



5			
4			
3			
2			
1	09-05-2022		
Revize	Datum	Obsah výkresu / popis změn	Vypracoval

Souřadnicový systém: JTSK



Výškový systém: Bpv

Objednatel:  Město Český Brod náměstí Husovo čp. 70 282 01 Český Brod		Zpracovatel:  INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ SPOL. S R. O. JESENIOVA 1196/52, 130 00 PRAHA 3		Zpracovatel částí:		Paré:
Místo stavby : Český Brod		SOD objednatele : PGI 2469/20		Architekt		
Název akce: Dokumentace pro provádění stavby Stavební úpravy základní školy Žitomířská				Zodp. projektant	Ing. J. Hartmann	
				Vypracoval	Ing. R. Vachynský	
				Kontrola	Ing. J. Vokurková	
				HIP	Ing. R. Šembera	
				Měřítko: —	Formát: —	Datum: 06/2022
Příloha: Technika prostředí staveb D.1.4.2 – ZTI – plynovod				Číslo zakázky: PGI 2469–20		Stupeň: DPS
				Číslo přílohy: D.1.4.2		Změna: —

5			
4			
3			
2			
1	09-05-2022		
Revize	Datum	Obsah výkresu / popis změn	Vypracoval

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

Objednatel:  Město Český Brod náměstí Husovo čp. 70 282 01 Český Brod		Zpracovatel:  INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ SPOL. S R. O. JESENIOVA 1196/52, 130 00 PRAHA 3		Zpracovatel částí:		Paré:
Místo stavby : Český Brod		SOD objednatele : PGI 2469/20		Architekt		
Název akce: Dokumentace pro provádění stavby Stavební úpravy základní školy Žitomířská				Zodp. projektant	Ing. J. Hartmann	
				Vypracoval	Ing. R. Vachynský	
				Kontrola	Ing. J. Vokurková	
				HIP	Ing. R. Šembera	
				Měřítko: —	Formát: 1x A4	Datum: 06/2022
Příloha: Technika prostředí staveb D.1.4.2 – ZTI – plynovod TECHNICKÁ ZPRÁVA				Číslo zakázky: PGI 2469–20		Stupeň: DPS
				Číslo přílohy: D.1.4.2.a		Změna: —

Stávající stav

Do objektu je v současné době přivedena stávající NTL plynovodní přípojka. Tato je ukončena v pilířku u fasády, kde je na potrubí osazen HUP a plynoměr. Odtud je potrubí vedeno do stávající kotelny, kde je přes akumulární potrubí napojena trojice stávajících kotlů.

Navrhovaný stav – vnitřní OPZ

V rámci související investiční akce „Novostavba pavilonu ZŠ Žitomířská“ dojde k přeložce stávající přípojky a přesunu HUP a plynoměru do nového pilířku v oplocení areálu. Od pilířku bude proveden nový vnitřní plynovod NTL přivedený do prostoru rekonstruované kotelny. Zde bude přepojen na stávající / nové potrubí dle situace. Potrubí v zemi bude z PE d90 před objektem bude na potrubí osazena tovární přechodka na ocelové potrubí DN80.

Toto potrubí bude poté vyvedeno fasádou do niky, kde bude přes dvířka osazen hlavní uzávěr kotelny (HUK), filtr a bezpečnostní rychlouzávěr napojen na MaR (230V, bez proudu uzavřeno). Rychlouzávěr bude v provedení bez odvodu. Nika s dvířky jsou součástí dodávky stavební části.

Uvnitř kotelny dojde v souladu s dispozičními změnami k přesunu stávajících kotlů, včetně přesunu stávajícího akumulárního potrubí s následným dopojením na kotle. Potrubí v prostoru kotelny bude vedeno volně v závěsu pod stropem / po stěně.

S ohledem na neznámý technický stav se předpokládá instalace kompletně nového potrubí. O využití stávajícího potrubí bude rozhodnuto na stavbě dle jeho aktuálního technického stavu.

Vlastní napojení kotlů bude přes uzávěr DN25 (1“). Na přívodním potrubí ke kotli bude osazen manometr a vzorkovací ventil (přes uzávěry DN15). Z konce připojovacího potrubí a konce přívodního (akumulárního) potrubí bude přes uzávěr vysazen odvod. Odvodové potrubí je poté vedeno (zplna zazděno) v drážce uvnitř objektu nad střechu, kde bude min. 0,5m nad její úrovní ukončeno trubním obloukem tak, aby bylo zabráněno vniknutí vody a nečistot do potrubí.

S ohledem na instalované kotle (3x 49kW) a celkový výkon (147kW) se dle ČSN 07 0703 jedná o kotelnu III. kategorie. Součástí vybavení kotelny bude tedy zabezpečovací zařízení, včetně detekčního systému, napojené na samočinný uzávěr přívodu plynného paliva (bezpečnostní rychlouzávěr vně kotelny v nise ve fasádě).

Vnitřní plynovod je vybaven uzávěry na místech potřebných k jeho bezpečné funkci, odvzdušněním a vzorkovacím zařízením. Potrubí bude spojováno tavným svarem, pouze u armatur bude použito přírubové, respektive závitové spojení. Celý plynovod bude vodivě propojen a uzemněn včetně armatur dle ČSN 38 64 20 a ČSN 34 13 90. Spoje budou vodivě propojeny.

Plynovod bude upevněn ke stavební konstrukci ve vzdálenosti povrchu potrubí ke zdi a ostatním instalacím min. 100 mm (pokud není veden v drážce ve zdivu, v tomto případě bude drážka vymaltována a potrubí zplna zazděno). Prostupy plynovodu stavebními konstrukcemi budou opatřeny chráničkami s přesahem min. 50 mm a mezery budou utěsněny dle ČSN 73 08 04 - čl. 11.2.1 – stupeň hořlavosti C 1 – těžce hořlavé. Celý plynovod bude svařen z ocelových trubek černých bezešvých závitových, mat. 11 353.1 - OSV. Po provedení tlakových zkoušek bude plynovod opatřen protikorozním nátěrem žluté barvy (2-3 vrstvy). Po montáži budou provedeny zkoušky pevnosti a těsnosti, po jejich ukončení bude provedena výchozí revize celého plynového zařízení dle vyhlášky ČÚBP 85/78 sb.

Potřeba plynu:

V rámci stavby budovy školy dojde k přesunu stávajících 3ks plynových kotlů o výkonu á 49kW. Celkový jmenovitý instalovaný tepelný výkon 147kW. Tyto kotle budou zdrojem tepla pro teplovodní vytápění. Bilance potřeby plynu pro objekt se rekonstrukcí **nemění!**

Medium	G20, Zemní plyn, výhř. 9,5 kWh/m ³
Pracovní přetlak NTL části	2,0-2,2 kPa
Počet plynoměrů	1 ks - (stávající - přesun, na přípojce v oplocení areálu – viz související investice, SO 05.01)
Počet plynových spotřebičů	3 ks – plynový kotel 49kW - stávající
Instalovaný tepelný výkon	147 kW
Jmenovitá spotřeba zemního plynu: (uvažován koeficient současnosti 0,9)	13,5 m ³ /h

Materiál

Pro stavbu vnitřního plynovodu bude použito potrubí z ocelových trubek bezešvých černých závitových ČSN 42 5710, s úkopy pro V sváry podle ČSN 13 1070, vyzkoušené u výrobce na nepropustnost dle ČSN 42 0250. Materiál trubek bude 11 353.1 (se zaručenou svařitelností), doložený hutním atestem podle ČSN EN 10 204.

Tvarovky budou z téhož materiálu, případně vyrobené při montáži. Použité armatury musí odpovídat typu a tlaku média, doložené prohlášením výrobce. Uzavírací armatury (s výjimkou kohoutů) budou vybaveny dokumentací dle ČSN 13 3060-4. Kulové kohouty musí být opatřeny dorazy v rozsahu 90°.

Čištění plynovodu

Před zkouškou plynovodu provede dodavatel vyčištění vnitřku potrubí. Samostatné čištění bude minimálně dvojnásobné. O případném třetím čištění rozhodne technický dozor stavby, nebo přímo zástupce provozovatele plynovodu. Volné konce plynovodu při stavbě musí být vždy vhodně uzavřeny proti vniknutí vody, zeminy, nebo jiných nečistot a hmyzu.

Zkoušky

Účelem tlakové zkoušky je prokázat pevnost a těsnost smontovaného plynovodního potrubí. Tlakovou zkoušku provádí dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele. Pro její provedení vypracuje revizní technik technologický postup (s odkazem na projektovou dokumentaci k realizaci stavby), který předem projedná s objednatelem a provozovatelem.

Plynovod bude zkoušen na pevnost a těsnost vzduchem, případně inertním plynem o zkušebním přetlaku (pro plynovod o provozním přetlaku 2 kPa) 100 kPa (pevnost) a 5 kPa (těsnost).

Při tlakování je nutné zajistit odloučení kondenzované vlhkosti z dodávaného vzduchu, proto budou užity kompresory s odlučovačem vlhkosti. Změny tlaku při tlakové zkoušce se bude zjišťovat deformačním tlakoměrem s rozsahem takovým, aby předpokládaný měřený tlak byl ve 2/3 rozsahu stupnice tlakoměru. Veškeré použité měřicí přístroje musí mít platný doklad o kalibraci, vydaný akreditovanou laboratoří. Tento doklad nesmí být starší dvou let.

Při zkoušce je nutno dbát technických podmínek výrobců armatur (např. bezpečnostních rychlouzávěrů – nutno zaslepit). Armatury, měřicí přístroje apod., které nejsou na zkušební přetlak konstruovány, se před zkouškami odpojí.

Montáž

Montovat plynovody mohou pouze právnické či fyzické osoby, které k tomu mají oprávnění. Způsob provádění montáže musí vyloučit možnost vzniku nepřípustného pnutí v potrubí. Veškeré svářečské práce mohou provádět jen svářeči, kteří získali oprávnění podle ČSN 05 0710. Před vpuštěním plynu do budovaného plynovodu musí být provedena tlaková zkouška (viz kap. Zkoušky). Je nutno plynovod prohlédnout a přesvědčit se, zda nebyla narušena těsnost odběrních zařízení.

Požadavky na navazující profese

STAVBA: Zhotovení průchodů pro plynovod stavebními konstrukcemi, včetně osazení chrániček. Nika ve fasádě. Pomocné stavební práce

VZDUCHOTECHNIKA: Větrání hal a kotelů – zajistit přívod spalovacího vzduchu pro plynové spotřebiče v souladu s TPG 704 01, případně TPG 908 02

MĚŘENÍ A REGULACE: Osadit detektory (úniku plynu, teplotní) v prostoru umístění plynových spotřebičů v souladu s ČSN 07 0703 a TPG 908 02 je napojit na bezpečnostní rychlouzávěr umístěný u HUP.

Bezpečnost práce

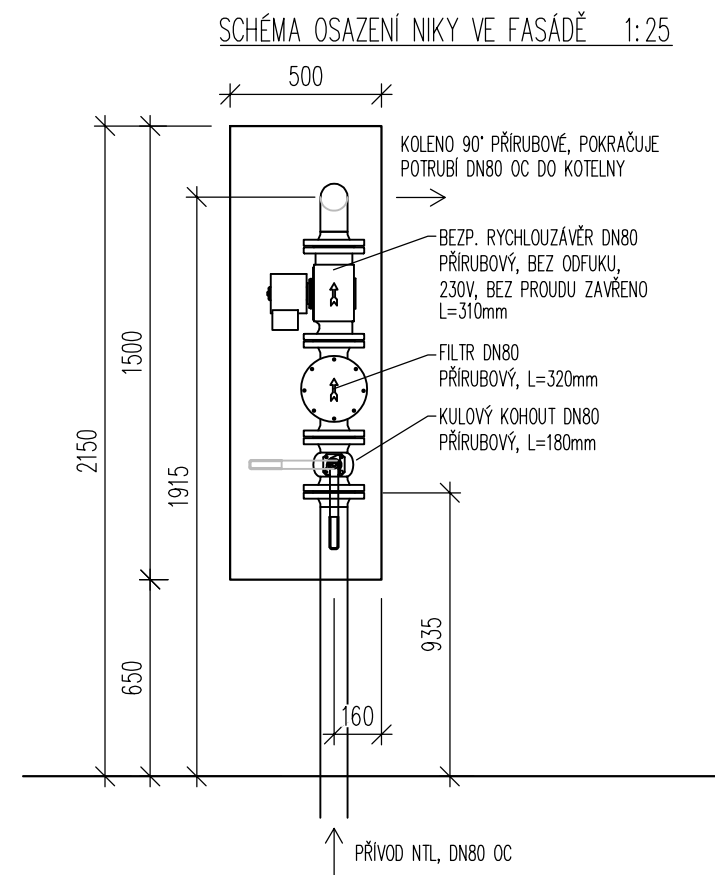
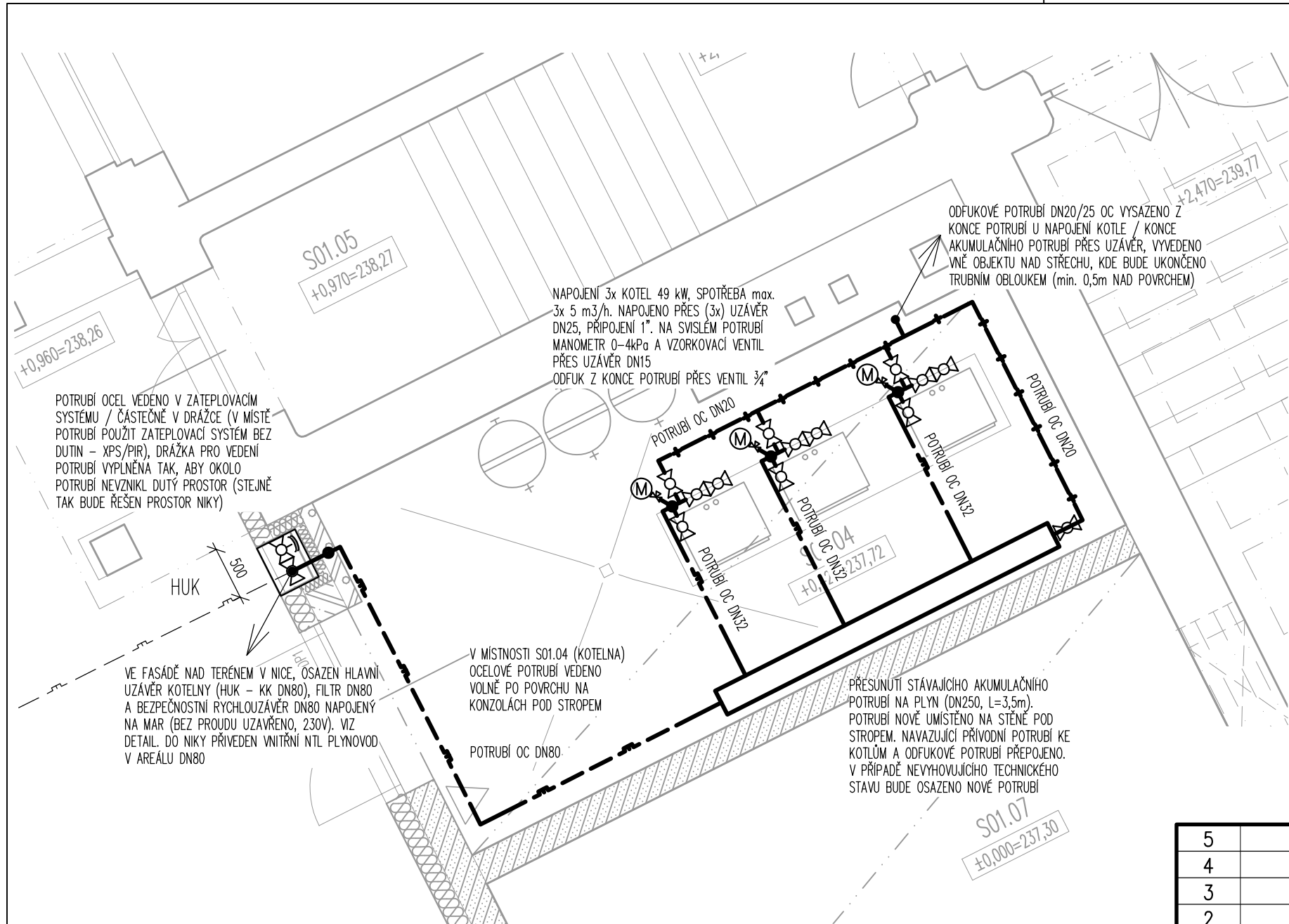
Veškeré montážní práce mohou být zahájeny teprve na základě povolení odpovědných pracovníků. Uvedení pracovníci vydají pracovní bezpečnostní podmínky a vydají pokyn pro průběh montážních prací. Bez shora zmíněných opatření nesmí být s montáží započato. Veškeré montážní práce musí být prováděny pracovníky vlastními příslušná pracovní oprávnění. Je nutné dodržovat příslušné předpisy, ČSN, TPG a ustanovení.

ZÁVĚR

Při práci budou důsledně dodržovány předpisy vyhlášek ČÚBP (zejména 262/2006 Sb., 309/2006 Sb. a 361/2007 Sb.) souvisejících předpisů. Všechny použité materiály budou mít platné atesty českých státních zkušeben. Projektant předpokládá, že stavba bude prováděna autorizovanou firmou a samotné provádění stavby se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů.

Práce se budou provádět technologiemi použitými na obdobných stavbách a nepředpokládají se zvláštní rizika a nebezpečí.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje její výkresovou část. Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni, a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.



POPIS :

- PLYN NTL, OCEL, 2-2,2kPa (NOVÉ)
- ODFUKOVÉ POTRUBÍ (OCEL)
- PLYN NTL V ZEMI (PE SDR11) – ŘEŠENO V RÁMCI SOUVISEJÍCÍ INVESTICE "NOVOSTAVBA PAVILONU ZŠ ŽITOMÍŘSKÁ" – SO 05.01
- UZÁVĚR / VENTIL, MANOMETR SE ZKUŠEBNÍ ARMATUROU



ZPŮSOB VEDENÍ POTRUBÍ VIZ VÝKRES, PŘI PROSTUPECH KONSTRUKCEMI (STROP, ZDĚNÉ STĚNY..) BUDE POTRUBÍ VEDENO V CHRÁNICÍCH

DALŠÍ INFORMACE V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ

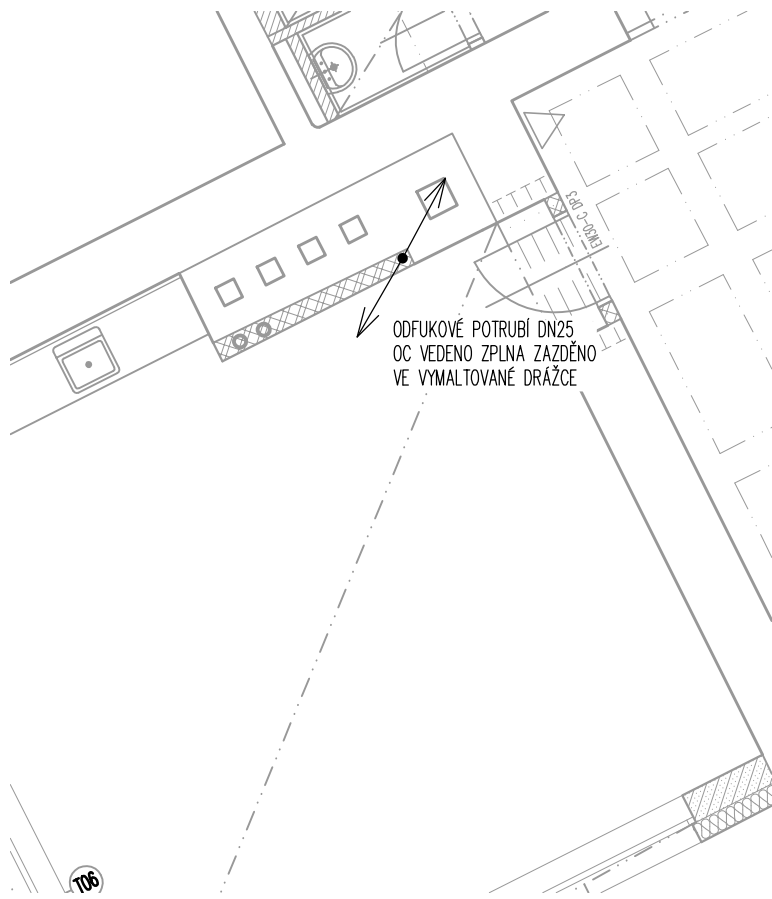
5			
4			
3			
2			
1	09-05-2022		
Revize	Datum	Obsah výkresu / popis změn	Vypracoval

Souřadnicový systém: JTSK

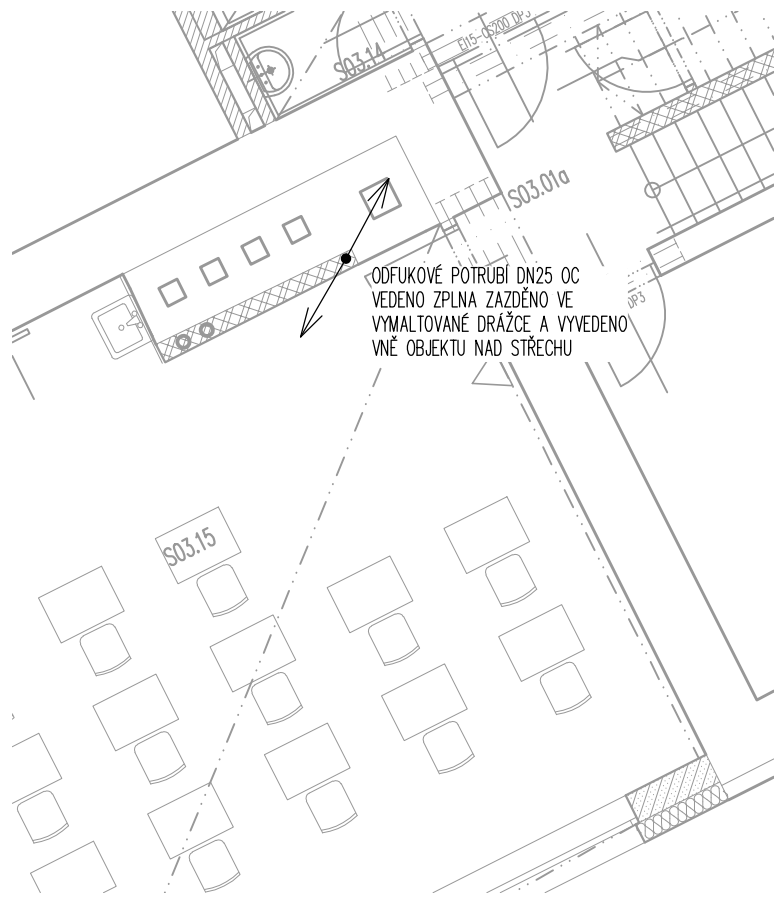
Výškový systém: Bpv

Objednatel:  Město Český Brod náměstí Husovo čp. 70 282 01 Český Brod		Zpracovatel:  GREBNER INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ SPOL. S R. O. JESEŇOVA 1196/52, 130 00 PRAHA 3		Zpracovatel části:		Paré:	
Místo stavby : Český Brod		SOD objednatele : PGI 2469/20		Architekt			
<div>Název akce:</div> <div>Dokumentace pro provádění stavby</div> <div>Stavební úpravy základní školy Žitomířská</div>				Zodp. projektant		Ing. J. Hartmann	
				Vypracoval		Ing. R. Vlachynský	
				Kontrola		Ing. J. Vokurková	
				HIP		Ing. R. Šembera	
				Měřítko:		Formát:	
				1:50/100		2x A4	
<div>Příloha:</div> <div>Technika prostředí staveb</div> <div>D.1.4.2 – ZTI – plynovod</div> <div>PŮDORYS 1.NP</div>				Číslo zakázky:		Stupeň:	
				PGI 2469-20		DPS	
				Číslo přílohy:		Změna:	
		D.1.4.2.b-01		-			

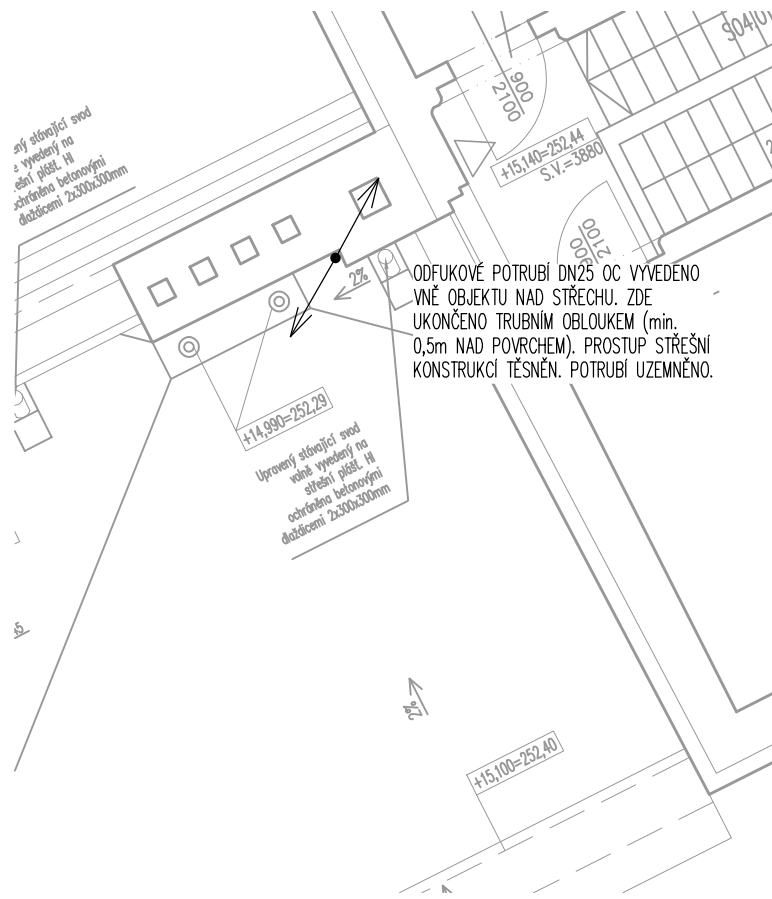
PŮDORYS 2.NP
1:75



PŮDORYS 3.NP
1:75



PŮDORYS 4.NP
1:75



POPIS :

- PLYN NTL, OCEL, 2-2,2kPa (NOVÉ)
- ODFUKOVÉ POTRUBÍ (OCEL)
- PLYN NTL V ZEMI (PE SDR11) – ŘEŠENO V RÁMCI SOUVISEJÍCÍ INVESTICE "NOVOSTAVBA PAVILONU ZŠ ŽITOMÍŘSKÁ" – SO 05.01
- UZÁVĚR / VENTIL, MANOMETR SE ZKUŠEBNÍ ARMATUROU



ZPŮSOB VEDENÍ POTRUBÍ VIZ VÝKRES, PŘI PROSTUPECH KONSTRUKCEMI (STROP, ZDĚNÉ STĚNY..) BUDE POTRUBÍ VEDENO V CHRÁNIČKÁCH

DALŠÍ INFORMACE V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ

5			
4			
3			
2			
1	09-05-2022		
Revize	Datum	Obsah výkresu / popis změn	Vypracoval

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

Objednatel:  Město Český Brod náměstí Husovo čp. 70 282 01 Český Brod		Zpracovatel:  GREBNER INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ SPOL. S R. O. JESEŇOVA 1196/52, 130 00 PRAHA 3		Zpracovatel částí:		Paré:	
Místo stavby : Český Brod		SOD objednatel : PGI 2469/20		Architekt			
Název akce: Dokumentace pro provádění stavby Stavební úpravy základní školy Žitomířská				Zodp. projektant		Ing. J. Hartmann	
				Vypracoval		Ing. R. Vlachynský	
				Kontrola		Ing. J. Vokurková	
				HIP		Ing. R. Šembera	
				Měřítko: 1:50/100		Formát: 2x A4	
				Datum: 06/2022			
Příloha: Technika prostředí staveb D.1.4.2 – ZTI – plynovod PŮDORYSY 2.NP–4.NP		Číslo zakázky: PGI 2469–20		Stupeň: DPS			
		Číslo přílohy: D.1.4.2.b–02		Změna: –			