

GasNet, s.r.o.



vyhlašuje

SOUTĚŽ ODBORNÝCH DOVEDNOSTÍ UČŇŮ

MISTŘI VŠEDNÍCH DNŮ

PLYNAŘ ROKU 2024

pořádaný ve dnech

24. - 26. 4. 2024

u příležitosti konání Stavebního veletrhu Brno

Organizátor

Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy, příspěvková organizace

a

Generální sponzor soutěže



PROPOZICE SOUTĚŽE

- Termín soutěže:** 24. 4. – 26. 4. 2024
- Místo konání:** Veletrhy Brno, a.s., Výstaviště 1, 647 00 Brno (BVV), pavilon A2 a venkovní plocha mezi pavilony A2 a V.
- Vyhlašovatel:** **GasNet, s.r.o.**
Klíšská 940/96, Klíše, 400 01 Ústí nad Labem
- Organizátor:** **Střední škola stavebních řemesel Brno–Bosonohy, příspěvková organizace**, Pražská 636/38b, 642 00 Brno.
- Účast na soutěži:** Soutěže se zúčastní dvoučlenná družstva žáků oboru vzdělání **mechanik plynových zařízení a instalatér** s doprovodem pedagogického pracovníka nebo jedné dospělé osoby. **Žáci nesmí být starší 22 let.**
- Doprava:** Náklady na dopravu soutěžního družstva a pedagogického dozoru si hradí vysílající organizace. Vjezdy i parkování v areálu BVV jsou zajištěny organizátorem.
- Pojištění soutěžících:** Pojištění soutěžících proti úrazu zabezpečuje vysílající organizace.
- Termín závazného potvrzení účasti:**
do 8. 4. 2024, současně zašlete konfekční velikost soutěžících (mikiny, trička).
e-mailem: klapalova@soubosonohy.cz
nebo poštou: SŠSŘ Brno-Bosonohy, p.o., Ing. Karolína Klapalová, Pražská 636/38b, 642 00 Brno.
- Kontakty na pořadatele:**
- | | |
|-------------------------|--|
| Mgr. Petr Vítek | zástupce ředitele pro odborný výcvik, tel.: 601 161 350 |
| Lukáš Rosendorf | gestor soutěže, tel.: 725 087 526, rosendorf@soubosonohy.cz |
| Ing. Karolína Klapalová | asistentka, tel.: 725 897 403, klapalova@soubosonohy.cz |
| Ing. Jiří Košťál | ředitel SŠSŘ Brno-Bosonohy, tel.: 547 120 655 |
| Vlasta Romanová | sekretariát, tel.: 547 120 661, sekretariat@soubosonohy.cz |

HARMONOGRAM SOUTĚŽE

úterý 23. 4. 2024

16:00 – 20:00	příjezd a ubytování, studený balíček k vyzvednutí na ubytovně
19:30 – 20:30	registrace účastníků a pedagogického doprovodu, jídelna školy (rozdání vjezdů na BVV a losování pracovních míst)

středa 24. 4. 2024

6:00 – 8:00	snídaně pro ubytované z úterý
6:30 – 8:00	příjezd a ubytování, registrace účastníků a pedagogického doprovodu, jídelna školy (rozdání vjezdů na BVV a losování pracovních míst)
8:30 – 8:45	slavnostní zahájení a přivítání soutěžících v jídelně školy
8:45 – 9:40	přesun soutěžících (už v pracovním oblečení a s náradím) a doprovodu na určené pracoviště v místě školy
10:00 – 17:30	zahájení soutěží, soutěž družstev – úklid pracoviště
12:30 – 13:30	oběd v jídelně školy
18:00 – 19:00	večeře v jídelně školy

čtvrtek 25. 4. 2024

7:00 – 8:00	snídaně v jídelně školy
8:30 – 9:15	teoretická část – písemné testy, učebna CŽU (psací potřeby s sebou)
9:15 – 10:00	přesun na soutěž do areálu BVV, pavilon A2 a venkovní plocha mezi pavilony A2 a V (už v pracovním oblečení)
10:00 – 11:00	firma Axalis – předvádění svařování PE-tvarovek
11:00 – 13:00	soutěž družstev
13:00 – 14:00	oběd – každé družstvo bude individuálně vyzváno
14:00 – 17:00	soutěž družstev – úklid pracoviště a předání hotového díla rozhodčím <i>Kdo splní soutěžní úkol, má osobní volno na prohlídku expozic v areálu BVV.</i>
17:00 – 18:00	závěrečné hodnocení
18:00 – 18:30	odjezd zpět na SŠSŘ Brno-Bosonohy
18:30 – 19:30	večeře v jídelně školy

pátek 26. 4. 2024

7:00 – 8:00	snídaně v jídelně školy
10:00	slavnostní vyhlášení soutěže na SŠSŘ Brno-Bosonohy

Po ukončení slavnostního vyhlášení bude pro všechny účastníky zajištěn
závěrečný obědový raut.

ORGANIZAČNÍ POKYNY

Po příjezdu na Střední školu stavebních řemesel Brno-Bosonohy se všichni soutěžící zaregistrují v jídelně školy a ubytují se. V úterý 23. 4. 2024 proběhne registrace v čase 19:30 – 20:30 hodin a ve středu 24. 4. 2024 v čase 6:30 – 8:00 hodin. Čísla pracovních míst si budou jednotlivá družstva losovat při registraci.

První den soutěží probíhá v areálu školy, dle zadání úkolu č.1, kde si každý připraví u svého vylosovaného pracoviště náradí, popřípadě zkontroluje zázemí, přichystaný materiál a vyčká startovního povelu.

Druhý den bude začínat písemnými testy z odborných znalostí, které proběhnou v učebně CŽU. Teoretická část bude složena ze 3 testů. Únik plynu 2 testy + 1 test všeobecný z oboru plynárenství. Soutěžící družstvo bude odpovídat na otázky společně (3 testy). Po vyhodnocení získané body tvoří max. 49 bodů z celkového součtu bodů.

Druhý den po příjezdu na soutěžní areál (BVV) si opět každý připraví u svého vylosovaného modelu náradí, dle zadání úkolu č. 2, popřípadě zkontroluje zázemí, přichystaný materiál a vyčká startovního povelu.

Hodnocení soutěže bude odbornou komisí, kterou nominuje firma GasNet, s.r.o.

Pro dodržování BOZP je předepsaný řádný pracovní oděv, pracovní obuv a ochranné pomůcky, které je třeba mít po celou dobu soutěže.

Po ukončení a úklidu pracoviště oznámí soutěžící rozhodčím ukončení úkolu.

Po dobu soutěže nemá pedagogický doprovod povolený přístup k soutěžícím družstvům.

Je nepřijatelné poskytovat rady a pomoc soutěžícím v průběhu provádění soutěžního úkolu. Veškeré dotazy soutěžících budou směřovány k rozhodčím.

POZNÁMKY/ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ

Přesuny žáků a doprovodu, včetně pracovního náradí soutěžících z areálu školy na výstaviště a po ukončení soutěže zpět si zajišťují školy svými vlastními auty.

Pedagogický doprovod má možnost v průběhu soutěže opustit areál výstaviště (například pro návštěvu centra Brna). V takovém případě organizátor zajistí pro jeho bezplatný návrat na BVV vstupenku.

V průběhu veletrhu budou pořádány odborné přednášky pro odborný doprovod v sále BRNO v pavilonu A2, vedle jídelny. Podrobnější informace Vám budou sděleny při registraci.

Možnost vyvěšení vlastních bannerů, případně vlajek soutěžících škol u soutěžního místa.

POSTUP PŘI PROTESTECH

- 1) Písemné zpracování protestu a předání protestu prostřednictvím gestora soutěže předsedovi hodnotící komise.
- 2) Konečná instance je zástupce společnosti GasNet, s.r.o. pan Pokorný.
- 3) Protest je možné podat nejpozději do 60 minut po vyhlášení výsledků soutěže.

SOUTĚŽNÍ ÚKOL

Úkolem praktické části soutěže budou

1. Napojení plynoměru na ocelové potrubí dle výkresu č. 1

Vybavení soutěžícího:

hořák 1-2, 2-4, 4-6, svářecí brýle, rukavice, zapalovač, úhelník, posuvné kleště, kladivo 0,5 kg, hasák, ocelový kartáč, montážní ploché klíče 8 – 32, závitová hlava Dn 25, 20, 15, pilník, šroubovák křížový a plochý, těsnicí materiál na těsnění závitů. Pilník ostrý, půlkulatý na úpravu svářecích hran (V-svar), nářadí na řezání ocelových trubek-**pro dělení materiálu použít trubkořez nebo ruční pilku, ruční pumpa pro tlakovou zkoušku (autoventilek).**

Zákaz používání úhlové brusky ve svářecí škole (BOZP)

Možnost též zapůjčení u pořadatele: posuvného metru a ocelového měřítka.

Postup při montáži:

1. Zhotovení ocelového potrubí dle výkresu č. 1
2. Montáž uzávěrů, manometrové smyčky a kompresorové rychlospojky.
3. Připojení plynoměru.
4. Zavěšení sestavy na soutěžní panel

Jednotlivé kroky:

1. Prostudujte si dokumentaci v propozicích.
2. Materiál bude k dispozici v místě soutěžního úkolu.
3. Podle výkresové dokumentace proveďte montáž rozvodu.
4. Proveďte připojení plynoměru.
5. Zavěste sestavu na soutěžní panel.
6. Dodržujte příslušné technologické postupy a zásady bezpečnosti práce.
7. Na pracovišti udržujte pořádek, jakékoliv problémy či závady ihned oznamte rozhodčím.
8. Všichni jsou povinni mít odpovídající pracovní oděv, obuv a osobní ochranné pracovní prostředky po celou dobu soutěže.
9. Bez souhlasu rozhodčích nesmíte opustit pracoviště
10. Nesete odpovědnost za škody vzniklé vlastním zaviněním.
11. Po skončení práce je nutné provést uklidit pracoviště a odevzdat výkresovou dokumentaci.

HODNOCENÍ SOUTĚŽNÍHO ÚKOLU č. 1

1. Vodorovnost a svislost rozvodu **10** bodů (tolerance 1 stupně, každý stupeň minus 1 bod).
 2. Zkouška těsnosti **20** bodů.
 3. Dodržení zadaných rozměrů **35** bodů (tolerance 1 mm, každý 1 mm minus 1 bod).
 4. Kvalita provedených spojů **10** bodů (vizuální kontrola).
 5. Kvalita provedení redukcí **10** bodů (vizuální kontrola).
 6. Bezpečnost práce **15** bodů (minus body dle provinění max. minus **15** bod).
- Maximální počet bodů: **100**.

SOUPIS MATERIÁLU SOUTĚŽNÍHO ÚKOLU Č. 1

číslo položky	Název položky	počet ks
1	Trubka ocel závitová DN25 1" bezešvá	1 m
2	Trubka ocel závitová DN20 3/4" bezešvá	0,5 m
3	Trubka ocel závitová DN15 1/2" bezešvá	0,5 m
4	Tvarovka koleno 90 ocel 1"- závitová černá	2 ks
5	Tvarovka koleno 92 ocel 1"- závitová černá	3 ks
6	Tvarovka koleno K3,90° ocelová 33,7x2,6mm St 37 do 6,0 Mpa-varná	1 ks
7	Rozpěrka k plynoměru 1" 100	1 ks
8	Objímka s gumou 1" 32-36	2 ks
9	Kohout FF motýl, plnopřůtočný 3/4" závitový kulový, plyn	2 ks
10	Plynoměr G4 100mm	1 ks
11	Plynoměrové šroubení + těsnění plynoměru	2 ks
12	Mosazná redukce 3/4"x1/2"	1 ks
13	Víčko CK 301 - DN15 1/2"	1 ks
14	Těsnící šňůra Tangit	1 ks
15	Ventilek vzduch + redukce 1"	1 ks

PRAKTICKÉ PROVEDENÍ MONTÁŽE SOUTĚŽNÍHO ÚKOLU Č. 1 (obr. č. 1)

Přebrání nářadí, materiálu a dokumentace

30 min

Zhotovení a montáž

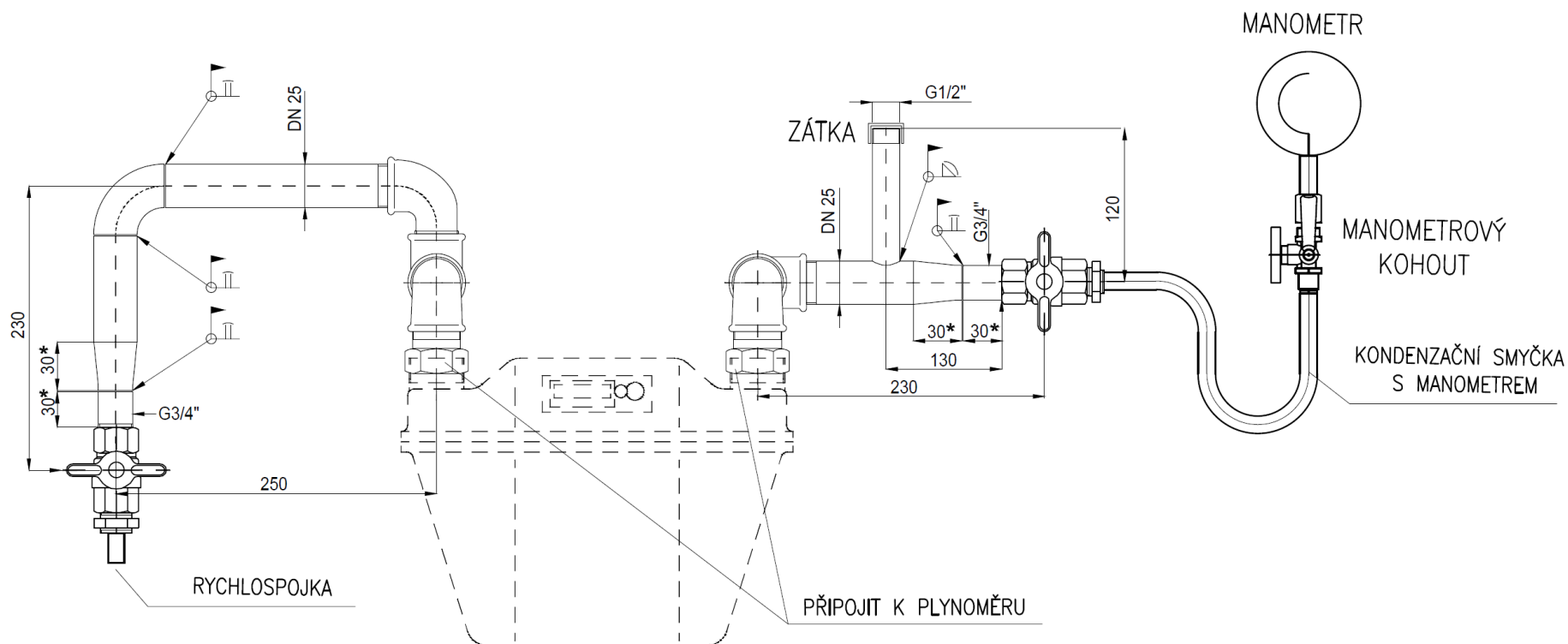
270 min

Celková délka provedení montáže plynoměru

300 min



Obr. č. 1



* NEHODNOTÍ SE

Výkres č. 1

2. Montáž plynovodní přípojky, Hup a domovního plynovodu dle výkresu č. 2

Vybavení soutěže:

úhelník, posuvné kleště, kladivo 0,5 kg, hasák, ocelový kartáč, montážní ploché klíče 8 – 32, řezací kolečko na Cu trubky 15 – 22, odhrotovač, čistící rouno, kartáček 15 a 22, ohýbačka Cu potrubí 15, šroubovák křížový a plochý, lisovací souprava na Cu, čelisti 22 a 15, těsnící materiál na těsnění závitů, lihový popisovač TANGIT – čistící prostředek na PE potrubí. Ruční škrabku pro oškrabání zoxidované vrstvy PE potrubí (zákaz používání rotační škrabky), inbus klíč na provrtání navrtávacího T- kusu PE přípojky (**bude zapůjčen u pořadatele**).

Elektrosvařovací řídicí jednotku pro svařování elektrotrarovek s sebou (možnost zapůjčení).

Možnost též zapůjčení u pořadatele: posuvného metru a ocelového měřítka.

Postup při montáži:

Dle výkresu zhotovte na montážním panelu:

1. Přípojku NTL PE dn 32 z plynovodu PE dn 63.
2. Umístění HUP a plynoměru rozteč 100 mm.
3. Rozvod měděného lisovaného potrubí včetně připojení plynových spotřebičů.

Jednotlivé kroky:

1. Prostudujte si dokumentaci v propozicích.
2. Materiál bude k dispozici v místě soutěžního úkolu – pavilon V, BVV.
3. Podle výkresové dokumentace proveďte montáž rozvodu.
4. Proveďte připojení plynového spotřebiče, plynoměru a tlaková zkouška.
5. Dodržujte příslušné technologické postupy a zásady bezpečnosti práce.
7. Na pracovišti udržujte pořádek, jakékoliv problémy či závady ihned oznamte rozhodčím.
8. Všichni jsou povinni mít odpovídající pracovní oděv, obuv a osobní ochranné pracovní prostředky po celou dobu soutěže.
9. Bez souhlasu rozhodčích nesmíte opustit pracoviště
10. Nesete odpovědnost za škody vzniklé vlastním zaviněním.
11. Po skončení práce je nutné provést uklidit pracoviště a odevzdat výkresovou dokumentaci.

HODNOCENÍ SOUTĚŽNÍHO ÚKOLU č. 1

1. Vodorovnost a svislost rozvodu **10** bodů (tolerance 2 stupně, každý stupeň minus 1 bod).
 2. Zkouška těsnosti **20** bodů.
 3. Dodržení zadaných rozměrů **45** bodů (tolerance 2 mm, každý 1 mm minus 1 bod).
 4. Kvalita provedených ohybů **10** bodů (vizuální kontrola).
 6. Bezpečnost práce **15** bodů (minus body dle provinění max. minus **15** bod).
- Maximální počet bodů: **100**.

SOUPIS MATERIÁLU SOUTĚŽNÍHO ÚKOLU Č. 2

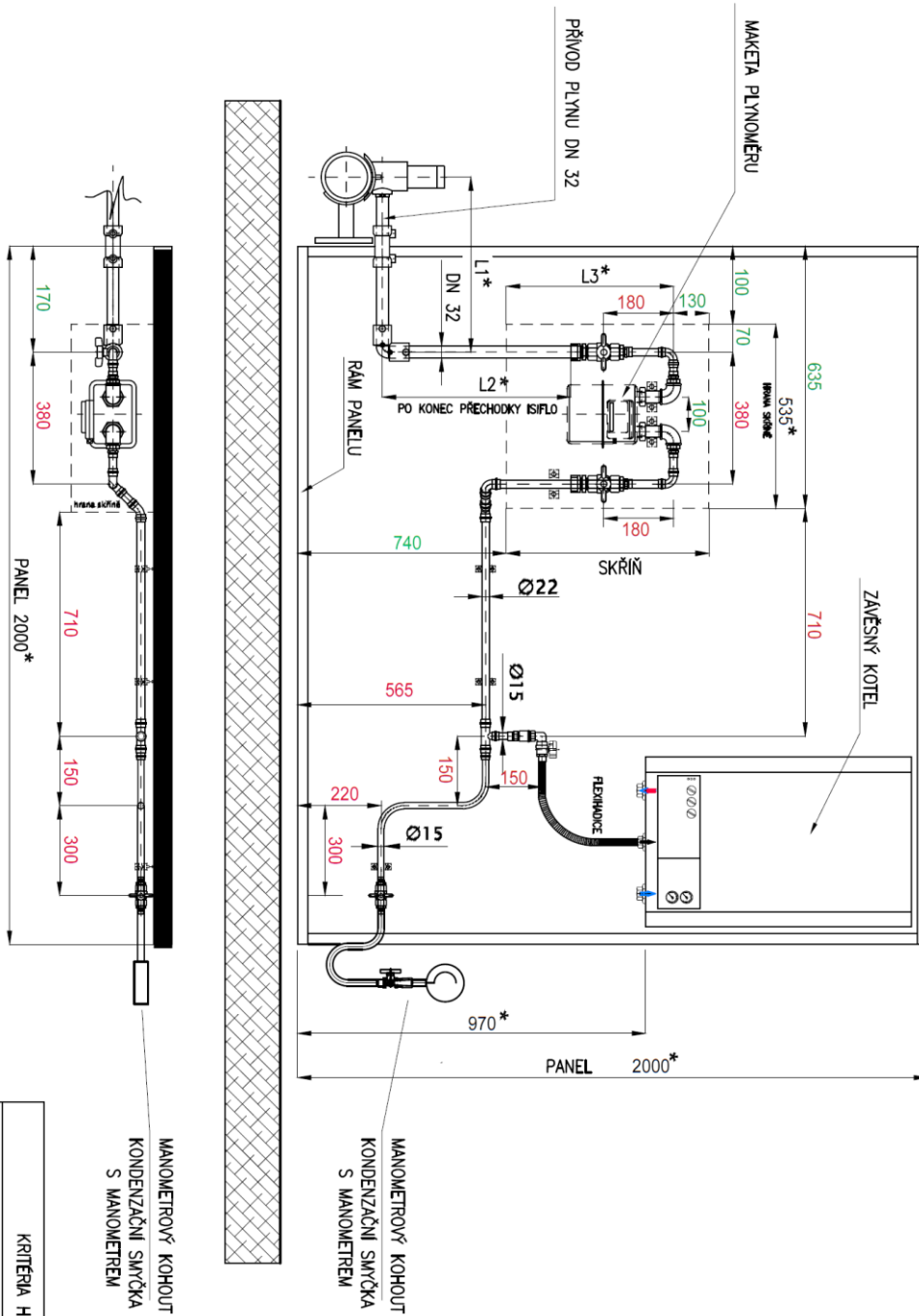
číslo položky	Název položky	počet ks
1	Plynovodní tlaková trubka PE 100 SDR11 32x3	2 m
2	Plynovodní tlaková trubka PE 100 SDR11 63x5,8	2 m
3	Elektroredukce MR d 63x32	1 ks
4	Elektrozáslepka MV d 63	2 ks
5	Navrtávací T-kus d 63x32 + spojka d 32	1 ks
6	Elektrokoleno W90° d32	1 ks
7	Spojka ISIFLO 32x1" + podpůrná vložka	2 ks
8	Objímka s gumou 3/8" 15-19	1 ks
9	Objímka s gumou 1/2" 20-24	2 ks
10	Objímka s gumou 2" 60-64	2 ks
11	Trubka měď polotvrdá 15x1 mm	2 m
12	Trubka měď polotvrdá 22x1 mm	2 m
13	Koleno 90 měď 22 lisovací plyn	3 ks
14	Koleno 45 měď 22 lisovací plyn	1 ks
15	Tvarovka přechod vnější 2611 měď 22-1" lisovací plyn	5 ks
16	Tvarovka T-kus redukovaný 2618 měď 22-15-15 lisovací plyn	1 ks
17	Tvarovka přechod vnější 2611 měď 15-1/2" lisovací plyn	2 ks
18	Koleno 90, 1" mosaz	2 ks
19	Kohout FF motýl, plnoprůtočný 1" závitový kulový, plyn	2 ks
20	Kohout FF motýl, plnoprůtočný 1/2" závitový kulový, plyn	1 ks
21	Kohout rohový VAIT Rp 1/2" – G 1/2" s tepelnou a průt. pojistkou	1 ks
22	Hadice plynová připojovací Flexira R 1/2" 50 cm	1 ks
23	Rozpěrka k plynoměru 1" 100mm H rám	1 ks
24	Plynoměr BK-G4, 100mm	1 ks
25	Plynoměrová skříň STIEFEL S300	1 ks
26	Plynoměrové šroubení + těsnění plynoměru	2 ks
27	Těsnící šňůra tangit	1 ks
28	Signalizační vodič + páska	2 m
29	Ventilek vzduch	1 ks
30	Manometr 25kPa	1 ks
31	Manometrová smyčka	1 ks
32	Manometrový ventil	1 ks
33	Manometrové těsnění	3 ks
34	MS redukce 3/8"- 1"	1 ks

PRAKTICKÉ PROVEDENÍ MONTÁŽE SOUTĚŽNÍHO ÚKOLU č. 2 (obr. č. 2)

Přebrání nářadí, materiálu a dokumentace	30 min
Zhotovení a montáž plynovodu	270 min
Celková délka provedení montáže	300 min



Obr. č. 2



KRITÉRIA HODNOCENÍ	
ČERVENÉ ČÍSLO KÓTY	-- HODNOCENÍ
ZELENÉ ČÍSLO KÓTY	-- POUZE ORIENTAČNÍ
*	-- NEHODNOTÍ SE

Výkres č. 2

VYHODNOCENÍ SOUTĚŽE

Teoretická část bude ihned po vypracování a předání organizátorům opravena za dozoru vylosovaného pedagoga doprovázejícího některý soutěžní tým. Výsledky budou zaneseny do hodnotících archů.

Hodnocení praktické části soutěže bude realizováno v průběhu celé soutěže odborníky pro danou problematiku jednotlivých úseků montáže a výsledky budou ihned zaznamenány do hodnotících tabulek. Za správnost veškerých zaznamenaných dat ručí hlavní rozhodčí.

U finálního hodnocení, bude možné od hodnotících členů komise dostat vyjádření, jak jsou spokojeni s konkrétním vypracováním daného úkolu.

Výsledky soutěže budou vyhlášeny na slavnostním vyhodnocení soutěže na Střední škole stavebních řemesel Brno-Bosonohy, za účasti všech soutěžících, jejich pedagogického doprovodu, organizátorů, zástupců vyhlášovatele GasNet, zástupců sponzorských organizací a hostů.



Mapka Výstaviště Brno



DĚKUJEME VŠEM SPONZORŮM ZA PODPORU UČŇOVSKÉHO ŠKOLSTVÍ

GENERÁLNÍ SPONZOR SOUTĚŽE



HLAVNÍ PARTNEŘI SOUTĚŽE

Therma[®]

fastra.

 **ENBRA**

 **SEPSafe**
SOLUTION EXPERTISE PIPELINE SAFETY

HUTIRA

HUTIRA
psv ivančice

 **BERNER**

 **PRAŽSKÁ
PLYNÁRENSKÁ**

