitřním prostoru TS:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.. Dle PNE 33 0000-2 typ prostoru VI.

Charakter prostoru (dle ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1) –**NEBEZPEČNÝ**

Minimální stupeň ochrany krytem IP 04.

AA4	Teplota okolí -5°C, +40°C
AB4	Teplota -5°C, +40°C, relativní vlhkost 5-95%, absolutní vlhkost 1-29g/m ³
AC1	Nadmořská výška <2000m
AD2	Výskyt vody – volně padající kapky (možnost padajících kapek)
AE1	Výskyt cizích pevných těles – zanedbatelný
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek – zanedbatelný
AG1	Mechanická namáhání – mírný vliv
AH2	Vibrace – střední
AK1	Výskyt rostlin nebo plísní – bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů – bez nebezpečí
AN1	Sluneční záření – nízká úroveň (intenzita slunečního záření $\leq 500\text{W/m}^2$)
AP1	Seismické účinky – zanedbatelné (zrychlení $\leq 30\text{Gal}$, $1\text{Gal}=1\text{cm/s}^2$)
AQ1	Bouřková činnost – zanedbatelný
AR1	Pohyb vzduchu – pomalý (rychlost < 1m/s)
BA5	Schopnost osob – osoby znalé
BB2	Elektrický odpor lidského těla – normální odpor (obvyklé standardní podmínky)
BC3	Kontakt osob s potenciálem země – častý
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí – malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik. Normální.
BE1	Povaha zpracovaných nebo skladovaných materiálů – bez významného nebezpečí (normální)
CA1	Konstrukce budov – stavební materiál nehořlavý (normální)

Vnější prostor TS:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.. Dle PNE 33 0000-2 typ prostoru VI.

Charakter prostoru (dle ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1) –**NEBEZPEČNÝ**

Minimální stupeň ochrany krytem IP 24.

AA8	Teplota okolí -50°C, +40°C
AB8	Teplota -50°C, +40°C, relativní vlhkost 15-100%, absolutní vlhkost 0,04-36g/m ³
AC1	Nadmořská výška <2000m
AD4	Výskyt vody – stříkající voda (prostory přímo vystavené působení deště)
AN3	Sluneční záření – vysoká úroveň (intenzita slunečního záření $\leq 1120\text{W/m}^2$ a $\geq 700\text{W/m}^2$)
AQ3	Bouřková činnost – přímé ohrožení
AR3	Pohyb vzduchu – silný (rychlost < 10m/s a > 5m/s)
AS3	Vítr – silný (rychlost < 50m/s a > 30m/s)
BA5	Schopnost osob – osoby znalé
BB2	Elektrický odpor lidského těla – normální odpor (obvyklé standardní podmínky)
BC3	Kontakt osob s potenciálem země – častý
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí – malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik. Normální.
BE1	Povaha zpracovaných nebo skladovaných materiálů – bez významného nebezpečí (normální)
CA1	Konstrukce budov – stavební materiál nehořlavý (normální)
CB1	Provedení (konstrukce budovy) – zanedbatelné nebezpečí (normální)

4.5.2 Kabelové vedení VN

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Dle PNE 33 0000-2 typ prostoru VI.

Charakter prostoru (dle ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1) –**NEBEZPEČNÝ**

Minimální stupeň ochrany krytem IP 04.

AA4	Teplota okolí -5°C, +40°C
AB4	Teplota -5°C, +40°C, relativní vlhkost 5-95%, absolutní vlhkost 1-29g/m ³
AC1	Nadmořská výška <2000m
AD4	Výskyt vody – stříkající voda (prostory přímo vystavené působení deště)
AE1	Výskyt cizích pevných těles – zanedbatelný
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek – zanedbatelný
AG1	Mechanická namáhání – mírný vliv
AH1	Vibrace – mírné
AK1	Výskyt rostlin nebo plísní – bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů – bez nebezpečí
AP1	Seismické účinky – zanedbatelné (zrychlení $\leq 30\text{Gal}$, $1\text{Gal}=1\text{cm/s}^2$)
AR1	Pohyb vzduchu – pomalý (rychlost < 1m/s)
AS1	Vítr – malý (rychlost $\leq 20\text{m/s}$)
AT1	Sněhová pokrývka – zanedbatelný vliv (výskyt sněhové pokrývky z hlediska četnosti trvání a množství není významný)
AU1	Námraza – lehká námrazová oblast

5. INSTALOVANÝ PŘÍKON

Hlavní jistič v TS nastaven na 361A.

6. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ČÁSTI SO 01 – KABELOVÉ VEDENÍ VN

6.1 Předmět projektu

Na stávající betonový stožár (BS 10,5/20kN) bude namontovaný svislý odpínač. Pod odpínačem bude ocelová konzole, na které budou omezovače přepětí a venkovní kabelové koncovky, kterými bude kabel VN 3xAXEKVCEY 1x240/25mm² ukončen. Na stožár bude namontován standardní kabelový svod. Okolo sloupu bude vybudováno uzemnění, na které budou připojeny všechny ocelové konstrukce na sloupu. V trafostanici bude kabel VN 3xAXEKVCEY 1x240/25mm² ukončen v rozvaděči VN kabelovými koncovkami a omezovači přepětí.

Křížení vodních toků a komunikace bude provedeno bezvýkopově podvrtem, potrubí uloženo v chrániče. Při křížení budou dodrženy podmínky ZVHS a Povodí a příslušné ČSN. Startovací a koncová jáma bude pažená, dno bude vyspárováno pro umožnění případného odčerpání vody z jámy.

6.2 Technické řešení:

Technické řešení je patrné ze situačního plánu.

Při vedení přípojky v souběhu s tokem bude rýha uložena v minimální vzdálenosti 2 m od břehové hrany (směrem od toku). Je doporučeno provádět výkopovou rýhu v souběhu s vodním tokem v málovodném období, kdy bude úroveň hladina v toku situována min. 0,3 m pod dnem výkopové rýhy. S ohledem na lokalizaci je doporučeno rýhu provádět po kratších úsecích s následným zakrytím a řádným hutněním rýhy.

S ohledem na konfiguraci terénu a místní podmínky je možné zajistit. Rýha bude bezprostředně po instalaci vedení zasypána a svrchní vrstva bude oseta travním semenem (případně je možné využít odtěžený drn).

K dosypání se předpokládá použít zeminy, která byla vytěžena při výstavbě. Důležité je dbát řádného provázání původních a nových vrstev v rýze a zhutnění nasypávané zeminy. Tím se zamezí preferenčních průsakových cest.

Výkopy budou prováděny ve smyslu platných ČSN. Stavební rýha bude prováděna plynule bez ostrých výškových a směrových lomů. Dno a stěny výkopu budou po provedení výkopu zajištěny tak, aby zemina nemohla být narušena povětrnostními vlivy a aby byla zabezpečena stabilita stěn.

6.3 Podloží kabelového vedení VN

Kabel VN bude uložen do výkopu na zhutnělé pískové lože (podsyp) o minimální tloušťce 100 mm. Dno výkopu bude vytvořeno plynule podle příčného řezu uložení kabelu. Kabel se nesmí klást na zmrzlou zeminu, ať už rostlou nebo nasypanou. Úhel uložení musí být respektován. Vedení musí na podkladu ležet v celé délce, je nutno zabránit vzniku bodových styků (výčnělky horniny apod.). Vyrovnání dna výkopu ve skalním podloží vhodným materiálem se nezapočítává do tloušťky lože.

6.4 Zásyp

Pro podsyp, jako zásypový a fixační materiál, je možno použít písek, resp. zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 20 mm). Pro podsyp nelze použít materiály, které působí místní zvýšení tlaku (kameny, skála v podloží), nebo jež mohou během doby měnit objem nebo konzistenci. Nelze použít zeminu obsahující kusy dřeva, kameny, led, promočenou soudržnou zeminu, organické či rozpustné materiály, zeminu smíchanou se sněhem nebo kusy zmrzlé zeminy. Zemina nesmí být znečištěna aromatickými uhlovodíky, zbytky barev a rozpouštědel. Po instalaci kabelu se provede

zásyp potrubí s následujícím zhutněním zeminy po stranách vedení a dále do minimální výšky 300 mm nad horní okraj kabelu. Hutnění bude prováděno po vrstvách, ručně nebo lehkými strojními dusadly. Při hutnění je nutno dbát na to, aby se vedení neposunulo. Před provedením horní části obsypu je nutno zajistit geodetické zaměření položeného kabelového vedení VN v JTSK včetně zachycení všech křížení s podzemními vedeními. Při paženém výkopu budou při provádění zásypu postupně vytahovány svislé prvky pažení.

6.5 Zához rýhy

K záhozu se použije materiál, který je možno bez potíží hutnit. K dosažení požadovaného hutnění se použijí vhodné mechanismy. Je nutno zabránit nadměrnému zatěžování vedení během pokládky (zbytečné pojíždění nedostatečně zasypaného vedení těžkými stavebními mechanismy apod).

6.6 Protlak

Startovací a cílová jáma pro protlak bude situována v min. vzdálenosti 3 m od břehové čáry toku. Startovací a koncová jáma bude pažená, dno bude vyspádováno pro umožnění případného odčerpání vody z jámy. Výstavbou nesmí dojít k narušení břehové linie, ani konstrukce břehu.

Pokud k takové věci při provádění protlaku dojde, bude nutno stabilizovat břeh ve vzdálenosti cca 1,5m od vedení přípojky kamennou dlažbou do betonu.

Při křížení a souběhu s vodním tokem Jiřetínský potok a Loupnice budou dodrženy podmínky Povodí Ohře ze dne 14.4.2011 pod označením 021001-1228/2011.

6.7 Uzemnění:

Ochrana před nebezpečným dotykem je řešena zemněním. Proto se u stožáru se svislým odpínačem provede strojené uzemnění páskem FeZn 30 x 4 mm 20 m dlouhým uloženým ve výkopu pro toto uzemnění. Pokud toto uzemnění nepostačí požadované hodnotě, bude rozšířeno o další paprsky.

Hodnota uzemnění nesmí překročit 7 ohmů.

6.8 Kabelová trasa

Kabelové vedení bude položeno dle přiložené situace.

Po položení kabelového vedení před provedením kolaudace a aktivace musí být provedeno geodetické zaměření trasy v souřadnicovém systému a toto předáno investorovi stavby.

6.9 Obecné informace

Při montáži nového kabelového vedení VN bude třeba zajistit vypnutý stav vedení. Tyto montážní práce budou provedeny během více pracovních směn.

Vypnutí zařízení VN musí být projednáno s provozovatelem sítě VN včas, aby bylo možno včas o přerušení dodávky el.energie informovat ostatní odběratele.

Podzemní sítě jsou zakresleny **orientačně** ve výkresu č. 1310/0311 list 1. Do situace není zakreslen kabel NN pro meteorologickou stanici.

Při stavbě přípojky VN pro TS ČOV může dojít ke střetu se zařízeními výše uvedených správců sítí. Je proto nutné před zahájením zemních prací **vytýčit zařízení prokazatelně se zápisem ve stavebním deníku** a musí být dodrženy požadavky příslušných správců zařízení.

Při souběžích a křížení projektovaných vedení se stávajícími inženýrskými sítěmi bude dodržována ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“

Kabel bude uložen v pískovém loži a bude chráněn výstražnou fólií. V celé délce bude kabel uložen v kabelové chráničce DN175mm. Konce chráničky budou zajištěny proti vniknutí zeminy montážní pěnou. Zemní práce se budou při souběhu a křížení inženýrských sítí provádět ručně.

Uložení zemního kabelového vedení musí být provedeno dle požadavků ČSN 33-2000-5-52.

7. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ČÁSTI PS 01 – KIOSKOVÁ TRAFOSTANICE

7.1 Předmět projektu

Výstavba nové TS pro zajištění energie ČOV města Horní Jiřetín. TS bude napojena na distribuční síť 22kV ČEZ Distribuce, a.s. TS bude v majetku odběratele.

7.2 Popis TS

Typ TS:	kompaktní bloková trafostanice s možností osazení transformátorem do 630kVA
Transformátor:	olejový, hermeticky uzavřený, chlazení ONAN, 250 kVA, spojení Dyn1 22/0,4/0,231 kV
Pojistky VN:	16 A na pojistkových spodcích s integrovanými svodiči přepětí
Bleskojistky VN:	svodiče přepětí
Rozvaděč VN:	bude namontován bezúdržbový zapouzdrěný rozvaděč VN s izolací SF6 v sestavě odpínač (přívod z distribuční soustavy), měření proudu a napětí, odpínač s pojistkami (vývod na transformátor), jmenovité napětí 25kV
Rozvaděč NN:	rámový pro kioskovou TS do 630kVA, odběratelský do 1000A, hlavní jistič s proudovým rozsahem 250-630A, vývody přes lištové pojistkové odpínače do 400A. Rozvaděč vybaven zásuvkou 230V a 400V, světlem a multifunkčním měřicím přístrojem (napětí sdružené i fázové, proud, činný a jalový výkon, účinník, frekvence sítě). Kondenzátor pro kompenzaci chodu transformátoru naprázdno s jištěním pojistkovým odpínačem.
Měření el.energie:	typová měřicí skříň určená především pro nepřímé měření odběru elektrické energie na straně vysokého napětí, rozměry 600x400x240mm. Skříň přístupná jednoduchými dvířky, obsahující prostor pro osazení měřicí soupravy (elektroměru) kategorie A nebo B. Za výklopným panelem je osazena zkušební svorkovnice, pojistkový odpínač pro jištění napěťových okruhů elektroměru a optoddělovač pro signalizaci tarifu a pro přenos informací z elektroměru. Skříň je opatřena výstražnými tabulkami a samostatným zemnicím šroubem, jednotlivé části jsou vzájemně vodivě spojeny.
Jmenovité napětí VN:	3.stř. 50 Hz 22kV IT
Jmenovité napětí NN:	3 PEN stř. 50 Hz 0,4/0,23kV TNC

7.3 Technické řešení

Nová TS bude vybavená svodiči přepětí, poj.spodky a pojistkami VN, dále transformátorem 250kVA, rozvaděčem VN (přívodní pole, pole měření, vývodové pole) včetně přívodů do transformátoru a rozvaděčem NN včetně přívodů od transformátoru. Bude provedeno uzemnění dle typových podkladů.

7.4 Uzemnění:

Uzemnění transformační stanice bude společné pro VN i NN dle PNE 33 0000-1 čl. 3.3.3.8.

Na uzemňovací soustavu budou připojeny veškeré vodivé neživé části na straně VN, uzel transformátoru, vodiče PEN na straně NN a neživé části na straně NN. Dotykové napětí nesmí přesáhnout hodnotu 50V. Mimo prostor stanice je nutné provést vyrovnání potenciálů v nejbližším okolí.

Na společnou uzemňovací soustavu bude připojena celá ocelová konstrukce stanice, bleskojistky, pojistkové spodky, nádoba transformátoru, nulový svorník transformátoru, skříň rozvaděče, nulová přípojnice rozvaděče a všechny neživé nosné části zařízení VN a NN.

Uzemnění trafostanice se provede jedním kruhem pásku FeZn 30x4mm ve vzdálenosti 1000mm od pláště transformovny výkopem v rostlém. U zemnicí sítě samostatné blokové transformovny nepřipojené do sítě nn musí být zemní odpor maximálně 5Ω. Nelze-li této hodnoty dosáhnout, například kvůli ztíženým půdním podmínkám, je nutné postupovat dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a PNE 33 0000-1. Po připojení odcházejících vedení z transformovny i do sítě nízkého napětí nesmí zemní odpor překročit hodnotu 2Ω. Po připojení uzemnění k transformovně je nutné provést kontrolní měření. Hodnota musí odpovídat příslušné ČSN v platném znění.

7.5 Usazení TS:

Transformační stanice bude usazena do terénu, jak je vyznačeno na výkresech. Skutečná hloubka uložení TS bude řešena s ohledem na spodní vodu v místě instalace.

8. OCHRANNÁ PÁSMA

Odstupy při **souběžích** podzemních sítí (dle ČSN 73 6005) – nejčastější případy:

kabely VN – kabely VN	– 0,2m		
kabely VN – kabely NN	– 0,2m	kabely NN – kabely NN	– 0,05m
kabely VN – sdělovací kabely	– 0,3÷0,8m	kabely NN – sdělovací kabely	– 0,1÷0,3m
kabely VN – plynovod	– 0,4÷0,6m	kabely NN – plynovod	– 0,4÷0,6m
kabely VN – vodovod	– 0,4m	kabely NN – vodovod	– 0,4m
kabely VN – kanalizace	– 0,5m	kabely NN – kanalizace	– 0,5m

Odstupy při **křížení** podzemních sítí (dle ČSN 73 6005) – nejčastější případy:

kabely VN – kabely VN	– 0,15÷0,25m		
kabely VN – kabely NN	– 0,15m	kabely NN – kabely NN	– 0,05m
kabely VN – sdělovací kabely	– 0,3÷0,8m	kabely NN – sdělovací kabely	– 0,1÷0,3m

kabely VN – plynovod	– 0,1÷0,2m	kabely NN – plynovod	– 0,1m
kabely VN – vodovod	– 0,2÷0,4m	kabely NN – vodovod	– 0,2÷0,4m
kabely VN – kanalizace	– 0,3m	kabely NN – kanalizace	– 0,3m

Ochranná pásma jsou pro energetické stavby stanovena Energetickým zákonem 458/00.

U kioskové TS je ochranné pásmo 2 m ve vodorovném směru, u venkovního vedení VN 7 m od krajního vodiče a u kabelového vedení je ochranné pásmo 1 m. Pro venkovní vedení NN není ochranné pásmo stanoveno.

9. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA DODÁVKU ZAŘÍZENÍ

9.1 Dodávka zařízení

- Dodávané zařízení bude plně funkční a bude obsahovat veškeré prostředky potřebné k spolehlivému provozu zařízení.
- Přístroje musí být konstruovány z materiálů odolávajících korozivním účinkům médií, se kterými přijdou do styku.
- Všechna zařízení, která budou umístěna na volném prostranství, musí být chráněna proti vnějším vlivům, jako jsou například povětrnostní vlivy, atmosférická koroze, apod., musí být dodány v odpovídajícím stupni krytí.

9.2 Všeobecná ustanovení

Při všech pracích na elektrickém zařízení je provozovatel povinen postupovat podle platných norem, předpisů a provozních pokynů. Tyto pokyny však nenahrazují platné předpisy a normy, pouze je prohlubují, event. vysvětlují. Ustanovení prozatímních provozních pokynů musí být v praxi doplněna provozními předpisy jednotlivých výrobců zařízení.

Montážní práce může provádět pouze osoba s osvědčením vyhl.50/78 sb.

Za provedení instalací zodpovídá montážní firma.

Před zahájením zemních prací musí investor zajistit vytýčení všech stávajících podzemních vedení.

9.3 Výkresová dokumentace

Ke každému elektrickému zařízení musí dodavatel elektro přiložit úplné prováděcí výkresy zařízení vč. stavební elektroinstalace. Předávací dokumentace musí odpovídat skutečnému provedení stavby. Tato dokumentace bude předána provozovateli pro potřeby údržby. Všechny pozdější změny musí být do této dokumentace zakresleny.

9.4 Revize elektrického zařízení

Po provedení všech elektroinstalačních prací musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize elektrozařízení dle ČSN 33 2000 – 6. Pověřený pracovník musí v pravidelných intervalech provádět revizi el. zařízení a záznamy o výsledcích revizí vést v knize nebo na revizních kartách.

9.5 Poznámka pro účastníky výběrového řízení

Účastníkem výběrového řízení se předpokládá odborně způsobilá firma s plnou zodpovědností za stanovení rozsahu prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami a za provedení kompletního funkčního díla.

Povinností účastníka výběrového řízení je seznámit se se všemi částmi projektové dokumentace, tj. technickou zprávou, výkresy, výkazy výměr, atd. Upozornit na případné nedostatky, v případě nejasností vznést dotazy k dokumentaci. Nebude-li tak učiněno, předpokládá se, že cena účastníka zahrnuje veškeré součásti k zajištění kompletnosti.

Součástí cenové nabídky musí být veškeré náklady. Cena musí být kompletní, konečná a musí zahrnovat celou dodávku a montáž. Cenová nabídka musí být včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu.

Název projektu: Přípojka VN včetně trafostanice ČOV		
Vít Lepič s.r.o. Projekce a revize el.zařízení a hromosvodů	Výkaz výměr	Číslo projektu: 1310
		Stupeň PD: Dokumentace pro zadání stavby
		Datum: 23.4.2013 Revize: 0
		El.soubor: Výkaz výměr.doc

Přípojka VN včetně trafostanice ČOV

Výkaz výměr

Dokumentace pro zadání stavby

Změna	Datum	Vypracoval	Projektoval	Schválil	HIP	Rev.				

1. SO01 – KABELOVÉ VEDENÍ VN

1.1 MATERIÁL

Popis položky	Počet	MJ
Venkovní svislý odpínač s jednoduchým pohonem, jmenovité napětí 25kV, jmenovitý proud 630A, jmenovitý krátkodobý proud 25kA, jmenovitý dynamický proud 63kA, jmenovitý vypínaný proud při $\cos \varphi$ 0,7 induktivní 63A, vypínaný proud obvodu uzavřené smyčky 400A, vypínaný proud nezatíženého transformátoru 50A, vypínaný proud nezatíženého kabelu 11A, vypínaný proud při zemním spojení 56A	1	ks
Pohon svislého odpínače, stožár 9m	1	ks
Konzola svislého odpínače	1	ks
Kabelová příchytka na sloup	3	ks
Konzole pro příchytku (na betonový sloup)	3	ks
Držák omezovačů přepětí	1	ks
Omezovače přepětí	3	ks
Mechanická kabelová chránička	3	m
kabel AXEVCEY 1x240mm ²	1200	m
Dvouplášťová korugovaná ohebná kabelová chránička pro mechanickou ochranu energetických a telekomunikačních vedení včetně zatahovací struny, spojek, těsnících kroužků, uzavíracích zátek, distančních rozpěrek, do světlosti 150mm	390	ks
Páska zemnicí pozinkovaná 30x4 mm	20	ks
Krycí deska k mechanické ochraně kabelů a potrubních systémů uložených v zemi, rozměr 200x1000x3mm	327	ks
Výstražná fólie pro krytí inženýrských sítí uložených v zemi (blesk)	327	m
Písek (zrnitost max. 20 mm)	17	m ³

1.2 OSTATNÍ

Popis položky	Počet	MJ
Kabelová rýha	364	m
kabelový protlak silnicí	12	m
kabelový protlak potokem	25	m
Drobný montážní materiál	1	ks

2. PS01 – TRAFOSTANICE

2.1 MATERIÁL

Popis položky	Počet	MJ
Kompaktní bloková trafostanice s možností osazení transformátorem do 630kVA, s vnější obsluhou, plášť trafostanice a střecha z aluzinku, základ betonový, průchodky na straně VN i NN, vč. transformátoru (olejový, hermeticky uzavřený, chlazení ONAN, 250 kVA, spojení Dyn1 22/0,4/0,231 kV), vč.pojistek VN, svodičů přepětí, vč. rozváděče VN (bezúdržbový zapouzdrěný rozvaděč VN s izolací SF6 v sestavě odpínač (přívod z distribuční soustavy), měření proudu a napětí, odpínač s pojistkami (vývod na transformátor), jmenovité napětí 25kV), vč.	1	ks

rozváděče NN (rámový pro kioskovou TS do 630kVA, odběratelský do 1000A, hlavní jistič s proudovým rozsahem 250-630A, vývody přes lištové pojistkové odpínače do 400A. Rozvaděč vybaven zásuvkou 230V a 400V, světlem a multifunkčním měřicím přístrojem (napětí sdružené i fázové, proud, činný a jalový výkon, účinník, frekvence sítě). Kondenzátor pro kompenzaci chodu transformátoru naprázdno s jištěním pojistkovým odpínačem), vč. měření el. energie na straně VN (typová měřicí skříň určená především pro nepřímé měření odběru elektrické energie na straně vysokého napětí, rozměry 600x400x240mm. Skříň přístupná jednodílnými dvířky, obsahující prostor pro osazení měřicí soupravy (elektroměru) kategorie A nebo B. Za výklopným panelem je osazena zkušební svorkovnice, pojistkový odpínač pro jištění napěťových okruhů elektroměru a optooddělovač pro signalizaci tarifu a pro přenos informací z elektroměru. Skříň je opatřena výstražnými tabulkami a samostatným zemnicím šroubem, jednotlivé části jsou vzájemně vodivě spojeny), kabelové propoje (kabel 22-CHKCU1x35/16 mm cca 11m, kabel 4x1xCHBU 1x240 cca 9m) vč. kabelových koncovek		
páska zemnicí pozinkovaná 30x4 mm	25	m

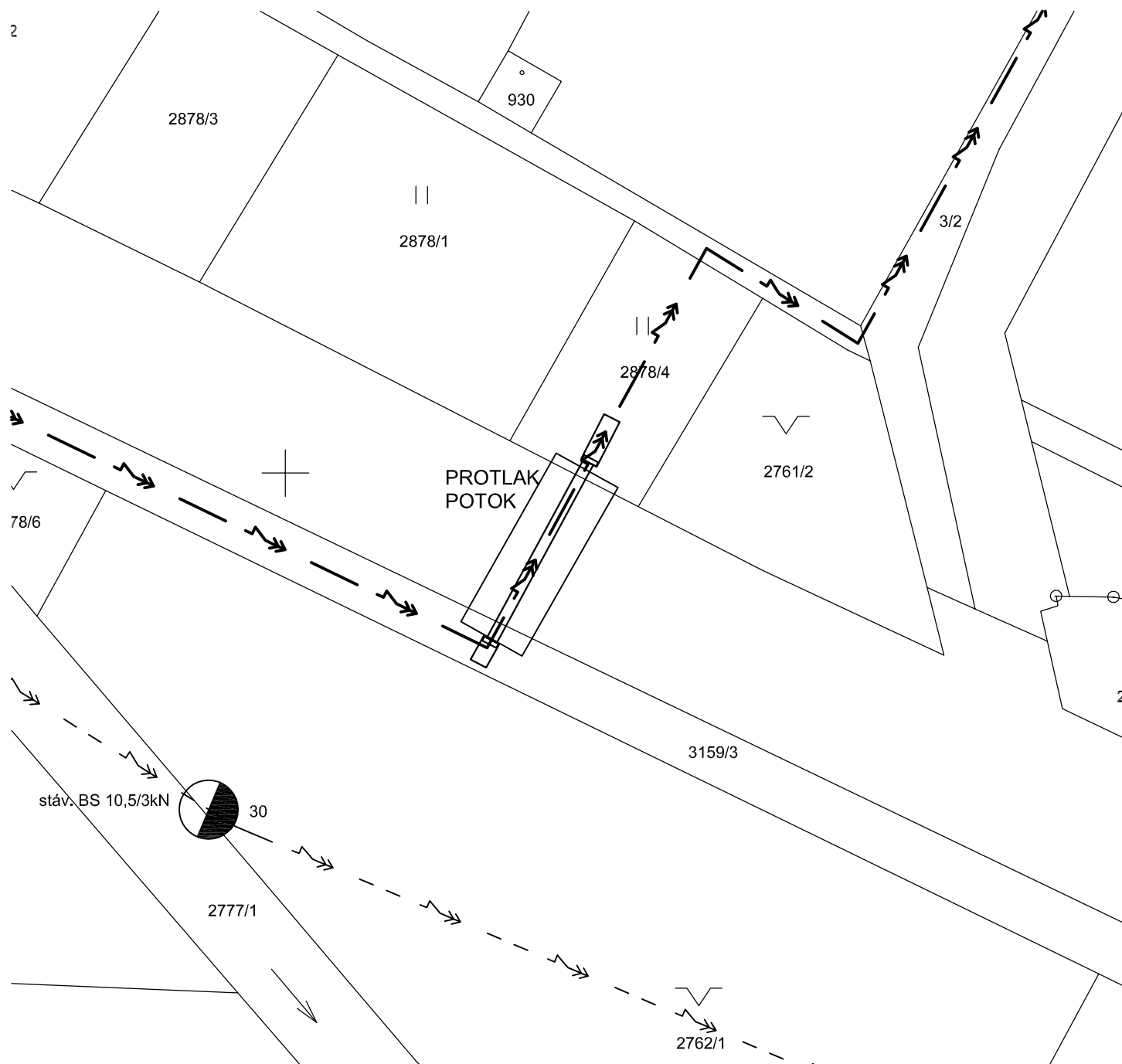
Název projektu: Přípojka VN včetně trafostanice ČOV		
Vít Lepič s.r.o. Projekce a revize el.zařízení a hromosvodů	Výkresová část	Číslo projektu: 1310
		Stupeň PD: Dokumentace pro zadání stavby
		Datum: 23.4.2013 Revize: 0
		El.soubor: Výkresová část.doc

Přípojka VN včetně trafostanice ČOV

Výkresová část

Dokumentace pro zadání stavby

Změna	Datum	Vypracoval	Projektoval	Schválil	HIP	Rev.				



LEGENDA:

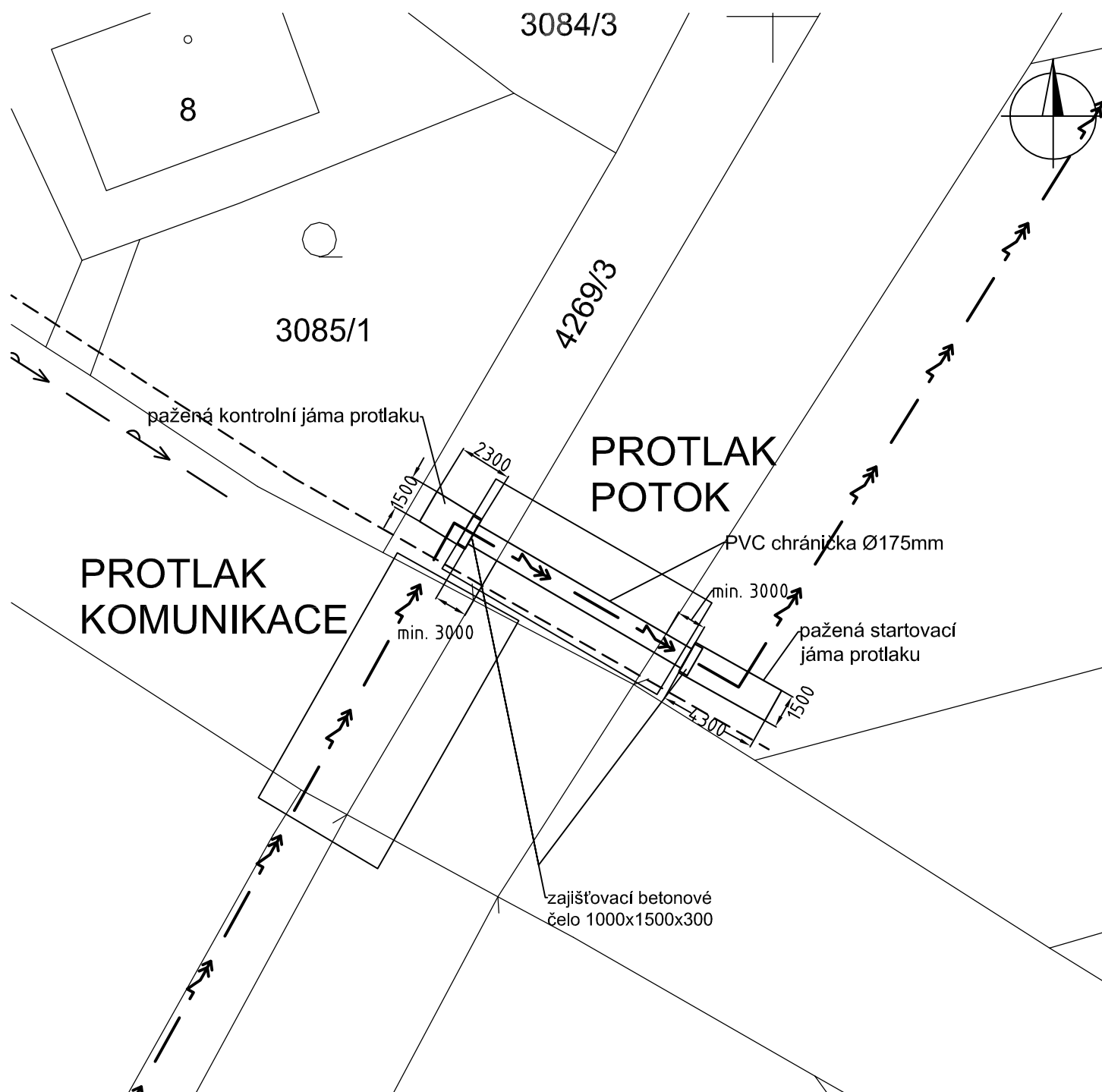
- NOVÝ VN KABEL AXEKVCEY 3x 1x240mm2 délka trasy 387m (v celé trase v kab.chráničce Ø175mm)
 STÁVAJÍCÍ NADZEMNÍ VEDENÍ VN
 STÁVAJÍCÍ BETONOVÝ SLOUP

POZN.:

KABEL NA POZEMKU P.Č. 3159/3 BUDE ULOŽEN CO NEJDÁLE OD BŘEHOVÉ HRANY. KABEL BUDE NA POZEMKU P.Č. 3159/3 ULOŽEN VE VÝKOPU 500x1200mm. PRO ULOŽENÍ BUDE PRAVÝ BŘEH VODNÍHO TOKU UPRAVEN A NAVÝŠEN O CCA 300mm A V SELÉ ŠÍŘI ZHUTNĚN. KABEL BUDE UMÍSTĚN MIN 3000mm OD BŘEHOVÉ ČÁRY VODNÍHO TOKU. KŘÍŽENÍ PODCHODEM BUDE NA OBOU BŘEZÍCH VYZNAČENO PATNÍKY NEBO TYČEMI ZA BŘEHOVÝMI ČÁRAMI. PRÁCE V OKOLÍ VODOTEČE BUDOU PROVÁDĚNY V MÁLOVODNÉM OBDOBÍ.

PŘI KŘÍŽENÍ A SOUBĚHU S VODNÍM TOKEM JIŘETÍNSKÝ POTOK A LOUPNICE BUDOU DODRŽENY PODMÍNKY POVODÍ OHŘE ZE DNE 14.4.2011 POD OZNAČENÍM 021001-1228/2011.

REVIZE 2					REVIZE 4					
1					3					
C.	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS	C.	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS	
INVESTOR:	Město Horní Jiřetín, Potoční 15, Horní Jiřetín 453 43				KRESLIL:	ING. JAN PERGL		VÍT LEPIČ s.r.o. PROJEKTY, MONTÁŽE A REVIZE ELEKTROZÁŘZENÍ OTMÍČE 43, ZDÍCE 267 51 TEL.: +420 311 510 666 IČO: 27935981		
STAVBA:	PŘÍPOJKA VN VČETNĚ TRAFOSTANICE ČOV				KONTROLOVAL:	VÍT LEPIČ				
OBJEKT:	SO 01 - KABELOVÉ VEDENÍ VN				ODPOVĚDNÝ PROJ.:	VÍT LEPIČ				
					DATUM:	4/2013				
					ČÍSLO ZAKÁZKY:	1310				
MĚŘÍTKO: 1:500	NÁZEV: EL. PŘÍPOJKA VN - SITUACE PROTLAK POTOKA - DETAIL								STUPEŇ PD:	LIST: 2
FORMAT: 1xA4									DZS	LISTO: 3
									ČÍSLO VÝKRESU: 1310-0311	



LEGENDA:

— — NOVÝ VN KABEL AXEKVCEY 3x 1x240mm² délka trasy 387m (v celé trase v kab.chráníčce Ø175mm)

POZN.:

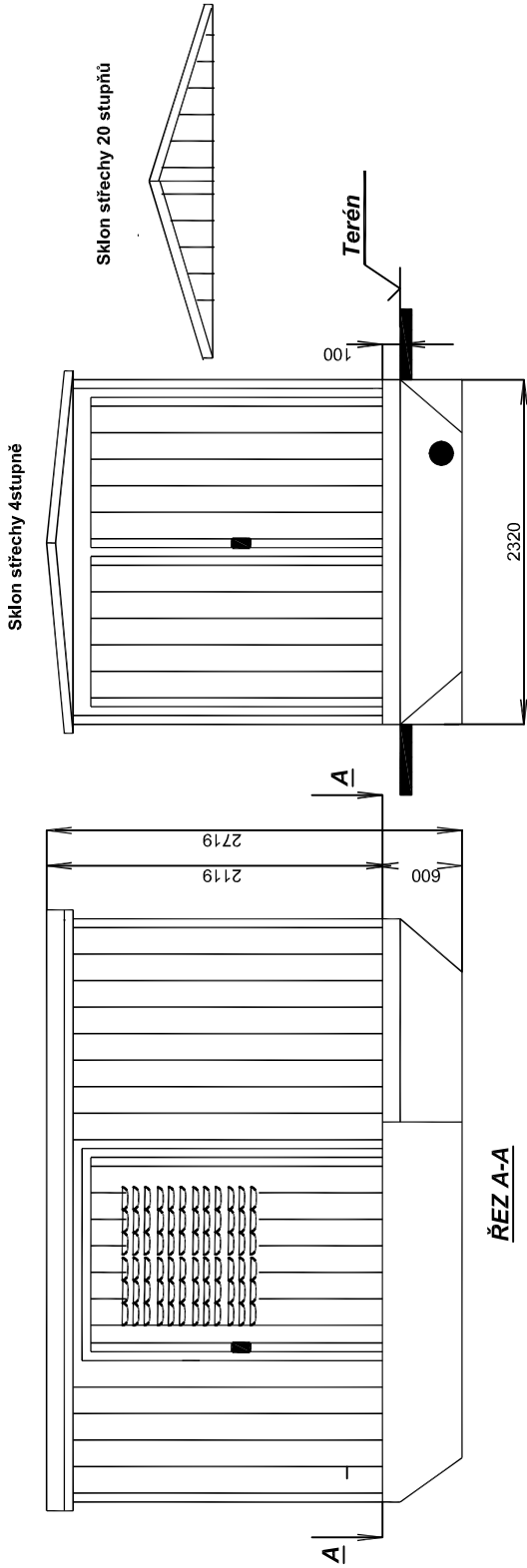
KABEL NA POZEMKU P.Č. 3159/3 BUDE ULOŽEN CO NEJDÁLE OD BŘEHOVÉ HRANY. PRO ULOŽENÍ BUDE PRAVÝ BŘEH VODNÍHO TOKU UPRAVEN A NAVÝŠEN O CCA 30CM A V SELÉ ŠÍŘI ZHUTNĚN.

KŘÍŽENÍ PODCHODEM BUDE NA OBOU BŘEZÍCH VYZNAČENO PATNÍKY NEBO TYČEMI ZA BŘEHOVÝMI ČÁRAMI.

PRÁCE V OKOLÍ VODOTEČE BUDOU PROVÁDĚNY V MÁLOVODNÉM OBDOBÍ.

PŘI KŘÍŽENÍ A SOUBĚHU S VODNÍM TOKEM JIŘETÍNSKÝ POTOK A LOUPNICE BUDOU DODRŽENY PODMÍNKY POVODÍ OHŘE ZE DNE 14.4.2011 POD OZNAČENÍM 021001-1228/2011.

REVIZE 2					REVIZE 4					
1					3					
C.	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS	C.	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS	
INVESTOR:	Město Horní Jiřetín, Potoční 15, Horní Jiřetín 453 43				KRESLIL:	ING. JAN PERGL		VÍT LEPIČ s.r.o. PROJEKTY, MONTÁŽE A REVIZE ELEKTROZAŘÍZENÍ OTMÍČE 43, ZDÍČE 267 51 TEL.: +420 311 510 666 IČO: 27935981		
STAVBA:	PŘÍPOJKA VN VČETNĚ TRAFOSTANICE ČOV				KONTROLOVAL:	VÍT LEPIČ				
OBJEKT:	SO 01 - KABELOVÉ VEDENÍ VN				ODPOVĚDNÝ PROJ.:	VÍT LEPIČ				
					DATUM:	4/2013				
					ČÍSLO ZAKÁZKY:	1310				
MĚŘÍTKO: 1:250	NÁZEV: EL. PŘÍPOJKA VN - SITUACE PROTLAK POTOKA - DETAIL								STUPEŇ PD:	LIST: 3
FORMÁT: 1xA4									DZS	LISTO: 3
									ČÍSLO VÝKRESU: 1310-0311	



Legenda

Nástavba + střecha

Plech: Aluzink A500
Hmotnost: 1795 kg
Náter: RudiColor

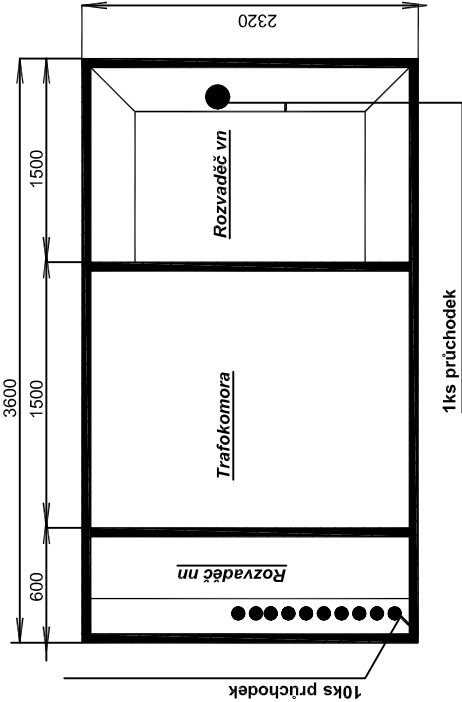
kompatní trafostanice pro osazení transformátorem do 630kVA Konstrukce

STAVEBNÍ ČÁST:

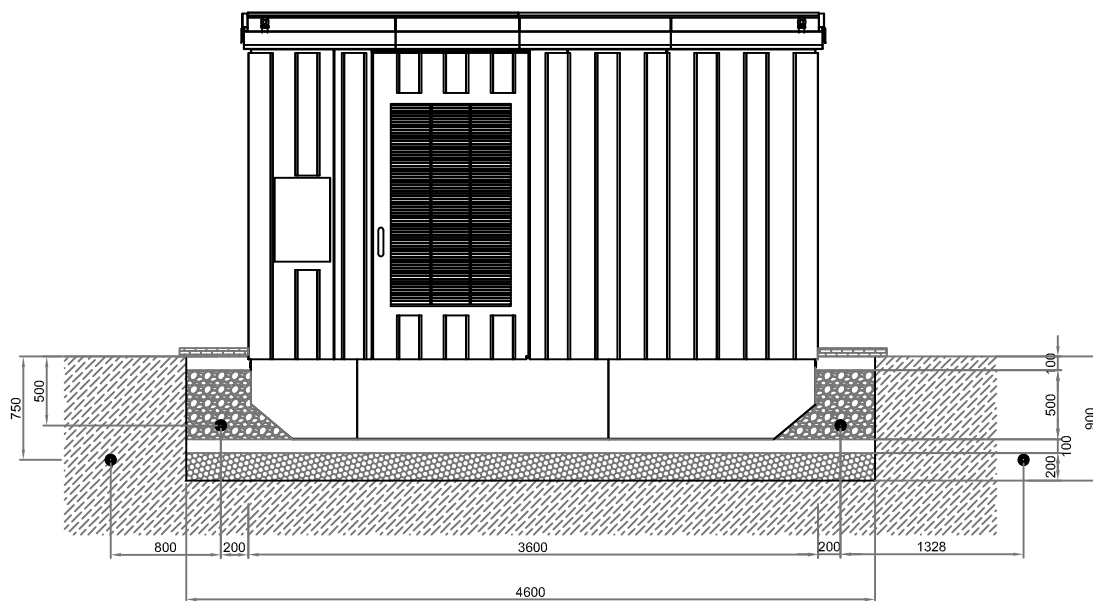
KOMPAKTNÍ TRAFOSTANICE DO 630kVA
TĚSNÍCÍ MANŽETA PRO VN KABELY
TĚSNÍCÍ MANŽETA PRO NN KABELY

TECHNOLOGICKÁ ČÁST:

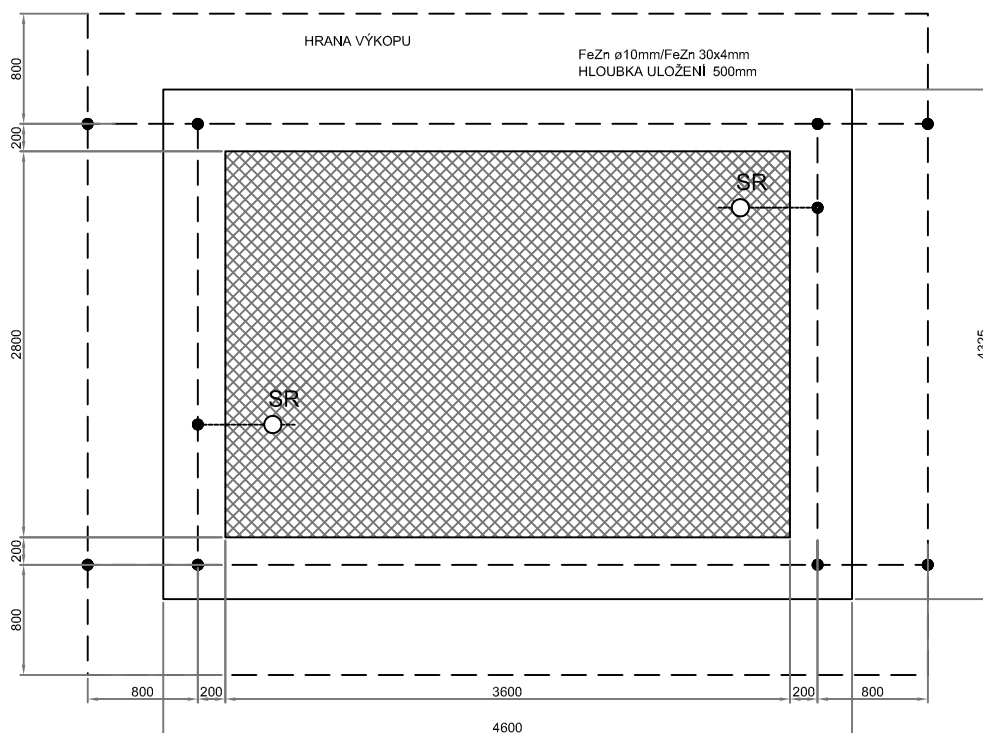
TRANSFORMÁTOR: OLEJOVÝ, 22/0,4 kV, 250 kVA
ROZVADĚČ VN: ODPÍNAČ+MĚŘENÍ+ODPÍNAČ S POJISTKAMI
ROZVADĚČ NN: ODBĚRATELSKÝ DO 1000kVA
SKŘÍŇ MĚŘENÍ: SKŘÍŇ 600x400x240mm, IP54/20



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



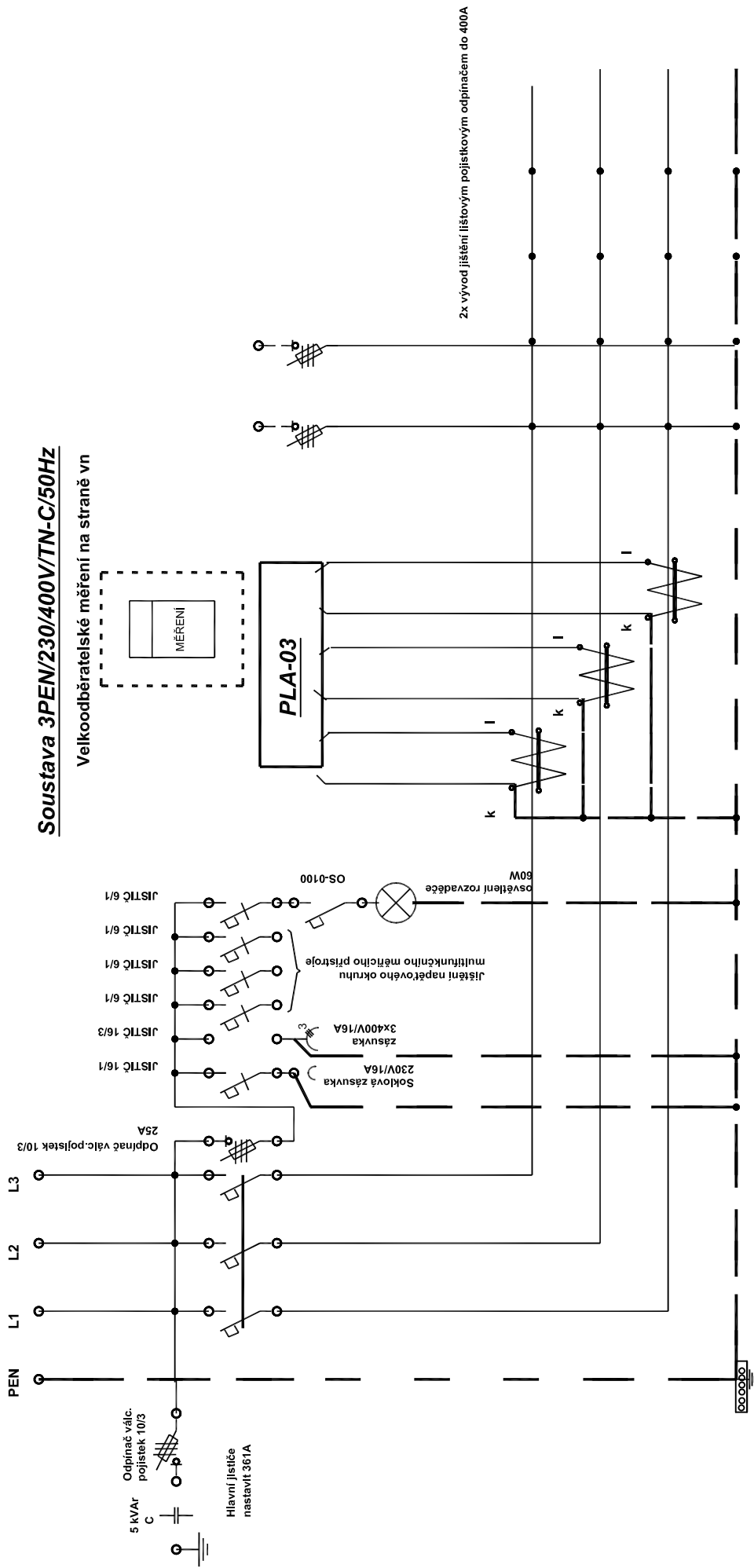
FeZn ø10mm/FeZn 30x4mm
HLOUBKA ULOŽENÍ 750mm



- štěrk (frakce 8-16)
- písek (frakce 0-4)
- betonové dlaždice
- zásypová zemina
- původní zemina

OSAZENÍ TS BUDE ŘEŠENO S OHLEDEM NA SPODNÍ VODU

REVIZE	2					REVIZE	4				
Č.	1					Č.	3				
		POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS			POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS
INVESTOR:		Město Horní Jiřetín, Potoční 15, Horní Jiřetín 453 43				KRESLIL:		ING. JAN PERGL		VÍT LEPIČ s.r.o. PROJEKTY, MONTÁŽE A REVIZE ELEKTROZÁŘÍZENÍ OTMÁČE 43, ZDÍČE 367 51 TEL.: +420 311 510 666 IČO: 27935981	
STAVBA:		PŘÍPOJKA VN VČETNĚ TRAFOSTANICE ČOV				KONTROLOVAL:		VÍT LEPIČ			
OBJEKT:		PS 01 - KIOSKOVÁ TRAFOSTANICE				ODPOVĚDNÝ PROJ.:		VÍT LEPIČ			
MĚŘÍTKO:		-				DATUM:		4/2013			
FORMÁT:		1xA4				ČÍSLO ZAKÁZKY:		1310			
		NÁZEV:	OSAZENÍ DO TERÉNU, UZEMNĚNÍ							STUPEŇ PD:	LIST: 1
										DZS	LISTO: 1
										ČÍSLO VÝKRESU:	1310-0313



Legenda

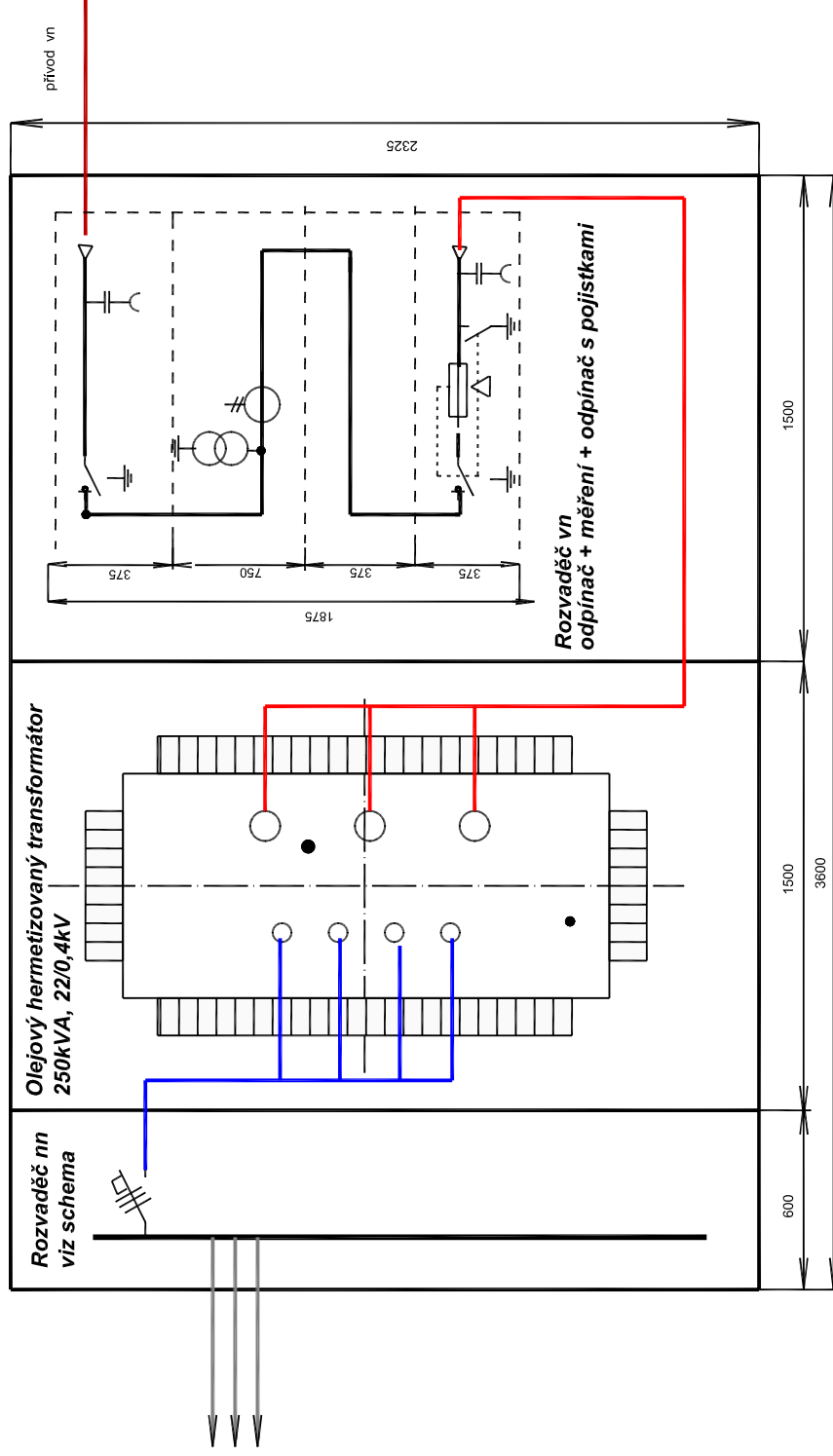
Jmenovitý proud přípojnic- stanoven dle ČSN EN 50300 čl.4.101.,
PNE 35 7149 příloha A
1000A- TR 630kVA

Krytí- dle ČSN EN 50300,ČSN EN 60439-1, ČSN EN 60529, PNE 357149
z vnější strany IP43
při otevřených dveřích ze strany přívodů IP00
při otevřených dveřích ze strany přístrojů IP20

2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1</
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Orientační schéma vn

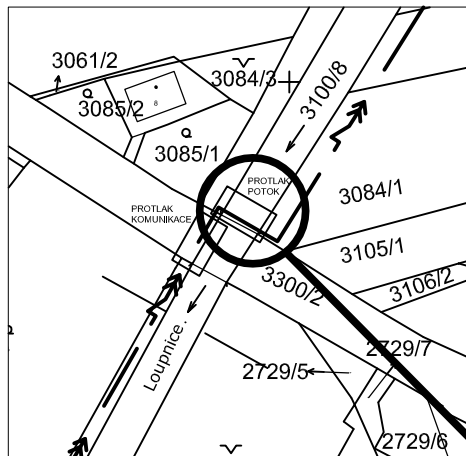
Soustava IT 3x22 000V,50 Hz



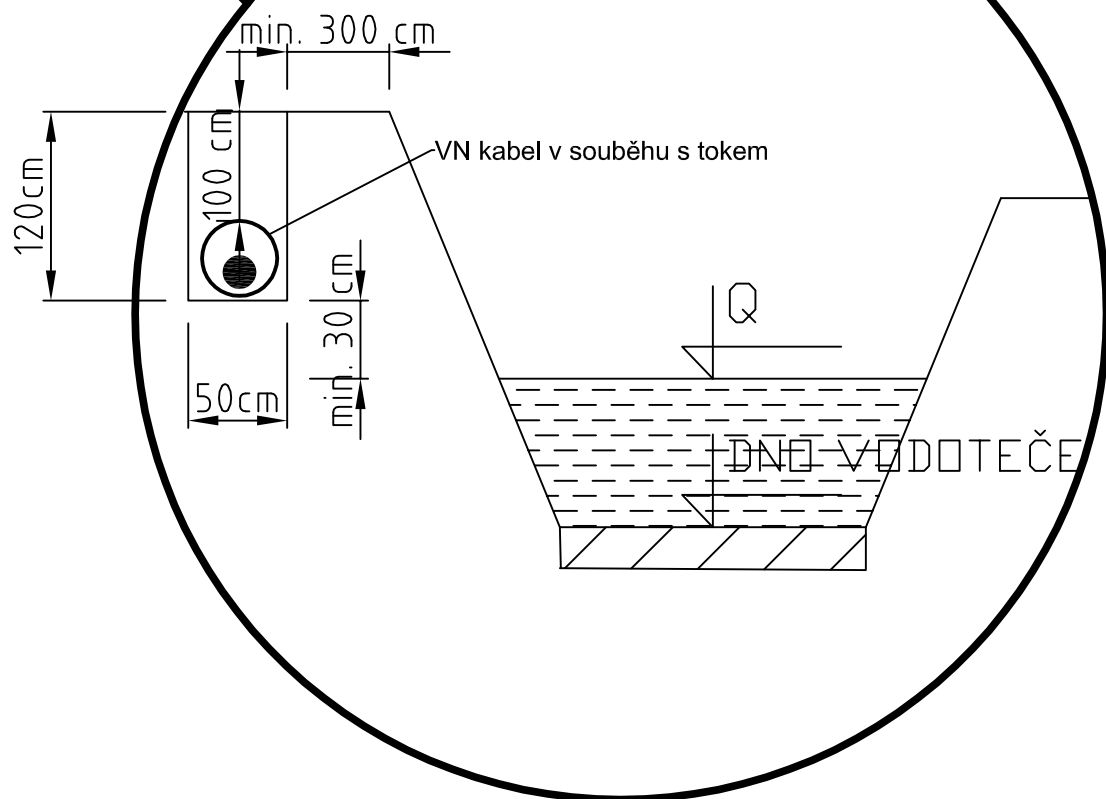
LEGENDA:

- | | |
|---|------------------------------|
|  | Kabelové vývody nn |
|  | Kabelové přívody vn |
|  | Propoj vn 22-CHKCU1x35/16 mm |
| | Propoj nn 4x1xCHBU 1x240 mm |

[illegible]



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ SOUBĚH S TOKEM



POZN.:

KABEL NA POZEMKU P.Č. 3159/3 BUDE ULOŽEN CO NEJDÁLE OD BŘEHOVÉ HRANY. PRO ULOŽENÍ BUDE PRAVÝ BŘEH VODNÍHO TOKU UPRAVEN A NAVÝŠEN O CCA 30CM A V SELÉ ŠÍŘI ZHUTNĚN.

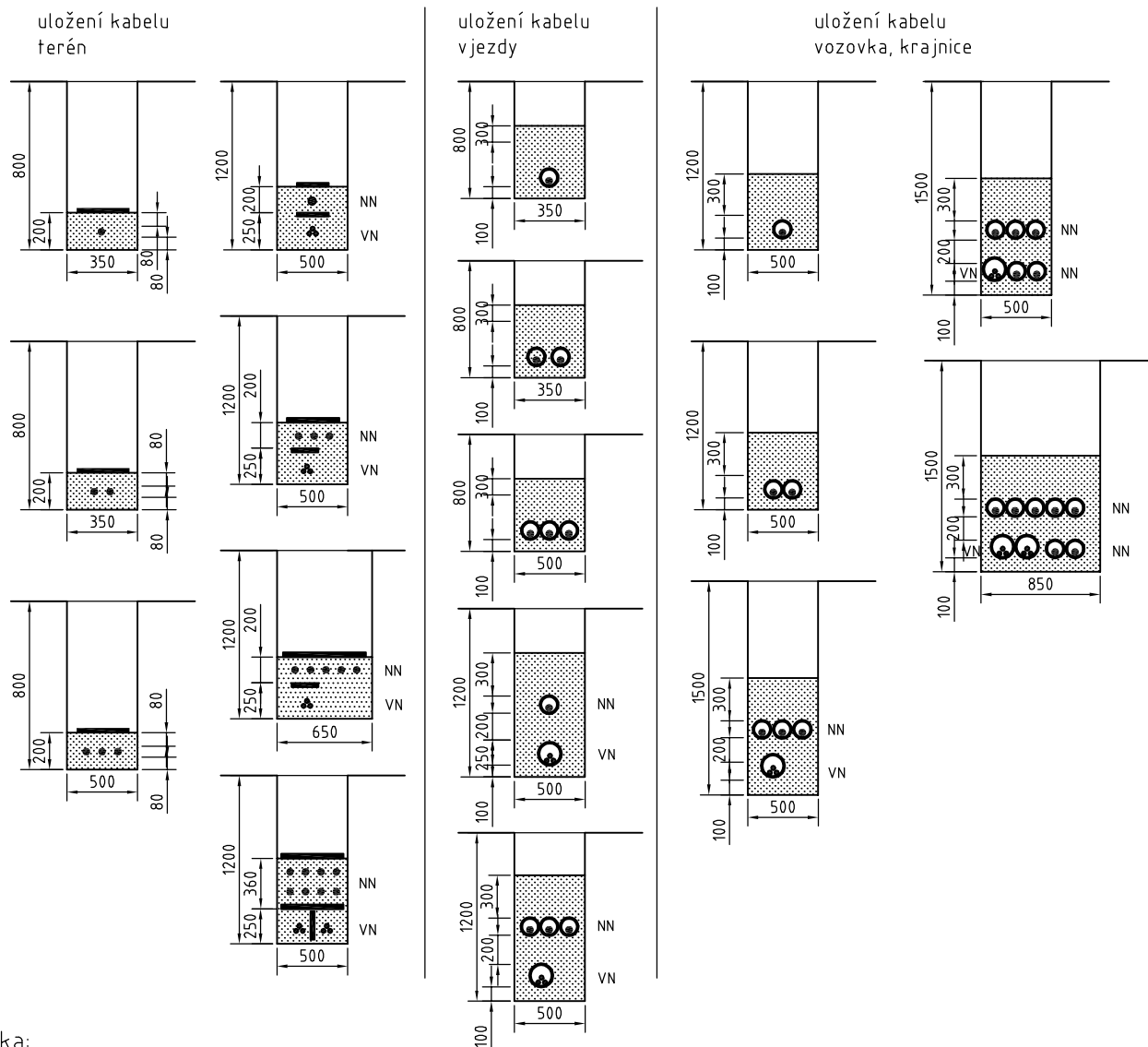
PRÁCE V OKOLÍ VODOTEČE BUDOU PROVÁDĚNY V MÁLOVODNÉM OBDOBÍ.

PŘI KŘÍŽENÍ A SOUBĚHU S VODNÍM TOKEM JIŘETÍNSKÝ POTOK A LOUPNICE BUDOU DODRŽENY PODMÍNKY POVODÍ OHŘE ZE DNE 14.4.2011 POD OZNAČENÍM 021001-1228/2011.

LEGENDA:

	NOVÝ VN KABEL AXEKVCEY 3x 1x240mm2 délka trasy 387m
	NOVÝ VN KABEL AXEKVCEY 3x 1x240mm2 délka trasy 387m
	POTOK
	DNO VODOTEČE

REVIZE 2					REVIZE 4				
1					3				
C.	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS	C.	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS
INVESTOR:	Město Horní Jiřetín, Potoční 15, Horní Jiřetín 453 43				KRESLIL:	ING. JAN PERGL		VÍT LEPIČ s.r.o. PROJEKTY, MONTÁŽE A REVIZE ELEKTROZÁŘZENÍ OTMÍČE 43, ZDÍLOE 267 51 TEL.: +420 311 510 666 IČO: 27935981	
STAVBA:	PŘÍPOJKA VN VČETNĚ TRAFOSTANICE ČOV				KONTROLOVAL:	VÍT LEPIČ			
OBJEKT:	SO 01 - KABELOVÉ VEDENÍ VN				ODPOVĚDNÝ PROJ.:	VÍT LEPIČ			
MĚŘÍTKO:	-				DATUM:	4/2013			
FORMÁT:	1xA4				ČÍSLO ZAKÁZKY:	1310		STUPEŇ PD:	LIST: 1
								DZS	LISTO: 2
								ČÍSLO VÝKRESU:	1310-0316



Poznámka:

- při překopu stávajících komunikací zajistit trvalou pružnost(dostatečně únosné přejezdové můstky).
- Zpětná výplň kabelové rýhy bude řádně po vrstvách zhužněna. Dle stáv. konstrukce a provedení povrchu uvést do původního stavu.
- V PD je uvažováno s vjezdy na nové parcely o šířce 5m, tj. s kabelovou chráničkou v délce 6m. Umístění nových vjezdu bude určeno majiteli nových parcel pozvaných investorem na předání stavby.
- V trase nových kabelových rozvodů se nacházejí stávající a nové inž. sítě zakreslené informativně ve společné situaci. Veškeré stávající inž. sítě budou jejich správci vytýčeny před zahájením montážních a zemních prací. Při křížení a souběhu s inž. sítěmi provádět výkopy ručně se zvýšenou opatrností. Křížení a souběhy provádět dle ČSN 73 6005 a dle ostatních platných norem.
- Kabely NN a VN podchází komunikace v minimální hloubce 1m od povrchu vozovky v betonových, plastových chráničkách s otvory 16cm pro NN a 20cm pro VN, nebo v tvárnících. Tyto se uloží na prosátý, dobře upěchovaný výkopový materiál nebo jemnozrnný písek o tloušťce 10cm, aby při případném sesuvu půdy nedošlo k mechanickému namáhání kabelů. Prostupy musí přesahovat šířku vozovky o 0,5 m. Pod dnem příkopu musí být prostupy v hloubce min. 0,5 m. Je-li vstup do roury v úrovni dna výkopu, je nutno před zatahováním kabelu vyhloubit půdu před otvorem tak, aby při zatahování nebyly do roury vtaženy kamínky a jiné předměty, které by mohly způsobit ucpání. Při výstupu kabelu z rour se kabel musí chránit proti poškození stříhem při sesedání půdy. Po zatažení do roury musí být kabel podložen na obou stranách tak, aby se dotýkal horní části otvoru. Podložení se provede prosátou zhužněnou zeminou, na které je vrstva písku. V odůvodněných případech, kdy se předpokládá možnost zanesení roury (chráničky) kabelového prostupu nečistotami(pískem, hlínou apod.) naplavovanými prosakující podzemní vodou, se musí oba konce roury utěsnit speciálními těsnícími průchodkami. Ty se nasadí na kabel a pak zasunou z obou stran do konců roury. K tomuto účelu je možno použít těsnění z elastické hmoty ve tvaru kužele, které má uvnitř molitanovou vložku.
- Při souběhu se sdělovacími kabely je nutno dodržet co největší vzdálenost, min 0,3m u NN a min.0,8m u VN. Nelze-li tuto vzdálenost dodržet, uloží se kabely do betonových žlabů s poklopem ve vzdálenosti min. 0,1m u NN a min.0,3m u VN. Při křížení se sdělovacím vedením se silové i sdělovací kabely uloží do betonových žlabů s poklopem ve svislé vzdálenosti 0,1m u NN a 0,3m u VN a s přesahem 1m na každé straně. Při tom jsou sdělovací kabely nad silovými. Při zemních pracích v blízkosti sdělovacích kabelů je nutno vyžádat si dozor od správce kabelů a související skutečnosti zapsat do stavebního deníku.
- Při souběhu se středotlakým plynovodem je nutno dodržet nejmenší vzdálenost 0,6 m. Při křížení se kabely uloží do betonových kabelových žlabů nad plynovodem, přesahujících plynovod na každou stranu 1 m. Minimální vzdálenost je 0,2 m.
- Při souběhu a křížení vodovodu se kabel uloží do betonových kabelových žlabů v minimální vzdálenosti 0,4 m.
- Při souběhu s kanalizací se kabel uloží do žlabů v nejmenší vzdálenosti 0,5 m, při křížení 0,3m pro NN a 0,5 m pro VN.
- Při souběhu a křížení s kabely VN dodržet min. vzdálenost 0,2m od povrchů kabelů. Kabely NN uložit nad kabely VN a oddělit betonovou deskou.

2					4				
1					3				
E.					E.				
POPIS REVIZE					POPIS REVIZE				
DATUM					DATUM				
JMÉNO					JMÉNO				
PODPIS					PODPIS				
INVESTOR: Město Horní Jiřetín, Potoční 15, Horní Jiřetín 453 43					KRESLIL: ING. JAN PERGL				
STAVBA: PŘÍPOJKA VN VČETNĚ TRAFOSTANICE ČOV					KONTROLOVAL: VÍT LEPIČ				
OBJEKT: SO 01 - KABELOVÉ VEDENÍ VN					ODPOVĚDNÝ PROJ.: VÍT LEPIČ				
MĚŘÍTKO: -					DATUM: 4/2013				
FORMÁT: 1xA4					ČÍSLO ZAKÁZKY: 1310				
NÁZEV: ULOŽENÍ KABELU					STUPEŇ PD: DZS				
					LIST: 1				
					LISTO: 2				
					ČÍSLO VÝKRESU: 1310-0317				

Technical drawing of a wall section showing dimensions and material layers. The wall has a total height of 1200 mm and a width of 500 mm. It consists of a brickwork section (hatched) and a concrete section (dotted). The brickwork section is 250 mm high and 500 mm wide. The concrete section is 80 mm thick. The total width of the wall is 800 mm. The drawing includes a legend for 'sdišlovci' (brickwork) and 'vedeni' (concrete).

Technical drawing of a rectangular base plate. The overall dimensions are 1200 mm in height and 500 mm in width. A central rectangular hole is shown with a width of 80 mm and a height of 80 mm. The distance from the top edge to the top of the hole is 250 mm. The distance from the bottom edge to the bottom of the hole is 1000 mm. The distance from the left edge to the left side of the hole is 500 mm. The distance from the right edge to the right side of the hole is 500 mm. The drawing is labeled 'STL plgn' and includes a circular symbol with a dot in the center.

Technical drawing of a door frame assembly. The drawing shows a cross-section of a door frame with a door. The door is labeled "dovodová" (sliding door). The frame is labeled "min. 1000" (minimum 1000 mm). The door height is labeled "1200" (1200 mm). The door width is labeled "500" (500 mm). The door is shown in a closed position, with a handle and lock mechanism. The frame is shown with a minimum height of 1000 mm and a minimum width of 500 mm. The door is shown with a minimum height of 1000 mm and a minimum width of 500 mm. The door is shown with a minimum height of 1000 mm and a minimum width of 500 mm.

Technical drawing of a water supply connection (vodovod) showing dimensions and components. The drawing includes a vertical section with a hatched area representing the water supply pipe. Key dimensions are indicated: a total height of 1200, a minimum height of 1000, a minimum height of 200, a minimum height of 100, and a minimum height of 400. A horizontal dimension of 500 is shown for the width of the connection. The drawing is labeled 'vodovod' at the bottom right.

Technical drawing of a manhole (Kanalizace) showing dimensions: total height 1200, minimum height 1000, top offset 200, bottom offset 100, width 500, and minimum clear width 500.

☐ zhutněný výkopový materiál



mechanická ochrana - cihly,
bet.desky



betonový ochranný kabelový žlab
s poklopem



ochranná kabelová trubka - v případě současného křížení s inž.sítěmi chráničku v místě obetonovat 1m na každou stranu

REVIZE 2					REVIZE 4				
1					3				
0	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO	PODPIS	
INVESTOR:	Město Horní Jiřetín, Potoční 15, Horní Jiřetín 453 43				KRESLIL:	ING. JAN PERGL		VÍT LEPIČ s.r.o. PROJEKTY, MONTÁŽE A REVIZE ELEKTROZARÍZENÍ OTMČICE 43, ZDICE 267 51 TEL.: +420 311 510 666 IČO: 27935981	
STAVBA:	PŘÍPOJKA VN VČETNĚ TRAFOSTANICE ČOV				KONTROLOVAL:	VÍT LEPIČ			
OBJEKT:	SO 01 - KABELOVÉ VENOVÁNÍ VN				ODPOVĚDNÝ PROJ.:	VÍT LEPIČ			
					DATUM:	4/2013			
					ČÍSLO ZAKÁZKY:	1310			
MĚŘÍTKO: -	NAZEV: ULOŽENÍ KABELU						STUPEŇ PD:	LIST: 2	
FORMAT: 1xA4							DZS	LISTO: 2	
						ČÍSLO VÝKRESU:	1310-0317		