



Ing. Matúš Kašela – M&D Design
sídlo: Perín 317, 044 74 Perín-Chym
ateliér: Rázusova 25, Košice
IČO: 52 080 447
DIČ: 1085711209
mobil: +421 944 107 441
e-mail: matus.kasela@gmail.com

TECHNICKÁ SPRÁVA

pre stavebné povolenie

Názov stavby:

Rekonštrukcia a modernizácia
Základnej školy Hroncova 23, Košice

Miesto stavby:

k.ú. Košice - Sever,
ul. Hroncova 23

Investor:

Základná škola,
Hroncova 23, 040 01 Košice,
IČO: 35540605

Obsah:

Technická správa

Košice, Január 2025

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Všeobecne :

Projekt rieši skrátenie jestvujúceho NTL plynovodu DN32 materiálu ocel' a novej plynofikácie z dôvodu prestavby a navýšenia kapacity pavilónu IV – objekt SO100 v ZŠ Hroncová. Objekt pavilónu ZŠ sa nachádza v Košiciach , ul. Hroncová. Momentálne sa meracia zostava (plynomer + HUP) nachádza na fasáde pavilónu IV. Pri prestavbe a zväčšení pavilónu IV. je požiadavka premiestniť jestvujúcu meraciu zostavu cca. o 14 metrov, pretože novonavrhovaný pavilón bude väčší ako pôvodný a potrubie bude zasahovať do stavby objektu SO100. NTL plynovod DN32 materiálu ocel' sa musí skrátiť o cca. 14,0 metra – vid'. PD.

NTL plynovod DN32 materiálu ocel', ktorého skrátenie je navrhované, je vedený v zemi v areáli základnej školy (komunikácia, chodník, zeleň). Pred areálom školy je umiestnená regulačná zostava, kde je umiestnený HUP DN32 a 2x RTP (regulátor tlaku plynu). Pripojovací plynovod je napojený na ulici Hroncová. Pripojovací plynovod je STL DN32. Následne za regulačnou zostavou pokračuje potrubie NTL DN32 do zeme a potrubie je vedené k riešenému pavilónu IV. Po trase sa potrubie NTL DN32 odpája k bytovému domu na p.č.: 2595. V bytovom dome sú napojené v bytoch plynové sporáky. Počet bytov v bytovom dome je 46. Predpokladá sa že v bytovom dome je napojených 40 plynových sporákov. Následne potrubie NTL DN32 pokračuje k riešenému pavilónu IV., kde sú v kuchyni umiestnené plynové spotrebiče. 2x plynový kotol, 1 x smažiacia panvica a 1 x plynový sporák. Po rekonštrukcii pavilónu sa tieto plynové zariadenia demontujú a osadia sa nové zariadenia. Nové plynové zariadenia v pavilóne IV. v kuchyni budú 2 x smažiacia panvica a 2 x plynový sporák.

Začiatok skrátenia je navrhovaný na NTL plynovode DN32, vo vzdialenosti cca 14,0 metra od jestvujúcej meracej zostavy na fasáde terajšieho objektu – pavilónu IV., vid' situácia. Signalizačný vodič sa vyvedie do plastovej skrinky a ukončí zásuvkou do mokrého prostredia. V novonavrhovanom riešení, po skrátení NTL plynovodu bude osadená nová plynomerová skriňa na fasáde objektu. V tejto skrini sa bude nachádzať hlavný uzáver plynu (HUP) pre objekt SO100 – pavilón IV. a plynomer BK 6T G6. Po skrátení plynovodu NTL bude celková dĺžka 118,0 metra od regulačnej zostavy, ktorá je umiestnená na p.č.: 8131/1.

Pre riešené práce, resp. práce súvisiace so skrátením NTL pripojovacieho plynovodu, musí byť zhotoviteľom vypracovaný technologický postup a technologický postup odsúhlasí na odd. prevádzky SPP – distribúcia a.s. Konkrétnu technológiu určí zhotoviteľ v technologickom postupe a technologický postup odsúhlasí na odd. prevádzky SPP – distribúcia a.s.

Existujúci NTL plynovod je z oceľových rúr DN32. Prietok na starom NTL plynovode DN32 sa uzavrie pomocou technológie MANIBS. Na potrubie navarí hrdlo C415, cez ktoré sa zariadením J110 potrubie navráta. Do potrubia sa vloží kolík J140, ktorý zastaví prietok. Potrubie sa odpíli a navarí sa nové oceľové bralenové potrubie smerom hore zo zeme, ku meracej zostave. Časť starého pripojovacieho plynovodu v objekte sa odplyní a demontuje. Potrubie novej časti pripojovacieho plynovodu bude ukončené nad terénom v skrinke, guľovým kohútom – HUP DN25. Zvislá časť oceľového potrubia DN32 bude uložená v ochrannej rúre. Potrubie v nej musí byť zabezpečené proti posunu a pootočeniu, vid'. TPP 702 01 odst. 3.10. Odvzdušnenie pripojovacieho plynovodu bude prevedené cez guľový kohút. Na potrubí bude pripevnený kábel CE o priereze 4mm².

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy Hroncova 23, Košice
Miesto stavby: k.ú. Košice- Sever, ul. Hroncova 23
Investor: Základná škola, Hroncova 23, 040 01 Košice, IČO: 35540605

Pred realizáciou skrátenia NTL plynovodu DN32 ocel' je zhotoviteľ povinný uzatvoriť Dohodu o skrátení plynárenského zariadenia medzi investorom a SPP-distribúcia, zhotoviteľ realizuje skrátenie plynovodu na vlastné náklady, prípadne je potrebné sa dohodnúť s SPP o zrealizovaní skrátenia plynovodu. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť realizáciu plynárenského zariadenia iba prostredníctvom oprávnenej osoby, ktorá je odborne spôsobilá na vykonávanie činností v plynárenstve v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. a v zmysle Zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike.

Jestvujúci objekt – pavilón IV. prejde kompletnou rekonštrukciou a preto je potrebné urobiť nové rozvody plynu v tomto pavilóne (SO100), tak aby boli vyhovujúce požiadavkám STN EN 12007-1, STN EN 12007 – 2.

Táto časť projektovej dokumentácie rieši napojenie nový plynových zariadení v objekte ako 2xplynový sporák a 2xplynová smažiacia panvica.

Po skrátení NTL plynovodu DN32 sa umiestni meracia zostava na fasáde objektu. Následne bude za plynomerom vedené potrubie HPDE D50 (DN40) do zeme. Prechod za zostavou do zeme bude riešený cez prechodku ocel' – plast. Následne bude potrubie pokračovať v zemi cca. 9,5 metra, kde zo zeme bude vychádzať potrubie na fasádu cez prechodku ocel' - plast. Následne oceľové potrubie DN40 bude vstupovať do objektu v miestnosti 1.19 pod strop. Potrubie bude vedné po stropom až do kuchyne, kde bude napájať navrhované plynové zariadenia. V kuchyni sa nachádza 2x plynový sporák a 2x smažiacia panvica. Pred sporákom a pred smažiacou panvicou je osadený guľový uzáver DN20. Navrhovaný sporák – 2ks a smažiacia panvica – 2 ks sa napoja od guľového uzáveru DN20 pomocou flexi plynového potrubia. Spotreba plynu plynového sporáka je 1,5 m³/h a spotreba plynu smažiacej panvice je 3,0 m³/h.

Posúdenie jestvujúceho NTL plynovodu :

Redukovaná potreba plynu :	Qr =	5,831	m ³ /h
Dĺžka prípojky	L =	120	m
Počátečný prac.pretlak plynu :	pz =		Pa
Koncový prac.pretlak plynu :	pk =		Pa

Pozn: Nezádáte-li hodnoty pz a pk bude dosazen automaticky jejich rozdíl 50 Pa.

Výpočet je proveden dle vzorce : $D = k * [Qr ^ { 1,82 * L / (pz - pk) }] ^ { (1/4,8)}$
(k = 13,8 pro ZP)

Vypočtená světlost :	32,31722027	mm
Navržená světlost :	32	mm

Vyhovuje jestvujúci NTL plynovod DN32 pre jestvujúci bytový dom na p.č.: 2595 a zároveň pre riešený pavilón IV - (SO100) na ZŠ Hroncova.

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Ing. Matúš Kašela – M&D Design
sídlo: Perín 317, 044 74 Perín-Chym
ateliér: Rázusova 25, Košice

mobil: +421 944 107 441
e-mail: matus.kasela@gmail.com
IČO: 52 080 447, DIČ: 1085711209

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy Hroncova 23, Košice
Miesto stavby: k.ú. Košice- Sever, ul. Hroncova 23
Investor: Základná škola, Hroncova 23, 040 01 Košice, IČO: 35540605

NTL rozvod - navrhovaný

Navrhované plynové spotrebiče v riešenom pavilóne IV. - ZŠ Hroncova:

Plynový sporák 2. ks - navrhovaný $q_1 = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod}$

Plynová smažiacia panvica 2. ks - navrhovaný $q_1 = 3,0 \text{ m}^3/\text{hod}$

Jestvujúce plynové spotrebiče v bytovom dome :

Plynový sporák 40. ks - jestvujúci $q_1 = 1,0 \text{ m}^3/\text{hod}$

Výpočet redukovaného odberu plynu:

$$Q_r = k_1 \cdot q_1 + k_2 \cdot q_2 + k_3 \cdot q_3 + k_4 \cdot q_4 + k_5 \cdot q_5$$

Q_r je redukovaný odber plynu

q_1 je súčet odberových množstiev plynu všetkých spotrebičov na tepelnú úpravu pokrmov (plynové sporáky, variče, plynové rúry, ražne, varné jednotky a pod.);

q_2 je súčet odberových množstiev plynu všetkých spotrebičov na prípravu teplej úžitkovej vody prietokovými ohrievačmi;

q_3 súčet odberových množstiev plynu spotrebičov na lokálne vykurovanie a všetkých zásobníkových ohrievačov teplej úžitkovej vody;

q_4 je súčet odberových množstiev plynu všetkých plynových kotlov do príkonu 30 kW na vykurovanie centrálnym alebo etážovým systémom a kombinovaných kotlov na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody;

q_5 je súčet odberových množstiev plynu všetkých ostatných spotrebičov používaných na technologické účely (napr. v dielňach, prevádzkárňach a zariadeniach občianskej vybavenosti) a kotlov nad 30 kW.

k_1 až k_5 sú koeficienty súčasnosti odberu, ktorých hodnota nie je závislá od príkonu, ale od:

- druhu a spôsobu používania spotrebičov;
- počtu spotrebičov na daný druh a spôsob používania;
- predpokladaného času používania.

Redukovaný odber plynu

			počet spotrebičov		
$q_1 =$	1,500	m^3/hod	2	$k_1 =$	0,119
$q_1 =$	3,000	m^3/hod	2	$k_1 =$	0,119
$q_1 =$	1,000	m^3/hod	40	$k_1 =$	0,119
$q_4 =$	0,000	m^3/hod	0	$k_4 =$	0,000
$q_5 =$	0,000	m^3/hod	0	$k_5 =$	0,000
$q_4 =$	0,000	m^3/hod	0	$k_4 =$	0,000
$q_5 =$	0,000	m^3/hod	0	$k_5 =$	0,000

$$Q_r = 5,8310 \text{ m}^3/\text{hod}$$

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Ing. Matúš Kašela – M&D Design
sidlo: Perín 317, 044 74 Perín-Chym
ateliér: Rázusova 25, Košice

mobil: +421 944 107 441
e-mail: matus.kasela@gmail.com
IČO: 52 080 447, DIČ: 1085711209

a) Spájanie potrubia s oceleovým potrubím

Prechod z PE plynovodu na oceleový možno vykonať iba prechodovým spojom PE-ocel'. Oceleovú stranu prechodového spoja zvärať do hrúbky steny 5 mm kyslíkoacetylénovým plameňom. V prípade väčšej hrúbky steny potrubia zvärať elektrickým oblúkom.

Na prechode z PE na ocel' je zakázané používať lemové nákrúžky (prírubové spoje).

b) Kontrola zvarov

Na zvarových spojoch PE plynovodov sa kontroluje kvalita a tesnosť. Vlastná akosť zvarovaného spoja sa kontroluje vizuálne, alebo ultrazvukom. Kontrola zvarov zhotovených elektrotvarovkou pozostáva z kontroly zváracieho času. Tento sa po zhotovení zvaru objaví na displeji zváracieho zariadenia. Čas z displeja sa porovná s časom tabuľkovým. Ak sú časy zhodné, zvárací proces prebehol správne. Väčšia časť tvaroviek je vybavená aj tzv. kontrolnými otvormi, v ktorých sa po správnom zváracom procese objavia vytavené miesta.

c) Tlaková skúška v zmysle TPP 702 01, TPP 702 02 , STN EN 12007-1, STN EN 12007-2.:

Dokončený plynovod sa plní pretlakom skúšobného média 600 kPa. Kontrola pretlaku sa vykonáva deformačným tlakomerom s rozsahom od 0 MPa do 1 MPa s triedou presnosti min. 2,5 % a s priemerom púzdra 160 mm. Na kontrolu je možné použiť aj registračný tlakomer zodpovedajúceho rozsahu a presnosti. Tlakovú skúšku možno začať až po ustálení pretlaku v plynovode . Čas trvania tlakovej skúšky je najmenej 4 h pri použití deformačného tlakomeru . Po 4 h sa skúšobný pretlak zníži na 100 kPa a skúška pokračuje 1 h U –tlakomerom naplneným ortuťou. Tlaková skúška U-tlakomerom sa koná za účasti prevádzkovateľa . Tlaková skúška sa vykonáva vzduchom , alebo inertným plynom .

Montovať a opravovať odberné plynové zariadenie môže len organizácia s odbornou spôsobilosťou a oprávnením .

Pri hľadaní netesností na plynovode , ktorý je v prevádzke , nesmie byť použitý plameň. Netesnosti sa zisťujú pomocou detektoru alebo penotvorných látok .

Kontroly , skúšky a revízie odberných plynových zariadení vykonávať podľa ustanovení vyhl. MPSVR SR č. 718/2002 Z.z.

d) Zatriedenie technických plynových zariadení

Podľa Vyhlášky 508/2009 Z.z., Príloha č.1, ROZDELENIE TECHNICKÝCH ZARIADENÍ PODĽA MIERY OHROZENIA

IV. ČASŤ ROZDELENIE TECHNICKÝCH ZARIADENÍ PLYNOVÝCH

B. Technické zariadenia plynové skupiny B sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi, ktoré sú určené na

g) rozvod plynu, a to potrubné vedenie určené na rozvod plynu vrátane regulačného zariadenia zaradeného do tohto potrubného vedenia s výkonom odberného plynového zariadenia do 25 Nm³/h vrátane s najvyšším pracovným tlakom plynu na vstupe do 0,4 MPa vrátane okrem potrubného vedenia určeného na rozvod acetylénu,

NTL rozvod plynu- tlak 2,0kPa–ocel'ové rúrky bezošvé DN20, DN25,DN32, DN40

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy Hroncova 23, Košice
Miesto stavby: k.ú. Košice- Sever, ul. Hroncova 23
Investor: Základná škola, Hroncova 23, 040 01 Košice, IČO: 35540605

h) spotreba plynu spaľovaním s výkonom jednotlivého zariadenia alebo so súčtom výkonov jednotlivých zariadení tvoriaci funkčný celok od 5KW so 0,5MW vrátane zariadenia na výrobu ochranných atmosfér pri tepelnom spracúvaní a spotrebiča pri ktorom sa vyžaduje napojenia na odťah spalín -

1.– plynový sporák výkon 14,3KW, spotreba plynu 1,5 m3/h	spotrebič v zhotovení A
2. – plynový sporák výkon 14,3KW, spotreba plynu 1,5 m3/h	spotrebič v zhotovení A
3. – plynová smažiacia panvica 30KW, spotreba plynu 3,0 m3/h	spotrebič v zhotovení A
4. – plynová smažiacia panvica 30KW, spotreba plynu 3,0 m3/h	spotrebič v zhotovení A

e) Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev (zák. č 124/2006 z.z.)

Na plynové zariadenia pôsobí veľké množstvo vplyvov z ktorých takmer každý môže byť zdrojom nebezpečenstva.

Nebezpečné stavy môžu byť vyvolané:

- zanedbaním, nevykonaním alebo nesprávnym vykonávaním preventívnej údržby odborných prehliadok a skúšok, ako aj prevádzkovej údržby a opráv.
- samotnou prevádzkou plynových zariadení nedodržaním bezpečných pracovných a technologických postupov alebo v dôsledku chýb obsluhy, ktoré majú za následok nebezpečné stavy a prekračovanie prípustných prevádzkových parametrov
- fyzikálnymi vlastnosťami pracovnej tekutiny, a to prekračovaním najvyššieho dovoľeného tlaku, najvyššej dovoľenej teploty, dovoľeného prietoku, zmenami skupenstva, napr. zamrznutím
- nespoľahlivosťou funkcie plynového zariadenia v dôsledku jeho nevhodnej konštrukcie alebo nevhodným návrhom bezpečnostného príslušenstva a zabezpečovacieho zariadenia.
- prevádzkovými podmienkami
 - a) – vibráciami – nebezpečie vzniku trhlín a prasklín zvar. spojov
 - b) – teplotou – pôsobením atmosferickej teploty hlavne pod bodom mrazu
 - c) – koróziou vnútorného a vonkajšieho povrchu tlakových a plynových zariadení
 - d) – opotrebovaním – prekračovaním projektovej a výpočtovej doby životnosti
 - e) – vonkajším požiarom, výbuchom plynu a pod.

f) Eliminácia rizík

Eliminácia nebezpečenstva pri prevádzke plynových zariadení

- Pre prevádzku, obsluhu a údržbu vyhradených technických zariadení zabezpečiť zaistenie bezpečnosti práce a z návodov na obsluhu
- uvádzať do prevádzky iba plynové zariadenia, ktoré svojím umiestnením a inštaláciou vyhovujú bezpečnostnotechnickým požiadavkám, sú vybavené predpísaným bezpečnostným príslušenstvom, majú sprievodnú technickú dokumentáciu podľa noriem a predpisov EÚ a sú na nich vykonané všetky predpísané prehliadky a skúšky.
- Zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a skúšok tlakových a plynových zariadení oprávnenou organizáciou s príslušným osvedčením.
- Viesť predpísané prevádzkové záznamy – prevádzková evidencia
- Neprekračovať parametre prevádzkovaných plynových zariadení
- Viesť evidenciu a plánovať revízie, odborné prehliadky a skúšky vyhradených plynových zariadení

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Ing. Matúš Kašela – M&D Design
sídlo: Perín 317, 044 74 Perín-Chym
ateliér: Rázusova 25, Košice

mobil: +421 944 107 441
e-mail: matus.kasela@gmail.com
IČO: 52 080 447, DIČ: 1085711209

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy Hroncova 23, Košice
Miesto stavby: k.ú. Košice- Sever, ul. Hroncova 23
Investor: Základná škola, Hroncova 23, 040 01 Košice, IČO: 35540605

- Vykonávať predpísané kontroly a skúšky bezpečnostného príslušenstva, napríklad poistných ventilov a pod. plynové zariadenia odstaviť z prevádzky pri nebezpečí ohrozenia života a zdravia osôb alebo pri ohrození bezpečnosti práce a technických zariadení
- Údržbu opravy a rekonštrukcie vyhradených tlakových a plynových zariadení zabezpečovať iba prostredníctvom oprávnených firiem.
- Pri uvádzaní plynových zariadení do prevádzky počas pravidelnej prevádzky odstavovaní z prevádzky a pri prevádzke za mimoriadnych podmienok postupovať v súlade s prevádzkovými predpismi výrobcu jednotlivých technických zariadení.

g) Zásady bezpečnosti pri práci

Počas výstavby sú všetci pracovníci povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a musia byť preukázateľne poučení.

Bezpečnosť pri práci počas výstavby je potrebné zabezpečiť v súlade s platnými súvisiacimi normami, vyhláškami a predpismi.

Zvlášť nutné je dodržiavať ustanovenia:

- vyhl. 147/2013 Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti prác a technických zariadení pri stavebných prácach.
- zákonníka práce z 5.12.1990 v znení neskorších úprav a doplnkov
- zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí
- vyhlášky z 9.12.1996 o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov
- zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- STN 34 1010 ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím

Fyzikálne a chemické vlastnosti pracovnej látky - Zemný plyn

Názov	Mol.yáha kg/m ³	Hustota kg/m ³	Hustota pary vzd=1,28	Medza výbuš. dolná %	Medza výbuš. horná %	Bod vzpla- nutia °C	Skupina výbušn.	Tepelná trieda	Výhrev- nosť MJ/m ³
Zemný plyn	16,04	0,72	0,56	4,9	1,5	632	IIA	TI	33,4

Charakteristika zemného plynu :

- horľavý, bezfarebný, bez chuti a zápachu, ľahší ako vzduch

Zloženie zemného plynu :

CH₄ - 97,80 % obj. C₂H₆ - 0,06 % obj. C₃H₈ - 0,21 % obj. C₃H₁₂ - 0,04 % obj.
C₄H₁₀ - 0,08 % obj. C₆H₁₄ - 0,01 % obj. CO₂ - 0,12 % obj. N₂ - 0,84 % obj.
S-síra - 0,03 % obj.

Plynové spotrebiče v kuchyni budú osadené navrhované plynové spotrebiče: (podľa TPP 704 01 Domové plynovody – Odborné plynové zariadenia na zemný plyn v budovách):

- 1.– plynový sporák výkon 14,3KW, spotreba plynu 1,5 m³/h spotrebič v zhotovení A
2. – plynový sporák výkon 14,3KW, spotreba plynu 1,5 m³/h spotrebič v zhotovení A

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Ing. Matúš Kašela – M&D Design
sidlo: Perín 317, 044 74 Perín-Chym
ateliér: Rázusova 25, Košice

mobil: +421 944 107 441
e-mail: matus.kasela@gmail.com
IČO: 52 080 447, DIČ: 1085711209

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy Hroncova 23, Košice
Miesto stavby: k.ú. Košice- Sever, ul. Hroncova 23
Investor: Základná škola, Hroncova 23, 040 01 Košice, IČO: 35540605

3. – plynová smažiacia panvica 30KW, spotreba plynu 3,0 m³/h spotrebič v zhotovení A
 4. – plynová smažiacia panvica 30KW, spotreba plynu 3,0 m³/h spotrebič v zhotovení A

Odvod spalín, vetranie

- rieši časť UK a VZT

Plynové spotrebiče

Poradové číslo spotrebiča	Počet rovnakých druhov (typov) spotrebičov		Názov plynového spotrebiča výkon v kW	Max. hod. odber za 1 spotrebič (tzv. štítkový)	Max. hod. odber za všetky spotrebiče	Max. hod. odber podľa súčinnosti využitia spotrebičov	Ročný odber vypočítaný z max. odberu podľa súčinnosti využitia spotrebičov	Prevádz. pretlak pre spotrebiče	Termín uvedenia spotrebičov do prevádzky
	Zostávajúce pôvodné	Nové							
	(ks)	(ks)		(m ³ /hod/ks)	(m ³ /hod)	(m ³ /hod)	(m ³ /rok)	(kPa)	(mesiac/rok)
1.		1	Plynový sporák	1,5	1,5	0,48	175	2,1	03 / 2025
2.		1	Plynový sporák	1,5	1,5	0,48	175	2,1	03 / 2025
3.		1	Plynová smažiacia panvica	3	3	0,97	355	2,1	03 / 2025
4.		1	Plynová smažiacia panvica	3	3	0,97	355	2,1	03 / 2025
					9,0	2,90	1060		

Kríženie podzemných vedení podľa STN 73 6005:

Najmenšie dovolené krytie plynovodu pod vozovkou je 1,0 m, pod chodníkom a voľným terénom 0,8 m. Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súbehu plynovodu s inými podzemnými vedeniami sú:

	do 0,005 MPa	do 0,3 MPa
- plynovod – vodovod	0,5 m	0,5 m
- plynovod – plynovod	0,4 m	0,4 m
- plynovod – oznamovacie káble	0,4 m	0,4 m
- plynovod – silový kábel (1-110 kV)	0,4 m	0,6 m
- plynovod – kanalizácia	1,0 m	1,0 m
- plynovod – teplovod	0,5 m	0,5 m

Najmenšie dovolené zvislé vzdialenosti pri krížení plynovodu s inými podzemnými vedeniami sú:

- plynovod – vodovod	0,2 m	0,2 m
- plynovod – plynovod	0,1 m	0,1 m
- plynovod – oznamovacie káble	0,1 m	0,1 m
- plynovod – silový kábel do 1kV	0,1 m	0,1 m
- plynovod – silový kábel do 10 kV	0,1 m	0,2 m
- plynovod – silový kábel do 35 kV	0,1 m	0,2 m
- plynovod – silový kábel do 110 kV	0,3 m	0,7 m
- plynovod – kanalizácia	0,5 m	0,5 m
- plynovod – teplovod	0,1 m	0,1 m

Popis materiálu:

HUP: Guľový uzáver DN 25 umiestnený na fasáde pavilónu IV v plastovej skrinke tak, aby bol prístupný z areálu školy.

Plynomer: Je ním meradlo typ BK 6T G6, osadené v plastovej skrinke za HUP

Skrinka: Otvárateľná a prístupná z verejného priestranstva s minimálnymi rozmermi 536x525x231 mm (Š x V x H)

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Ing. Matúš Kašela – M&D Design
 sídlo: Perín 317, 044 74 Perín-Chym
 ateliér: Rázusova 25, Košice

mobil: +421 944 107 441
 e-mail: matus.kasela@gmail.com
 IČO: 52 080 447, DIČ: 1085711209

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy Hroncova 23, Košice
Miesto stavby: k.ú. Košice- Sever, ul. Hroncova 23
Investor: Základná škola, Hroncova 23, 040 01 Košice, IČO: 35540605

PRÍLOHA: PLYNOMER – BK 6T G6

MONTÁŽ

Pre pripojenie do plynového potrubia platí STN 38 6442 „Membránové plynomery, umiestnenie, pripojenie a prevádzkovanie“.

PRÍSLUŠENSTVO

Na zvláštnu objednávku môžu byť dodané:

- Nástavce rovné
- Prevlečné matice
- Tesnenie bezazbestové (pre plynomery s odolnosťou voči vysokým teplotám okolia) alebo gumové
- Snímač impulzov IN-Z31
- Zákaznícke štítky s čiarovým kódom



PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Ing. Matúš Kašela – M&D Design
sídlo: Perín 317, 044 74 Perín-Chym
ateliér: Rázusova 25, Košice

mobil: +421 944 107 441
e-mail: matus.kasela@gmail.com
IČO: 52 080 447, DIČ: 1085711209

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy Hroncova 23, Košice
Miesto stavby: k.ú. Košice- Sever, ul. Hroncova 23
Investor: Základná škola, Hroncova 23, 040 01 Košice, IČO: 35540605

TECHNICKÉ ÚDAJE PLYNOMERA

Označenie typu plynometra:		BK
Označenie veľkosti:		G 6
Cyklický objem plynometru :	dm ³	2
Menovitý prietok Q :	m ³ /h	6
Najväčší prietok Q _{max} :	m ³ /h	10
Najmenší prietok Q _{min} :	m ³ /h	0,06
Najväčšia dovolená chyba :		
Q _{min} ≤ Q ≤ 0,1 Q _{max}	%	±3
0,1Q _{max} ≤ Q < Q _{max} :	%	±1,5
Maximálna dovolená strata tlaku pri zaťažení Q _{min} :	Pa	60
Q _{max} :	Pa	200
Najväčší pracovný pretlak :	kPa	50
Rozsah počítadla :	m ³	99 999,999
Najväčší možný rozsah pracovných teplôt plynu:	°C	-20 až +50
Teplota skladovania a prepravy:	°C	-30 až +60
Hmotnosť plynometra cca:	kg	3,8 (A = 250)
Tepelná odolnosť podľa DIN 3374, EN 1359, max. pracovný pretlak:	kPa	10

PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD - SKRÁTENIE + OPZ

Ing. Matúš Kašela – M&D Design
sídlo: Perín 317, 044 74 Perín-Chym
ateliér: Rázusova 25, Košice

mobil: +421 944 107 441
e-mail: matus.kasela@gmail.com
IČO: 52 080 447, DIČ: 1085711209