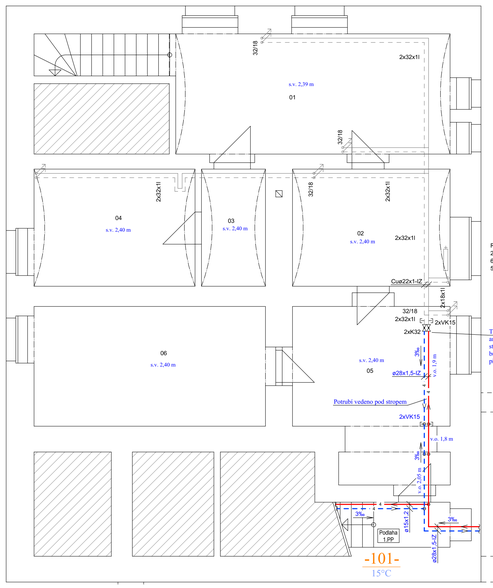
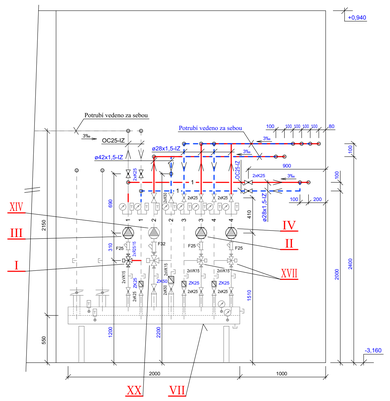
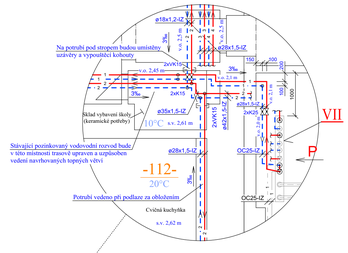


Tato dokumentace řeší napojení upravované větve č.4 na stávající uzávěry a to v rozsahu od stávajících armatur za stávajícím rozdělovačem (v kotelně) po stávající kohouty DN32 v suterénu školní družiny - stávající rozvody a otopná tělesa v tomto objektu budou zachovány beze změn, stávající rozvod ke kotelně bude demontován (při napojení je nutno prověřit, zda probíhá napojení přívodního potrubí na stávající přívodní a nového vratného potrubí na stávající vratný rozvod!)

POHLED-P:

Měř. 1:25





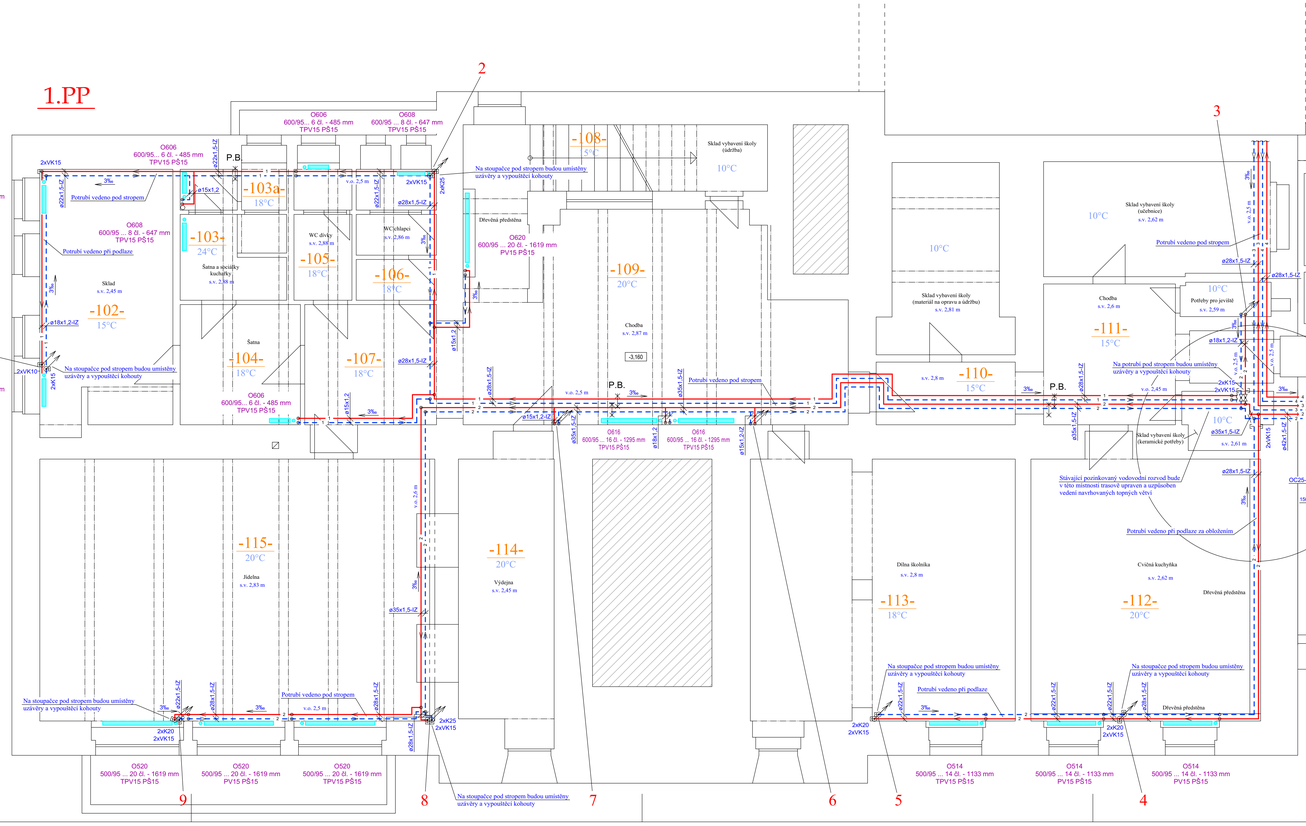
Č.P.	Název - rozměr	Tech. údaje	Výrobce
	NAVRHOVANÉ ZAŘÍZENÍ:		
I	Trojcestný směšovací ventil ESBE typ VRG 131, DN15, kvs=4; vč. 3-bodového pohonu ARA661, doba běhu 120 s; 1 ks	230V; 50Hz	REMAK a.s.
II	Oběhové mokroběžné čerpadlo GRUNDFOS ALPHA2 25-40 180 pro větev č.3; 0,7 m³/h; funkce AUTOADAPT; 1 ks	230V; 50Hz; 18W	Grundfos Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
III	Oběhové mokroběžné čerpadlo GRUNDFOS ALPHA2 25-60 180 pro větev č.1; cca 1,0 m³/h; funkce AUTOADAPT; 1 ks	230V; 50Hz; 34W	Grundfos Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
IV	Oběhové mokroběžné čerpadlo GRUNDFOS ALPHA2 25-60 180 pro větev č.4; 0,8 m³/h; funkce AUTOADAPT; 1 ks	230V; 50Hz; 34W	Grundfos Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
	STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ:		
V	Teplovodní kondenzační plynový kotel; 107 kW; 3 ks		
VI	Neutralizační kondenzační box; 1 ks		
VII	Kombinovaný rozdělovač se sběračem, l= 2 m; 1x primár, 4x sekundár; 1 ks		
VIII	Kombinovaný rozdělovač se sběračem, 1x primár, 3x sekundár; 1 ks		
IX	Teplovzdušná vytápěcí jednotka ZHA 110; 1 ks		
X	Termohydraulický vyrovnávač dynamických tlaků, typ 4, DN 100; 1 ks		
XI	Stacionární tlaková expanzní nádoba REFLEX N 500/6, 500 l, max. tlak 6 bar; 1 ks		
XII	Automatický změkčovací filtr AF 150 - 320L/H; 1 ks		
XIII	Kotlové oběhové čerpadlo GRUNDFOS UPS 25-80 130, napájení a řízení z regulátoru kaskády; 3 ks	230V; 50Hz; 190W	
XIV	Oběhové mokroběžné čerpadlo GRUNDFOS MAGNA3 32-60 180 pro větev č.2; 2,2 m³/h; 1 ks	230V; 50Hz; 110W	
XV	Oběhové mokroběžné čerpadlo GRUNDFOS ALPHA2 25-40 180; funkce AUTOADAPT; 1 ks	230V; 50Hz; 18W	
XVI	Oběhové mokroběžné čerpadlo GRUNDFOS MAGNA3 32-40; 2 ks	230V; 50Hz; 56W	
XVII	Trojcestný směšovací ventil ESBE typ VRG 131, DN15, vč. 3-bodového pohonu ARA661, doba běhu 120 s; 3 ks	230V; 50Hz	
XVIII	Trojcestný směšovací ventil ESBE typ VRG 131, DN20, vč. 3-bodového pohonu ARA661, doba běhu 120 s; 1 ks	230V; 50Hz	
XIX	Trojcestný směšovací ventil ESBE typ VRG 131, DN25, vč. 3-bodového pohonu ARA661, doba běhu 120 s; 1 ks	230V; 50Hz	
XX	Trojcestný směšovací ventil ESBE typ VRG 131, DN32, vč. 3-bodového pohonu ARA661, doba běhu 120 s; 1 ks	230V; 50Hz	

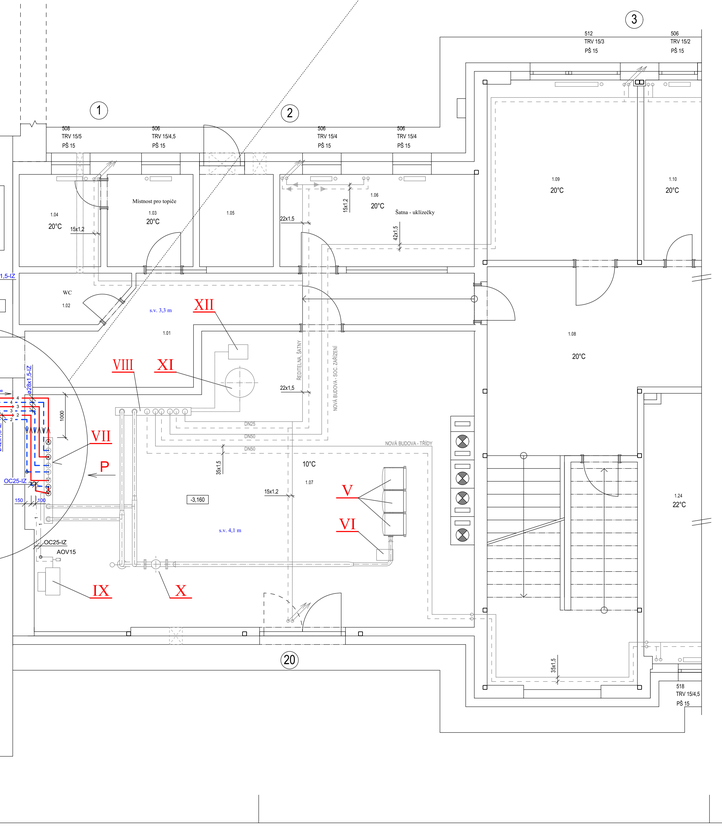
- Přívodní potrubí topné vody - stávající
- Vratné potrubí topné vody - stávající
- 1 — Navrhované přívodní potrubí topné vody 70°C - větev č.1
- 1 — Navrhované vratné potrubí topné vody 50°C - větev č.1
- 2 — Navrhované přívodní potrubí topné vody 70°C - větev č.2
- 2 — Navrhované vratné potrubí topné vody 50°C - větev č.2
- 3 — Navrhované přívodní potrubí topné vody 70°C - větev č.3
- 3 — Navrhované vratné potrubí topné vody 50°C - větev č.3
- 4 — Navrhované přívodní potrubí topné vody 70°C - větev č.4
- 4 — Navrhované vratné potrubí topné vody 55°C - větev č.4
- E — Stávající pojistné potrubí
- Navrhované hliníkové článkové otopné těleso s bočním připojením
- Stávající otopné těleso

Š - Stávající připojovací radiátorové šroubení
PŠ - Stávající radiátorové regulační šroubení přímé
V - Stávající radiátorový ventil přímý
TPV - Stávající termostatický ventil přímý, s termostatickou hlavicí
TRV - Stávající termostatický ventil rohový, s termostatickou hlavicí
K - Stávající závitový kulový uzávěr
F - Stávající závitový filtr
ZK - Stávající závitový zpětný ventil
VK - Stávající vypouštěcí kulový uzávěr
AOV - Stávající automatický odvzdušňovací ventil
M - Stávající manometr
T - Stávající teploměr

PŠ - Navrhované přímé radiátorové šroubení uzaviratelné a regulační COMAP, s vypouštěním
TPV - Navrhovaný termostatický ventil COMAP přímý, typ VARIOSAR (se závitem M30x1,5) s termostatickou hlavicí SENSITY-RI
PV - Navrhovaný termostatický ventil COMAP přímý, typ VARIOSAR (se závitem M30x1,5) s ruční hlavicí COMAP s připojovacím závitem M 30x1,5
K - Navrhovaný kulový uzávěr IVAR.Perfecta, typ FIV.8363
ZK - Navrhovaný zpětný ventil závitový, typ IVAR.EURA
VK - Navrhovaný vypouštěcí kulový uzávěr IVAR, typ IVAR.EURO M
AOV - Navrhovaný automatický odvzdušňovací ventil IVAR, typ IVAR.VARIA
AHOV - Navrhovaný automatický hygroskopický odvzdušňovací ventil IVAR, typ IVAR.HYGRO osazený na navrhovaných otopných tělesech ve 2.NP
OV - Odvzdušňovací ventil je součástí dodávky navrhovaných článkových otopných těles

1.PP





Místo
Teplotní oblast
Výpočtová venkovní teplota
Zatížení větrem v krajině

Znojmo
I
-13°C
normální

INVESTOR	DODAVATEL A PROJEKTANT ČÁSTI STAVBY	ČÍSLO PARÉ	AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO
Základní škola, Znojmo, Václavské náměstí 8, příspěvková organizace	PNS - MOPRO - BES, s.r.o. tel.: 515 500 000, e-mail: info@pnsmopropes.cz, Kunčičanská 2013/11, 600 02 Brno		

PROJEKT STAVBY

HIP:	Ing. arch. Kaman	Vypracoval:	Penn Radek
Zodp. projektant:	Ing. arch. Kaman	Kontrola:	Penn Radek

PROJEKTANT ČÁSTI PD: PNS - MOPRO - BES, s.r.o. tel.: 515 500 000, e-mail: info@pnsmopropes.cz, Kunčičanská 2013/11, 600 02 Brno

Místo stavby:	Jubilejní park 1786/23, 669 02 Znojmo
Kraj:	Jihomoravský kraj
Investor:	Základní škola, Znojmo, Václavské náměstí 8, příspěvková organizace, Václavské náměstí 1328/8, 669 02 Znojmo
Název stavby:	Částečná rekonstrukce vytápění v objektu ZŠ odloučené pracoviště Jubilejní park 1786/23, Znojmo
Část:	Ústřední vytápění
Název výkresu:	Půdorys 1.PP - navrhovaný stav

Formát:	18 x A4
Datum:	04/2023
Stupeň:	DPS
Číslo zakázky:	697-2023-22
Měřítko:	1:50
Číslo výkresu:	06

Poznámka:

1/ Všechny šroubované spoje jsou z pozinkovaných fitinek.
2/ Maximální vzdálenosti uchycení nového tenkostěnného potrubí: ø 15 a ø 18 - 1,5 m; ø 22 a ø 28 - 2,5 m; ø 35 až ø 54 - 3,5 m. Uchycovací potrubní třmeny jsou s izolační vložkou.
3/ Topné potrubí vedené kotelnou, nevytápěnými prostory, stejně jako páteřní místně průchozí větve budou tepelně izolovány pouzdrem z minerální vlny s povrchovou úpravou - hliníková fólie. Ostatní potrubí bude sloužit k temperaci okolního prostředí.
4/ Trasy topného potrubí a umístění otopných těles nutno na stavbě koordinovat s rozvody ostatních instalací a stávajícího vybavení objektu.
5/ Ve staré budově budou z kotelny (od armatur za příslušným rozdělovačem) stávající topné ocelové rozvody (vč. všech otopných těles) kompletně demontovány. Pro objekt školní družiny pak bude demontována příslušná část větve č.4 v rozsahu od kotelny po stávající uzávěry umístěné v suterénu tohoto objektu. Naně pak navazuje rekonstruovaná otopná soustava z měděných rozvodů a navazujících hliníkových článkových otopných těles, což zůstane beze změn. Nové rozvody v řešené staré budově budou provedeny z ocelových vně pozinkovaných tenkostěnných trubek spojovaných lisovacími tvarovkami. Jejich trasování bude provedeno převážně v trase původních rozvodů, přičemž při průchodu tohoto nové potrubí zděnou konstrukcí, bude potrubí izolováno pro zajištění dilatace. Vlastní tepelná roztažnost použitého potrubí byla zohledněna při návrhu tras topných rozvodů. V určených místech topného rozvodu budou zřízeny pevné body (P.B.) - jedná se o fixaci rozvodů pomocí klasické objímky přímo na trubku. Zbývající uchycení bude provedeno přes tepelnou izolaci pro vznik posuvného spoje.
6/ Jako navrhovaná otopná tělesa budou použita hliníková článková s bočním připojením. Každé těleso bude vybaveno uzavíracím radiátorovým šroubením (s možností vypouštění) a dále pak termostatickým ventilem s ruční nebo termostatickou hlavicí. Termostatické hlavice budou nastaveny na hodnoty odpovídající uvedeným teplotám na výkresech. Tělesa budou zavěšena na konzolách kotvených do zdi a fixovaná proti vyhýknutí. Každé těleso bude opatřeno odvzdušňovacím ventilem, přičemž tělesa umístěná ve 2.NP budou opatřena automatickým hygroskopickým odvzdušňovacím ventilem, umožňujícím automatické i manuální odvzdušnění daného otopného tělesa.
7/ Stávající ochranné dřevěné předstěny, ve kterých budou osazena otopná tělesa bude nutné upravit tak, aby byla zajištěna z čelní strany dostatečná volná plocha a v horní části pak zřízena mřížka. (nezakrytá!) větrací mřížka. Toto pak zajistí požadovanou cirkulaci ohřátého vzduchu - v opačném případě pak nedostatečnou funkčnost daného tělesa!
8/ Při instalaci a spojování potrubí musí být dodrženy instalační podmínky výrobce potrubí. Je zakázáno kombinovat trubní prvky více výrobců.
9/ Tato projektová dokumentace byla vypracována podle požadavků investora, s přihlédnutím na stávající stav (stará dřevěná okna s výklenky a úzkým parapetem, nezateplený objekt ze starých konstrukčních materiálů, atd.). Cílem bylo nahradit stávající doslužilující topný systém a zlepšit tepelnou pohodu v objektu. Z důvodu výše uvedených skutečností bude však tohoto dosaženo jen částečně, proto vedle řešené rekonstrukce vytápění dlouzně doporučuji zamětět se i na celkové snížení (v souladnosti) velké tepelné ztráty řešeného objektu!!! Až se tak stane, bude možné navrhovaný topný systém provozovat na nižší teplotní spád, což bude ve výsledku výrazně ekonomičtější oproti stávajícímu stavu!
10/ V rámci této dokumentace uvedené typy navržených výrobků jsou pouze informativní a mohou být nahrazeny jinými výrobky, se stejnými či lepšími požadovanými vlastnostmi!