

V Ý K R E S O V Á D O K U M E N T Á C I A

E-SO.33 PRIPOJKA PLYNU

**MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ
ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY**

PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY

MIESTO STAVBY :

MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S.

ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY

INVESTOR :

MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S.

ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY

PROJEKTANT:

ING. JÁN LÖČEI

STUPEŇ :

STAVEBNÉ POVOLENIE

DATUM SPRACOVANIA:

APRÍL 2022

T E C H N I C K Á S P R Á V A
E-SO.33 PRIPOJKA PLYNU

**MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ
ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY**

PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY

MIESTO STAVBY :	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY
INVESTOR :	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY
PROJEKTANT:	ING. JÁN LÖČEI
STUPEŇ :	STAVEBNÉ POVOLENIE
DATUM SPRACOVANIA:	APRÍL 2022

Technická správa.

NÁZOV STAVBY : MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY
MIESTO STAVBY : PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY
KRAJ : ŽILINSKÝ OKRES MARTIN
INVESTOR : MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY7
PROJEKTANT : ING. JÁN LÖČEI , 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1.1
DRUH PLYNU : Sredotlaký zemný plyn 100,0 kPa
Nízkotlaký zemný plyn 5,0 kPa

ZARADENIE ZARIADENIA PODLA MIERY OHROZENIA 508/2009

B/ g, f / vrátane DRZ /

OCHRANNÉ A BEZPEČNOSTNÉ PÁSMA 251/2012 (§ 79,80)

OCHRANNÉ PASMO :

d) 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,

BEZPEČNOSTÉ PASMO :

a) 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,

Na rozvode plynu je potrebné zabezpečiť úradnú skúšku OPO, z dôvodu použitia nekovových materiálov v zmysle 453/2000 Zz §9 ods 1 pís b a 508/2009 Zz §12 ods 1.

REGULÁTOR FISCHER N G40

- Vstupný tlak: 50 – 400 kPa
- Výstupný tlak: 2 kPa
- Výkon: Q_{max}: 40 m³(n)/h
- Presnosť AC: do 5%
- Trieda uzatváracieho tlaku SG: do 20%

PLYNOMER PREMAGAS**BK G25**

Označenie typu plynomera	G25
Označenie veľkosti	G25
Objem plynomera	4,0 dm
Menovitý prietok Q	14 m ³ /hod
Najväčší prietok Q _{max}	40 m ³ /hod
Najmenší prietok Q _{min}	0,25 m ³ /hod

SKRINKA MERANIA

Rozmery skrinky merania (š,v,h) 1625x2000x700

UVAŽOVANÁ SPOTREBA :

4 ks plynový kotol WOLF 50 kW,

$$Q = 5,50 \text{ m}^3/\text{h}$$

Redukovaný výkon

TPP 704 01 čl. 3.2.4., príloha A,

- ♦ príprava pokrmov K_1 pre 1 ks = 0,621
- ♦ plynový kotol 1 ks = 1

Hodinová spotreba plynu

$$Q_r = K_1 \times Q_1 = 4 \times 5,5 = 22,00 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Ročná spotreba plynu UK+TUV:

$$Q_r = 21\,150,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

PRACOVNÁ LÁTKA

Zemný plyn (CH₄, C_mH_n, CO₂, O, N)

Hustota	0,6981 kg/m
teoreticky potrebné množstvo vzduchu	8,35 – 10
dolná výhrevnosť zemného plynu	34 250
výhrevnosť stechiometrickej zmesi so vzduchom	3 663
objemový podiel <u>metánu</u> (CH ₄)	97,6 %
objemový podiel <u>ťažších uhľovodíkov</u> (C _m H _n)	1,5 %
objemový podiel oxidu uhličitého (CO ₂)	0,1%
objemový podiel <u>kyslíka</u>	0,0%
objemový podiel dusíka	0,8%
spalné teplo	37 820 kJ.m ⁻³
medza výbušnosti	5-15%
Zápalná teplota	650°C
Množstvo spaľovacieho vzduchu	9, 560m ⁻³
Teplota horenia	1 957 °C

Na základe objednávky investora, bola vypracovaná projektová dokumentácia plynoinštalácie pre hore uvedenú stavbu, v obci /meste VRÚTKY.

ŠPORTOVÁ HALA

Pre objekt sa zriaďuje nová prípojka. Objekt bude napojený na verejný plynovod STL /OCL DN200 / 100 kPa pripojovacou armatúrou MANIBS 32+USTR 11 32/40. Predpokladá sa zriadenie prípojky PE100 SDR 11 PN 16 D40x3,7 v dĺžke 2,00 m. Prípojka bude ukončená HUP GK 32 na pozemku objektu stavebníka s trvalou prístupnosťou bez obmedzenia.

Následne bude rozvod plynu na strane NTL pokračovať do objektu s privedením plynu k zariadeniam predmetom.

Meranie plynu sa bude uskutočňovať v samostatnej plynometrii - celoročne prístupná s umiestnením na hranici pozemku.

Priestor s meradlami bude s vetracími otvormi s odvetraním do voľného vonkajšieho priestoru.

Skrinka s DRZ bude natretá žltou olejovou farbou a označená tabuľkou HUP a nápisom podľa TPP 609 01.

Prípojka pre objekt je spádovaná 0,1%-ným spádom smerom do areálového rozvodu. Pri križovaní a súbahu s inžinierskymi sieťami, dodržať min. vzdialenosti podľa STN 73 6005.

Popod komunikáciu bude prípojka plynu vedená v ochrannej rúre.

MERADLO:

Plynomer BK 25 G25 (0,25-40 m³/hod) (plynoinštalácia) (fakturačné meradlo)

ZEMNÉ PRÁCE:

Po ukončení montážnych prác, je nutné povrch narušených plôch upraviť do pôvodného stavu. Výkop ryhy sa prevedie podľa P.D. Sklon stien je 1:25. Postup zemných prác musí byť v súlade s STN 73 3050. Pri zemných prácach dodržať požiadavky vyhlášky 147/2013. Po celej dĺžke rozvodu sa urobí zhutnené lôžko z piesku hrubé 15cm a zhutnený obsyp bude 20cm, nad povrch rúry. Lôžko pod potrubie a obsyp, sa urobí z piesku so zrnitosťou do 1mm. Potrubie sa uloží do ryhy tak, aby nebola poškodená izolácia a aby ležalo po celej dĺžke na dne výkopu. Po uložení potrubia, urobí poverený pracovník kontrolu uloženia potrubia, čo zapíše do stavebného denníka. Na vrchnú časť potrubia sa upevní páskou, alebo nekovovými príchytkami signalizačný vodič CE 4mm², s izoláciou typu HMPE, ktorý slúži na zistenie polohy rozvodu plynu. Signalizačný vodič sa vyskúša prístrojom RFT / generátor na vyhľadávanie podzemných trás/. Signalizačný vodič je vyvedený pod HUP, kde sa upevní a zaisoluje v autozásuvke. Po upevnení signalizačného vodiča sa potrubie zasype do výšky 200 mm nad povrch potrubia zhutneným zásypom pieskom. Piesok použiť so zrnitosťou do 1mm. Nad zásyp vo výške 400 mm nad potrubím sa umiestni výstražná fólia PVC, ktorá musí presahovať potrubie po oboch stranách 50 mm. Potom sa potrubie zasype vyťažanou zeminou. Potom sa potrubie zasype vyťažanou zeminou. Pred zahájením výkopových prác, je nutné prizvať majiteľov podzemných vedení k ich presnému vytyčeniu.

POTRUBIE:

Na výstavbu plynového rozvodu a PP sa použije potrubie lineárneho polyetylénu PE 100 SDR 11 D40x3,7.

Prechodka USTR 11 a USTN 11, je umiestnená 1m pred stúpacím potrubím sa zaizoluje podľa STN 42 0022. Oceľová časť plynovej prípojky je z rúr oceľových, 111 353.1, DN32, so zaručenou zvariteľnosťou, podľa STN 05 1310 a s bralenovou izoláciou proti korózii. Na opravu izolácie sa použije izolácia za studena typ Densolen. O vykonaní izolačných prác sa vedie denník izolátora. Kvalita izolácie sa pred uložením do zeme kontroluje podľa TPP 70201 TPP 70204 70212.

O skúškach izolácie sa vedie záznam. Potrubie, tvarovky a prídavný materiál na zváranie sa dokladuje osvedčením o kvalite.

ZVÁRANIE:

Montážne práce môže vykonávať len organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie.

Zváranie Lpe potrubia.

Zváračské práce môžu robiť zvárači s platným osvedčením pre zváranie plynovodu Lpe, podľa STN 05 0750 a spĺňa podmienky odbornej spôsobilosti podľa leg. predpisov. Zváranie rozvodu bude elektrotvarovkami. Všetky zvary musia byť nezmazateľne označené. Označuje sa číslo zvaru, značka zvárača, dátum a čas zhotovenia. Dĺžka zvaracieho času a čas chladnutia zvaru.

Zváranie oceľovej časti.

Zvaracie práce na oceľovej oceľovej časti, môžu vykonávať len zvárači s platnou skúškou podľa STN EN 287-1 zodpovedajúceho rozsahu. Pri zváračských prácach sa musia dodržať bezpečnostné predpisy pre zváranie a zaobchádzanie so zariadením pre zváranie STN 05 0610 a STN 05 6003. Každý zvar sa po zhotovení označí značkou zvárača. Zvary treba evidovať v denníku montážnych prác.

KONTROLA ZVAROV:

Kvalitu každého zvaru na Lpe potrubí, kontroluje zvárač, ktorý zvar vykonal, technolog zvárania, alebo ním poverený pracovník. Kontrola sa robí vizuálne. Kontrola zvárania elektrotvarovkami sa skladá z kontroly zvaracieho času, kontroly tavných bodov a kontroly vonkajšieho vzhľadu.

TLAKOVÁ SKÚŠKA STN EN 12237 :2013

Dodržiavanie požiadaviek na tlakové skúšky zaisťuje oprávnená osoba. Tlak pri skúške pevnosti alebo kombinovanej skúške musí byť vyšší ako poruchová hodnota tlaku (MIP) systému. Tlak pri skúške tesnosti, ktorá sa zvyčajne vykonáva po skúške pevnosti, môže byť nižší ako MIP systému. Tlak pri skúške tesnosti sa musí rovnať aspoň prevádzkovému tlaku systému, ak sa nevykonávala skúška pevnosti, ako napríklad v prípade:

- krátkeho predĺženia existujúceho potrubia; a
- prepojenia nového a existujúceho systému, kde sa vykonáva skúška spojov.

Pri všetkých hodnotách tlaku ide o pretlaky namerané pri danom atmosférickom tlaku.

Prevádzkovateľ plynovodu alebo kompetentný orgán musí spracovať technologický postup, v ktorom sú zohľadnené miestne podmienky, národné legislatívne predpisy, normy alebo technické pravidlá a nasledujúce údaje:

- skúšobná metóda;
- skúšobný tlak;
- trvanie skúšky;
- skúšobné médium;
- kritériá, ktoré sa musia splniť;

- dovoľená zmena tlaku alebo objemu;
- najnižší tlak v existujúcej plynárenskej infraštruktúre;
- spôsoby vyhľadávania únikov;
- vypustenie skúšobného média;
- likvidácia použitej vody.

Skúšobná metóda a hodnota skúšobného tlaku závisí vždy od použitého materiálu, druhu spojov, predpokladanej oblasti použitia a od ustanovení príslušných funkčných noriem v oblasti plynárenskej infraštruktúry

(pozri prílohu B STN EN 12 3237).

Najvyššia dovoľená zmena tlaku alebo objemu závisí vždy od použitého materiálu, hodnoty skúšobného tlaku, od priemeru a umiestnenia skúšaného úseku.

Musí sa zohľadniť vplyv zmien atmosférického tlaku a/alebo teploty, najmä tam, kde nie je skúšaný úsek po celej svojej dĺžke vybavený zásypom. V prípade skúšania materiálov z plastov sa majú pri tlakovaní a skúšaní zohľadniť vplyvy tečenia materiálu (kríповý efekt).

Polyetylén.

Na meranie tlaku sa musia použiť meracie zariadenia s triedou presnosti aspoň 0,6 a meracím rozsahom medzi 1,1 až 1,5-násobkom skúšobného tlaku. V odôvodnených prípadoch sa môže použiť registračné meradlo tlaku s triedou presnosti 1. Musí sa vykonať kontrola, či prišlo k natlakovaniu celého úseku skúšaného potrubia. Ak je skúšobný tlak ovplyvňovaný zmenami teploty, možno merať teplotu teplomerom so stupnicou, na ktorej sa dá odčítať aspoň 1 °C.

Meradlá musia vyhovovať príslušným normám alebo technickým podmienkam a musia mať platný doklad o kalibrácii. Meradlá tlaku musia spĺňať požiadavky EN 837-1, EN 837-2 a EN 837-3, ak sa na ne tieto normy vzťahujú. Skúšobné zariadenie musí odolávať stanovenému skúšobnému tlaku.

Musí sa zaistiť, aby nedošlo k natlakovaniu skúšaného úseku nad stanovenú hodnotu skúšobného tlaku. Na vylúčenie prípadného ohrozenia osôb a okolia sa musia vykonať príslušné bezpečnostné opatrenia. Potrubie sa má podľa možnosti zasypať. Nezasypané časti sa majú primerane zabezpečiť. Nepovolane osoby nesmú počas zvyšovania tlaku vstupovať do blízkosti nezasypaného skúšaného úseku, ani na ňom vykonávať akékoľvek práce. V prípade potreby sa rozmiestnia výstražné tabuľky. Na skúšanom úseku sa smú vykonávať iba práce súvisiace s tlakovou skúškou. Pri tlakových skúškach by nemali byť uzávery v uzavretej polohe.

Potrubie, ktoré nie je odolné proti pôsobeniu síl na jeho koncoch, musí sa v priebehu skúšky zaistiť konštrukčne alebo iným spôsobom proti pohybu. Úsek plynovodu sa má po úspešnom ukončení tlakových skúšok uviesť čo najskôr do prevádzky. V opačnom prípade má úsek plynovodu zostať natlakovaný. Pred uvedením do prevádzky sa kontrolou tlaku na uvedenom úseku zistí, či neprišlo k jeho poškodeniu.

HYDRAULICKÉ TLAKOVÉ SKÚŠKY

Hydraulické skúšky sa majú vykonávať vodou. Použitá voda nesmie mať agresívne účinky na komponenty plynovodu. Skúšaný úsek a voda nesmú obsahovať nečistoty, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť priebeh skúšok a následujúcu prevádzku skúšaného úseku. Po ukončení skúšok sa musia vykonať opatrenia na vhodnú likvidáciu použitej vody. Pred hydraulickou skúškou sa môže vykonať predbežná skúška vzduchom alebo inertným plynom pri nízkom tlaku, maximálne 0,5 barov. Táto predbežná skúška nesmie nahrádzať skúšku tesnosti. Dĺžka skúšaného úseku závisí od pozdĺžneho profilu trasy a nevyhnutnosti zamedziť nadmerným tlakom v nižšie ležiacich bodoch, vyvolaných hydrostatickým stĺpcom skúšobnej kvapaliny pri zohľadnení materiálu použitého na výstavbu skúšaného úseku.

Skúšobný tlak sa musí udržiavať v najvyššom bode skúšaného úseku a ak je to nevyhnutné, má sa kontrolovať vhodným meradlom tlaku.

Pri tlakovaní sa musí sledovať tlak, aby neprišlo k prekročeniu kritických hodnôt napätia materiálu.

Stanovená najmenšia dohovorená medza klzu pre ocele alebo rýchle šírenie trhliny pre polyetylén. V prípade potreby sa majú vykonať opatrenia proti zamrznutiu vody. Po naplnení skúšaného úseku vodou nemá v najvyšších bodoch zostať vzduch. Systém použitý na plnenie skúšaného úseku má mať dostatočný výkon na udržanie plynulého a rovnomerného prietoku, aby:

1. množstvo vzduchu strhávaneho prúdom vody bolo čo najmenšie
2. bol schopný prekonať akýkoľvek výškový rozdiel na trase skúšaného úseku.

Voda sa má napúšťať do skúšaného úseku podľa možnosti v čo najnižšom bode.

V prípade problémov pri napúšťaní, prípadne pri vypúšťaní vody z potrubia sa má na koncoch potrubia inštalovať vhodná komora čistiaceho piesta.

V prípade nadmernej potreby vody na dopĺňanie alebo veľkého úbytku tlaku sa má vykonať kontrola prístroja na tlakové skúšky a uskutočniť vyhľadávanie netesností na skúšanom úseku plynovodu. Ak sa nezistí príčina netesnosti, musí sa postupovať podľa 4.5.

PNEUMATICKÉ TLAKOVÉ SKÚŠKY

Pred zasypaním potrubia sa môže vykonať predbežná skúška vzduchom alebo inertným plynom pri nízkom tlaku, maximálne 0,5 barov. Táto predbežná skúška nesmie nahrádzať skúšku tesnosti. Spôsob vypúšťania vzduchu alebo inertného plynu musí byť stanovený v pracovnom postupe. Odtlakovanie sa kontroluje pomocou vhodných odŕokov, až sa dosiahne atmosférický tlak v celom skúšanom úseku.

METÓDA ZALOŽENÁ NA MERANÍ TLAKU

Skúška sa musí vykonávať vzduchom alebo inertným plynom podľa technologického postupu. Po dosiahnutí stanovenej hodnoty skúšobného tlaku sa skúšaný úsek musí odpojiť od zdroja tlaku. Prvé odčítanie tlaku sa vykoná až po ustálení tlaku a teploty.

Tlak sa musí registrovať v priebehu skúšky alebo zaznamenať na začiatku a na konci skúšky.

METÓDA ZALOŽENÁ NA VIZUÁLNEJ KONTROLE

Pri regulačných, meracích a kompresorových staniciach, ako aj pri nadzemných potrubiach podzemných zásobníkov sa má pneumatická skúška vykonávať pri prevádzkovom tlaku vzduchom, inertným plynom alebo plynom. Skúška krátkeho predĺženia a pripojenia úseku plynovodu, pozri 4.1, sa môže vykonávať plynom pri prevádzkovom tlaku.

Všetky komponenty plynovodu musia byť odokryté a voľne prístupné. Spoje nesmú byť mastné, vybavené náterom, izoláciou, ochranným povlakom alebo podobne.

Ak sa používa na kontrolu tesnosti schválená detekčná kvapalina alebo iný vhodný prístroj, musia byť uvedené v technologickom postupe. Detekčná kvapalina nesmie mať agresívny účinok na komponenty plynovodu.

Po dosiahnutí stanovenej skúšobnej hodnoty tlaku sa skúšaný úsek podrobí vizuálnej kontrole zameranej na zistenie netesností. Skúšobný tlak sa musí udržiavať počas celej kontroly na stanovenej hodnote.

METÓDA ZALOŽENÁ NA MERANÍ DIFERENČNÉHO TLAKU

Skúška sa musí vykonávať vzduchom alebo inertným plynom podľa technologického postupu. Po dosiahnutí stanovenej hodnoty skúšobného tlaku sa skúšaný úsek musí odpojiť od zdroja tlaku. Po ustálení tlaku a teploty sa musí vykonať prvé odčítanie tlaku.

Tam, kde sa nemôže celý úsek celkom zasypať, musí sa vziať do úvahy vplyv zmien teploty. Referenčná nádoba musí byť umiestnená za podobných podmienok ako skúšaný úsek.

Pri referenčných nádobách vrátane diferenčných tlakomerov, hadíc a všetkých spojov sa musí pred skúškou vykonať skúška tesnosti schválenou detekčnou kvapalinou.

Referenčná nádoba sa musí od skúšanej časti odpojiť pomocou najmenej dvoch uzáverov umiestnených v sérii, aby sa zaistilo, že neexistuje žiaden únik medzi dvoma odpojenými zariadeniami.

Referenčná nádoba musí byť pripojená na skúšaný úsek pomocou vhodného zariadenia na meranie diferenčného tlaku.

Tlaky a teploty sa musia zaznamenávať.

ZISŤOVANIE ÚNIKOV

Pokiaľ je tlaková skúška neúspešná, ďalšie zisťovanie netesností sa musí vykonávať podľa stanoveného technologického postupu.

ZÁPIS O TLAKOVEJ SKÚŠKE

Po úspešnej tlakovej skúške vypracuje oprávnená osoba zodpovedná za skúšku zápis o skúške, ktorý musí obsahovať minimálne nasledujúce informácie:

- prevádzkovateľ plynovodu;
- meno osoby, ktorá vykonala skúšku;
- miesto a popis skúšaného úseku;
- dátum skúšky;
- maximálny prevádzkový tlak (MOP) systému;
- skúšobná metóda;
- hodnota skúšobného tlaku;
- skúšobné médium;
- trvanie skúšky;
- výsledok skúšky; a
- certifikáty o skúškach komponentov plynovodu, ak sa vyžadujú.

ODOVZDANIE A PREVZATIE PLYN. ROZVODU:

Pred odovzdaním stavby, stavebný dozor odovzdá súhrnnú správu o stavbe a odborný pracovník zhotoviteľa spracuje správu o východiskovej revízií. Pri odovzdaní stavby objednávateľ odovzdá prevádzkovateľovi úplnú technicko-právnu dokumentáciu, podľa TPP 702 12, 702 01 702 04. Plynová rozvod sa môže uviesť do prevádzky až vtedy, keď prevádzkovateľ prevezme stavbu.

ZOZNAM DOKLADOV POTREBNÝCH PRI PREBERANÍ A UVÁDZANÍ PRÍPOJ. DO PREVÁDZKY.

1. Stavebné povolenie.
2. Zmluva o odovzdaní vybudovaného rozvodu.
3. Zápisnica o odovzdaní stavby, medzi zhotoviteľom a objednávateľom.
4. Zápisnica o odovzdaní a prevzatí stavby, medzi objednávateľom a prevádzkovateľom.
5. Písomné potvrdenie majiteľov dotknutých zariadení, že práce boli vykonané podľa dohodnutých podmienok.
6. Prehľad povolených odchýlok od projektovej dokumentácie.
7. Kompletný projekt stavby so zakreslenými zmenami pri výstavbe, s výkresmi skutočného zhotovenia a vyjadreniami orgánov a organizácií.
8. Posudok stavebného dozoru objednávateľa k stavbe o splnení dohodnutých podmienok pri výstavbe.
9. Geodetické zameranie s disketou.
10. Správa o stave zúčtovania s zhotoviteľom.
11. Majetkovo-právne vyrovnanie stavbou dotknutých pozemkov.
12. Doklady o likvidácii škôd spôsobených stavbou.
13. Oprávnenie organizácie na montážne práce.
14. Stavebný denník.
15. Denník montážnych prác.
16. Záznam o ukladaní potrubia.
17. Denník izolátora.
18. Zápis o elektroiskrovej skúške izolátora.
19. Zápis o vnútornej čistote rúr.
20. Opis osvedčenia o kvalifikácii zvaračov.
21. Osvedčenie o použitých armatúrach.
22. Osvedčenie o akosti rúr a prídavných materiáloch.

- 23. Osvedčenie o akosti izolačných materiálov.
- 24. Zápis o úradnej skúške.
- 25. Zápis o vpustení plynu a odvzdušnení plynovodu.
- 41 Zápis o detektoskopických meraniach.
- 26. Správy o východiskových revíziách.

Projektová dokumentácia p. prípojky je vyhotovená v súlade s platnou legislatívou a najmä STN EN 12007-1 1,2,3,4 , STN EN 12327 a TPP 702 01, TPP 702 02, TPP 702 04.

Podľa 508/2009 sa jedná o vyhradené plynové zariadenie skupiny Bg,f

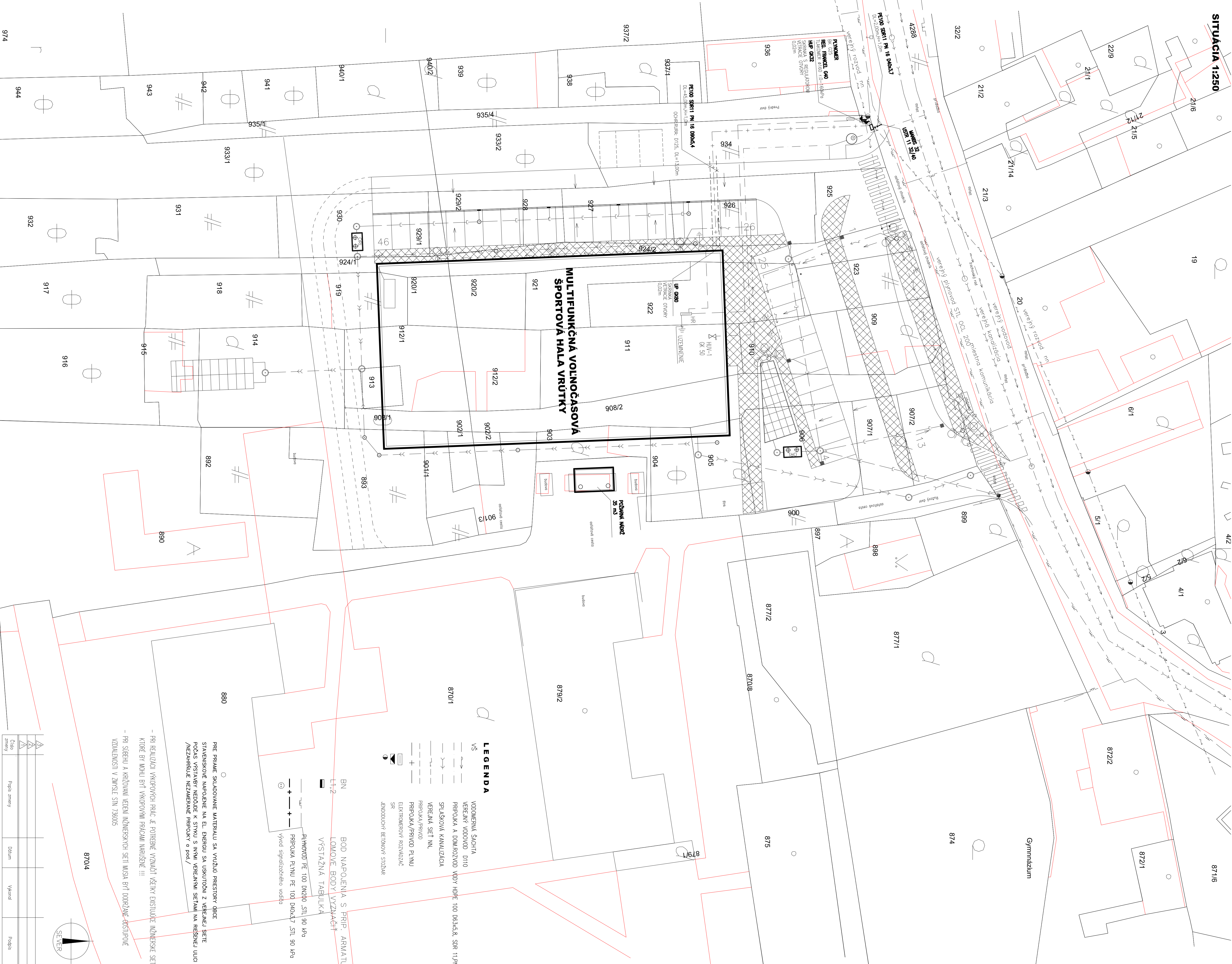
NAPOJENIE POTRUBIA:

Prepojovacie práce pri napájaní nového potrubia sa na prevádzkované potrubie prevádzkovateľa sa urobia len podľa pracovného postupu prevádzajúcej organizácie rešpektujúcej podmienky plynárenského podniku. O vpustení plynu do potrubia plynovej prípojky a odvzdušnení sa spíše protokol.

V Kľáčne:

Vypracoval:
Ing. Ján Löčei

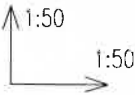
SITUAÇÃO 1:250



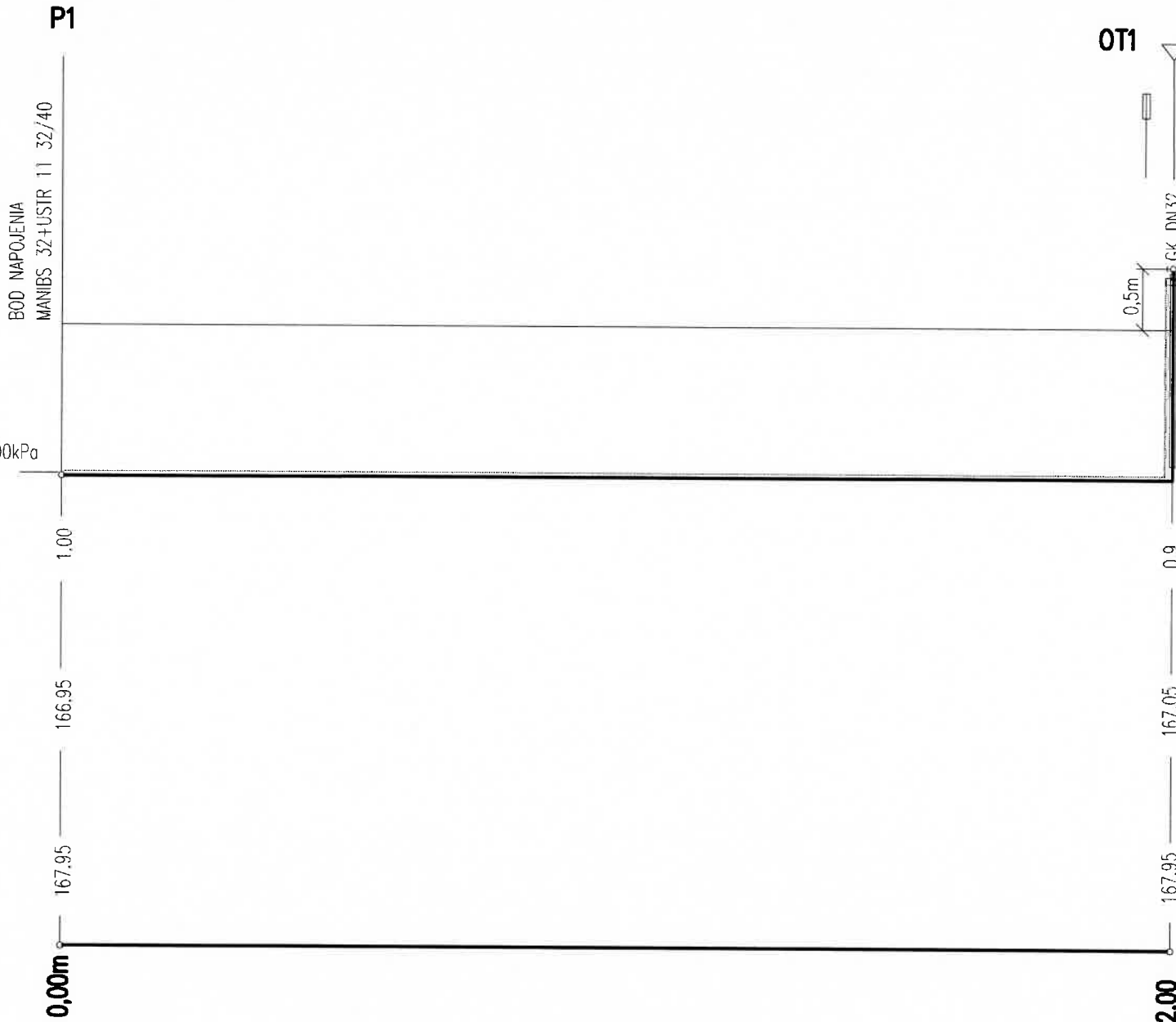
NAZOV KACE	Císlo výpisu
MULTIFUNKČNÁ VOLNOČASOVÁ	PL-1.0
MESTO SRNÝ	Kótovaná (mm)
PARC. č. 922 A SPOĽ. KÚ. VRÚTKY	1:250
PROJEKTANT	Okres
Ing. Ján L. Dž. Č. I.	P.Š.P
INVESTOR	Formát
MESTO VRÚTKY, MAJESKIE S. ZACHARA, č. 408 61 VRÚTKY	9 A4
NAZOV VÝKRESU	Dátum
PRÍLOHA I.Č. I/VI	04/2022
SITUÁCIA	

KATASTRÁLNE ÚZEMIE
KRAJ, OKRES
POVRCH TERÉNU

PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY
KOMUNIKÁCIA, SPEVNENÁ PLOCHA



PRIPOJKA PLYNU



OT1
GK DN32
0,5m
Prechodka USTN 40/32
Zaizolovaný a upevnený koniec
signalizačného vodiča CE 4 mm2
Chránička ocelová bralen DN50/1000
-vystrediť klznými objímkami
-utesniť koncovými objímkami

HLBKA VÝKOPU

KÓTA DNA POTRUBIA

KÓTA TERÉNU

ZROVNÁVACIA ROVINA
STANIČENIE V m

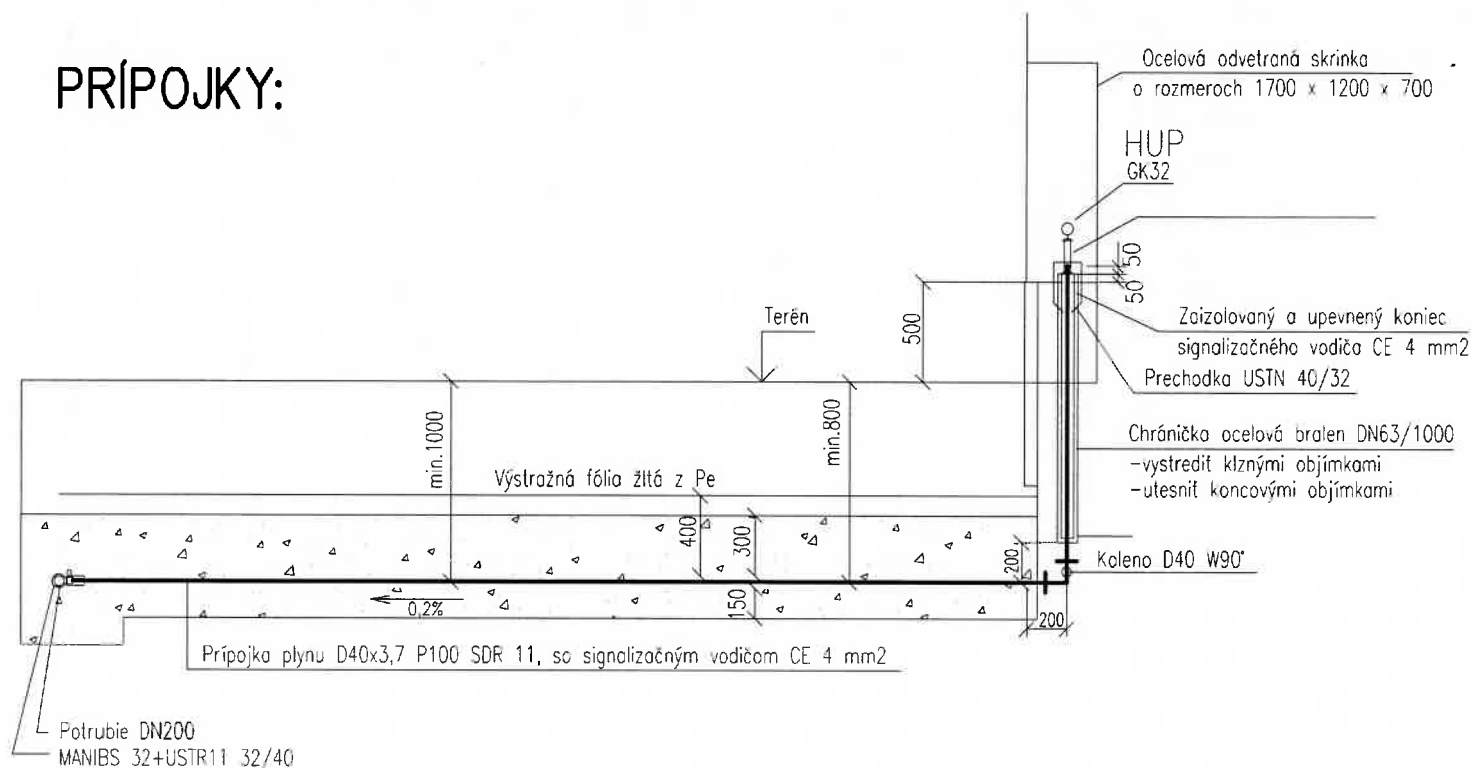
PROFIL, MATERIAL, DĹŽKA
SPÁD V ‰, DĹŽKA
SPÔSOB ŤAŽENIA VÝKOPU

PE 100, SDR 11, D40x3,7	2,00 m
0,3‰	2,00 m
RUČNE-STROJNE	2,00 m

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

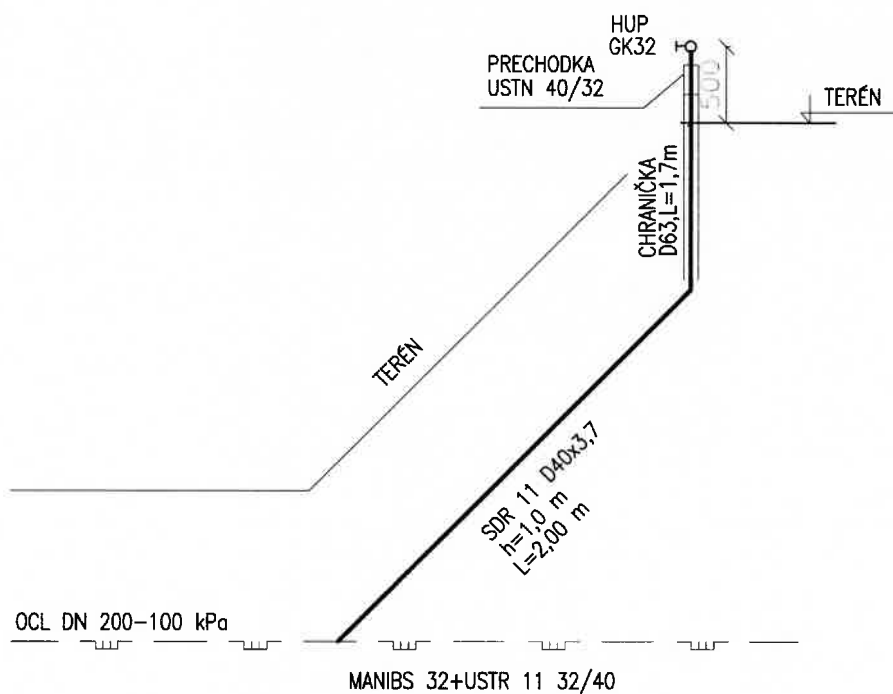
NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu PL-2.2
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm) 1:500/50
PROJEKTANT 0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ť Č E I	Účel P.S.P	
INVESTOR MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát 2 A4	
NÁZOV VÝKRESU PRIPOJKA PLYNU	Dátum 04/2022	
POZDLŽNY PROFIL		

PRÍPOJKY:



3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

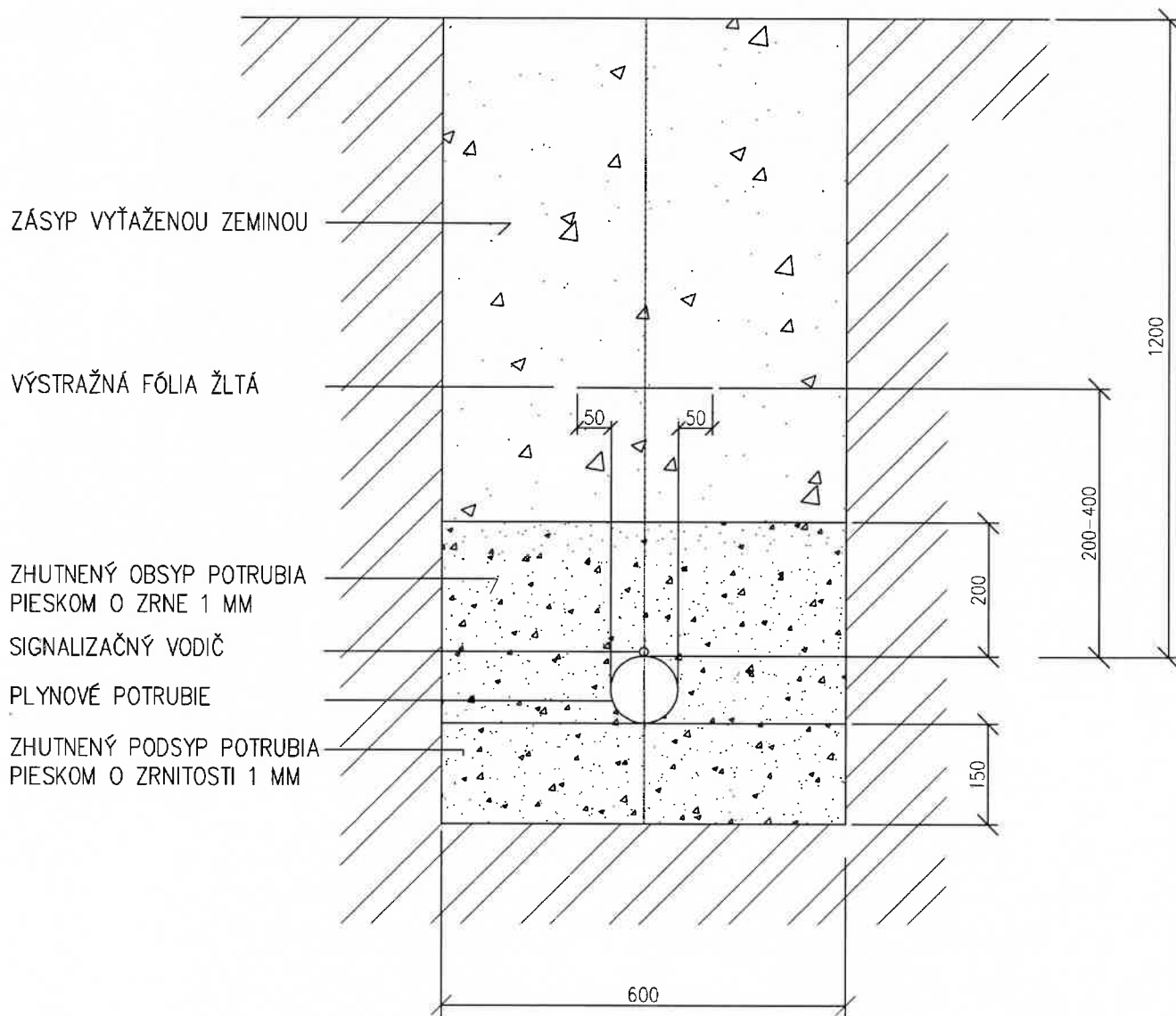
NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu	PL-3.2
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm)	1:
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ň Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát	1 A4
NÁZOV VÝKRESU PRÍPOJKA PLYNU	DETAIL PRÍPOJKY	Dátum	04/2022



3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu	PL-4.2
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm)	1:
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ŏ Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát	1 A4
NÁZOV VÝKRESU PRÍPOJKA PLYNU	ZAPOJENIE AXN.	Dátum	04/2022

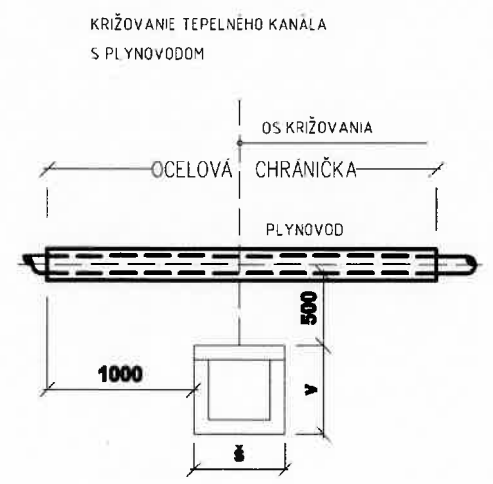
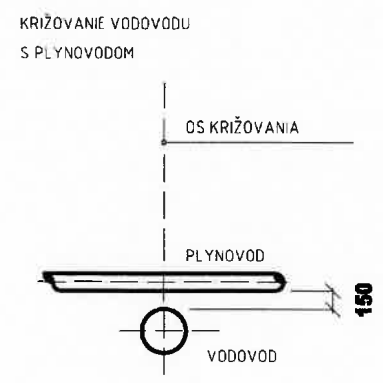
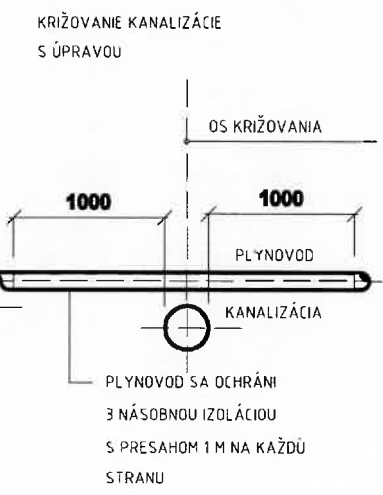
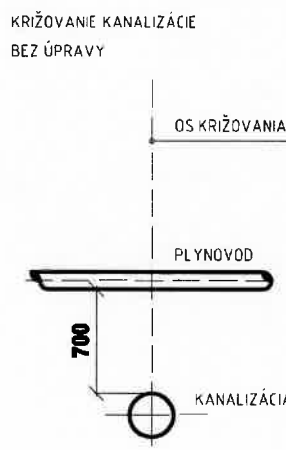
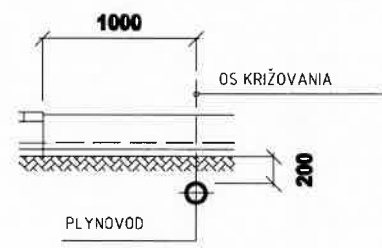
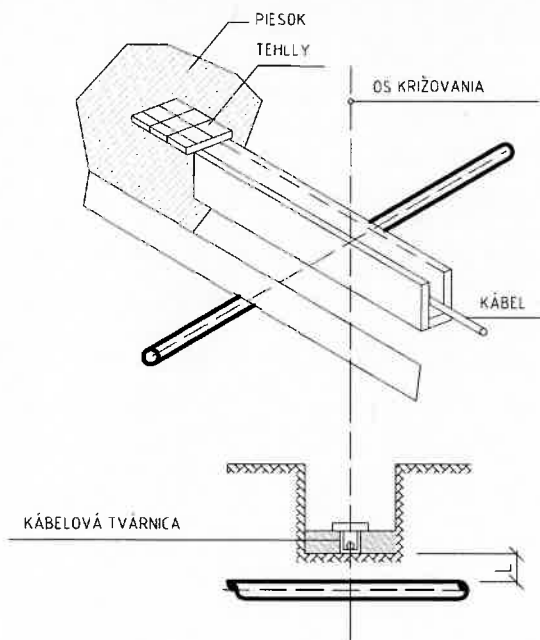
REZ VÝKOPOM M1:10



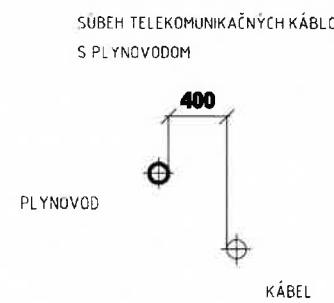
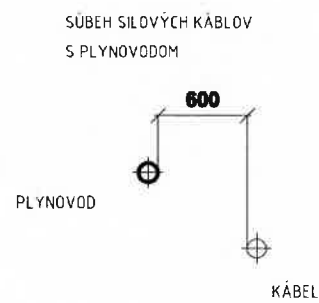
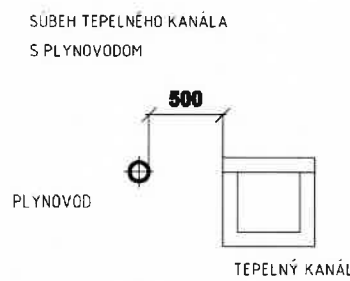
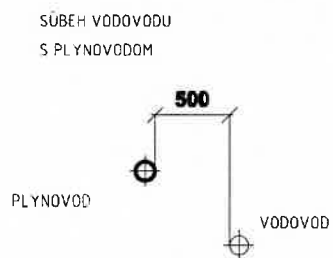
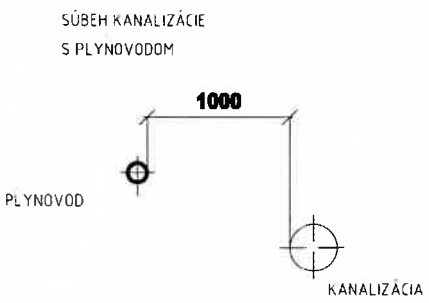
3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu	PL-5.0
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm)	1:
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ň Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát	1 A4
NÁZOV VÝKRESU ULOŽENIE		Dátum	04/2022
PRÍPOJKA PLYNU			

SPÔSOB KRIŽOVANIA INŽINIERSKÝCH SIETÍ S PLYNOVODOM



SÚBEH INŽINIERSKÝCH SIETÍ S PLYNOVODOM



POZNÁMKA
PRI SÚBEHU NTL PLYN PRÍPOJKY S VODOVODNOU A KANALIZAČNOU PRÍPOJKOU JE MOŽNÉ ZNÍŽIŤ NA 400mm

NAJMENŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI SÚBEHU PODZEMNÝCH VEDENÍ V m

NAJMENŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI KRIŽENÍ PODZEMNÝCH VEDENÍ V m

Druh vedenia		Sľové káble do				Telekomunikačné káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepeľné potrubia	Kabelovody	Kanalizačné potrubie	Potrubná pošta	Kolektor	Kolejové dráhy
		1 kW	10 kW	35 kW	110 kW		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
Sľové káble	1 kW	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ^{a)} 0,10 ^{a)}	0,40	0,60	0,40	0,50	0,10	0,50	0,50	^{a)}	1,00
	10 kW	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ^{a)} 0,10 ^{a)}	0,40	0,60	0,40	0,70	0,30	0,50	0,50	^{a)}	1,00
	35 kW	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30 ^{a)} 0,10 ^{a)}	0,40	0,60	0,40	1,00	0,30	0,50	0,50	^{a)}	1,00
	110 kW	0,20	0,20	0,20	0,50	0,80 ^{a)}	0,40	^{a)} 0,60	0,40	^{a)} 2,00	0,50	1,00	^{a)} 0,50	^{a)}	1,00
Telekomunikačné káble		0,30 0,10	0,80 0,30	0,80 0,30	0,80	^{a)}	0,40	0,40	0,40	^{a)} 0,80	0,30	0,50	0,20	0,30	1,00
Plynovod	do 0,005 MPa	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	¹²⁾ 0,50	0,50	0,40	¹²⁾ 1,00	0,40	0,40	1,20
	do 0,5 MPa	0,60	0,60	0,60	^{a)} 0,60	0,40	0,40	0,40	0,50	0,50	1,00	1,00	0,40	1,00	1,20
Vodovodné potrubie		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	¹²⁾ 0,50	0,50	0,60	¹³⁾ 1,00	0,60	0,80	0,50	0,60	1,20
Tepeľné potrubia		0,50	0,70	1,00	^{a)} 2,00	0,80 ¹¹⁾	0,50	0,50	¹³⁾ 1,00		0,30	0,30	0,30	0,30	1,20
Kabelovody		0,10	0,50	0,50	0,50	0,30	0,40	1,00	0,60	0,50		0,30	0,20	0,30	1,20
Kanalizačné potrubie		0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	¹²⁾ 1,00	1,00	0,60	0,30	0,30		0,30	¹⁴⁾ 0,30	1,20
Potrubná pošta		0,50	0,50	0,50	^{a)} 0,50	0,20	0,40	0,40	0,50	0,30	0,20	0,30		0,30	1,20
Kolektor		^{a)}	^{a)}	^{a)}	^{a)}	0,30	0,40	1,00	0,60	0,30	0,30	¹⁴⁾ 0,30	0,30		1,20
Kolejové dráhy		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20		

Druh vedenia		Sľové káble do				Telekomunikačné káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepeľné potrubia	Kabelovody	Kanalizačné potrubie	Potrubná pošta	Kolektor	Kolejové dráhy
		1 kW	10 kW	35 kW	110 kW		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
Sľové káble	1 kW	0,05	0,15	0,20	0,20	^{a)} 0,10 0,10	^{a)} 0,10	^{a)} 0,10	0,40 ^{a)} 0,20 ^{a)}	^{a)} 0,30	0,30	0,30	0,30	^{a)}	1,00
	10 kW	0,15	0,15	0,20	0,20	^{a)} 0,10 0,20	0,10	0,20	0,40 ^{a)} 0,20 ^{a)}	^{a)} 0,50	0,30	0,30	0,30	^{a)}	1,00
	35 kW	0,20	0,20	0,20	^{a)} 0,25	^{a)} 0,80 0,10	0,10	0,20	0,40 ^{a)} 0,20 ^{a)}	^{a)} 0,50	0,30	0,50	0,30	^{a)}	1,00
	110 kW	0,20	0,20	^{a)} 0,25	0,25	^{10,11,12)} 0,50	^{a)} 0,30	¹³⁾ 0,70	0,40	1,00	3,00	0,50	^{10,12)} 0,30	^{a)}	1,30
Telekomunikačné káble		0,30 ^{a)} 0,10 ^{a)}	0,80 ^{a)} 0,10 ^{a)}	0,80 ^{a)} 0,10 ^{a)}	^{10,11,12)} 0,50	¹⁴⁾	0,10	0,10	0,20	0,50 ^{a)} 0,15 ^{a)}	0,10	0,20	0,20	0,10	^{a)} 1,00
Plynovod	do 0,005 MPa	^{a)} 0,10	^{a)} 0,10	^{a)} 0,10	¹³⁾ 0,30	0,10	0,10	0,10	0,15	¹⁵⁾ 0,10	¹⁶⁾ 0,10	¹⁶⁾ 0,50	0,10	¹⁵⁾ 0,10	1,00
	do 0,5 MPa	^{a)} 0,10	^{a)} 0,20	^{a)} 0,20	¹³⁾ 0,70	0,10	0,10	0,10	0,15	¹⁵⁾ 0,10	¹⁵⁾ 0,10	¹⁶⁾ 0,50	0,10	¹⁵⁾ 0,10	1,00
Vodovodné potrubie		0,40 ^{a)} 0,20 ^{a)}	0,40 ^{a)} 0,20 ^{a)}	0,40 ^{a)} 0,20 ^{a)}	0,40	0,20	0,15	0,15		¹⁷⁾ 0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	1,50
Tepeľné potrubia		^{a)} 0,30	^{a)} 0,30	^{a)} 0,30	^{a)} 1,00	⁴⁾ 0,50 0,15	¹⁵⁾ 0,10	¹⁵⁾ 0,10	0,20		0,15	0,10	0,20	0,20	1,00
Kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	¹⁵⁾ 0,10	¹⁵⁾ 0,10	0,20	0,15		0,10	0,20	0,20	1,00
Kanalizačné potrubie		0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	¹⁶⁾ 0,50	¹⁶⁾ 0,50	0,10	0,10	0,10		0,30	0,10	-
Potrubná pošta		0,30	0,30	0,30	^{10,12)} 0,30	0,20	0,10	0,10	0,30	0,20	0,20	0,30		0,20	1,00
Kolektor		^{a)}	^{a)}	^{a)}	^{a)}	0,10	¹⁵⁾ 0,10	¹⁵⁾ 0,10	¹⁷⁾ 0,20	0,20	0,20	0,10	0,20		1,00
Kolejové dráhy		1,00	1,00	1,00	1,30	^{a)} 1,00	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00	-	1,00	1,00	

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE MULTIFUNKČNÁ VOĽNOČASOVÁ ŠPORTOVÁ HALA VRÚTKY		Číslo výkresu PL-6.0	
MIESTO STAVBY PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY		Kótované (mm)	1:
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ť Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	MESTO VRÚTKY, NÁMESTIE S. ZACHARA 4, 038 61 VRÚTKY	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU PRÍPOJKA PLYNU	KRIŽOVANIE	Dátum	04/2022