

STAVEBNÍ ÚPRAVY MŠ GAVLASE, OSTRAVA

parc.č. 106/52, k.ú. Dubina u Ostravy (798894)

Dílčí část : **VYTÁPĚNÍ – PAVILON „A“**
Objekt - název a adresa : Stávající objekt mateřské školy
Ul. Aloise Gavlase č.p. 182/12a, Dubina, 700 30 Ostrava
parc. č. 106/52, kat. úz. Dubina u Ostravy (798894)
Stupeň : **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVEDENÍ STAVBY**



ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Zpracovatel - název, adresa firmy : MARK VALA s.r.o., Josefská 516/1, 602 00 Brno - město
- vypracoval : Petr Mareček
- mobil / email : +420 737 933 992 mark@markvala.cz

ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI:

Zpracovatel - název, adresa firmy : Ing. Jiří Kolář_TZB PROJEKT, Anenská 121, Bohumín-Záblatí, 735 52
- vypracoval : Ing. Jiří Kolář Ing. Renáta Kubanková
- mobil : +420 777 230 245 +420 776 130 299
- e-mail : kolar@tzb-projekt.eu kubankova@saron.cz
- autorizovaná osoba : Ing. Jiří Kolář, autorizace v oboru technika prostředí staveb, č. autorizace 1102788

INVESTOR:

Objednatel - název, adresa : Městský Obvod Ostrava-Jih
- zastoupení : Horní 791/3, Hrabůvka, 700 30 Ostrava

ČÍSLO VÝTISKU

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Datum : březen 2021
Číslo zakázky : 2043 / 2020

D.301_TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

OBSAH	2
SEZNAM PŘÍLOH	2
1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1.1. Úvod	3
1.1.2. Podklady	3
1.1.3. Použité normy, předpisy, vyhlášky	3
1.2. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ	3
1.2.1. Demontáže	3
1.2.2. Zdroj tepla	3
1.2.3. Teplovodní otopná soustava	3
1.2.4. Potrubní materiál, profily, tepelné izolace, nátěry	4
1.3. MĚŘENÍ, REGULACE	4
1.3.1. Měření teplot, tlaku	4
1.3.2. Regulace	4
1.4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	4
1.5. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ	4
1.5.1. Tlakové zkoušky	4
1.5.2. ZPROVOZNĚNÍ	4
1.6. BEZPEČNOST PRÁCE	5
1.6.1. Montážní práce	5
1.6.2. Údržba zařízení	5

SEZNAM PŘÍLOH

Textová část

2043	2020	D.301	TECHNICKÁ ZPRÁVA
-------------	-------------	--------------	-------------------------

Výkresová část

2043	2020	D.321	PŮDORYS 1.NP
2043	2020	D.322	PŮDORYS 2.NP
2043	2021	D.331	SCHÉMA OTOPNÉ SOUSTAVY

VYSVĚTLIVKY POUŽITÝCH ZNAČEK

SP	stavební povolení
ÚV	ústřední vytápění
PP	podzemní podlaží
TUV	teplá užitková voda
NP	nadzemní podlaží

SV	studená voda
OS	otopná soustava

1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1.1. Úvod

- cíl projektu : projekt řeší formou dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby návrh výměny stávajících deskových otopných těles a výměnu stávajících potrubních rozvodů v rámci rekonstruovaného pavilonu „A“ mateřské školy Rezkova v Ostravě
- umístění objektu : parc. č. 106/52, č.p. 182/12a kat. úz. Dubina u Ostravy (798894)
- účel objektu : mateřská škola
- popis objektu : jedná se o stávající objekt mateřské školy, tvořený 3mi bloky (A-C). Objekt má 2 nadzemní podlaží a je zastřešen plochou střechou – touto PD je řešen pouze pavilon (blok) „A“.

1.1.2. Podklady

- požadavky investora : - veškerá stávající desková otopná tělesa budou demontována a nahrazena novými deskovými otopnými tělesy v hladkém provedení čelních desek (pro bezproblémový častý úklid)
- veškeré potrubní vedení (mimo napojovací uzel CZT) bude demontováno a nahrazeno novým potrubím
- potrubní rozvody budou vedeny ve stávajících trasách
- vzhledem k zakrytí otopných těles (v závislosti na bezpečnosti dětí) budou použity termostatické hlavice s odděleným čidlem
- v místn.č. 216 (v 2.NP) budou doplněna otopná tělesa
- vzhledem k navrženým zákrytům otopných těles (zákryty jsou řešeny ve stavební části PD) budou otopná tělesa s maximální výškou 400mm a pod tělesy zachován prostor min. 100mm pro bezproblémový úklid
- projekt. dokumentace : stavební dokumentace objektu vypracována firmou MARK VALA s.r.o. v r. 2020

1.1.3. Použité normy, předpisy, vyhlášky

- ČSN EN 12831:2005 : Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN ISO 13790 : Energetická náročnost budov - Výpočet potřeby energie na vytápění a chlazení
- ČSN 06 0210 : Výpočet tepelných ztrát
- ČSN 06 0310 : Ústřední vytápění – projektování a montáž
- ČSN 06 0830 : Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody
- ČSN 73 0540 : Tepelná ochrana budov
- + ostatní související normy, předpisy a vyhlášky

1.2. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

1.2.1. Demontáže

- demontáže : - veškeré stávající ocelové potrubní rozvody budou demontovány (mimo stávající připojovací uzel, který je umístěn v podschodišťovém prostoru v místn.č. 129 v 1.NP)
- veškerá stávající desková otopná tělesa budou demontována (viz. výkresová dokumentace)
- v případě vedení potrubí pod stropem v 1.NP v zákrytech, bude nutno stávající zákryty demontovat se zpětnou montáží

1.2.2. Zdroj tepla

- : není předmětem řešení, bude ponechán stávající zdroj tepla beze změn – přívod CZT Veolia a.s.

1.2.3. Teplovodní otopná soustava

- provoz objektu : nepřerušovaný
- otopná soustava : uzavřená, dvou-trubková
- otopná tělesa : nově budou použity desková otopná tělesa v hladkém provedení čelních desek PLAN Klasik fy. Korado, každé otopné těleso bude opatřeno termostatickým ventilem a termostatickou hlavicí s odděleným čidlem (z důvodu osazení bezpečnostních zákrytů), nastavení ventilů zajišťující hydraulické vyvážení soustavy si zpracuje pro konkrétní ventily

- realizační firma (v případě shodných nových ventilů s původními, je možno zachovat nastavení dle stávajících ventilů).
- odvzdušnění potrubí ÚV : odvzdušnění OS bude prováděno přes odvzdušňovací ventily otopných těles ve vyšším podlaží
- vypouštění potrubí ÚV : celou otopnou soustavu je možno vypustit přes stávající vypouštěcí kohouty instalované v nejnižším místě soustavy (napojovací uzel)

1.2.4. Potrubní materiál, profily, tepelné izolace, nátěry

- potrubí ÚV : pro nové rozvody do Cu42x1,5 bude použito měděné potrubí, pro rozvody od DN50vč. budou použity ocelové potrubí. Rozvody budou vedeny převážně povrchově (povrchové vedení v zákrytech).
- tepelné izolace ÚV : rozvody v rámci tříd, heren apod. které budou vedeny povrchově (v zákrytech) není nutno izolovat. Rozvody vedeny pod stropem a stoupací potrubí vedené v plných zákrytech bude opatřeno izolací.
- kompenzace potrubí : rozvody jsou navrženy tak aby jejich kompenzace byla řešena vedením trasy
- nátěry : neizolované potrubí povrchově vedené se opatří dvojnásobným základním nátěrem + 1 vrstvou emailu.

1.3. MĚŘENÍ, REGULACE

1.3.1. Měření teplot, tlaku

- měření tepla : měřiče tepla nejsou investorem požadovány (ponechán stávající měřít tepla instalován na vstupu topné vody do objektu)
- měření teploty : teploměry jsou umístěny na vstupu topné vody do objektu – ponecháno stávající beze změn
- měření tlaku : manometry jsou umístěny na vstupu topné vody do objektu – ponecháno stávající beze změn

1.3.2. Regulace

- regulace OS : není předmětem řešení, je ponecháno stávající beze změn

1.4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

- zákryty potrubí : - budou provedeny nové zákryty otopných těles – dodávka stavební části PD
- stávající zákryty potrubí vedeného pod stropem budou demontovány a následně po montáži nového potrubí zpětně namontovány.
- prostupy : - zajištění prostupů a drážek pro vedení potrubí a následně hrubé zednické zapravení – potrubí bude vedeno ve stávajících trasách
- drobné zednické práce související s profesí ÚT budou provedeny topenářskou firmou

1.5. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

1.5.1. Tlakové zkoušky

- tlaková zkouška ÚV : po montáži nového zařízení musí být rozvodné potrubí podrobena tlakové zkoušce odpovídající minimálně provoznímu tlaku média 0,4MPa. Tlakovou zkoušku provádí zhotovitel zařízení a vyhotoví o zkoušce zápis.
- revize elektro : instalace elektrických zařízení musí být ukončena revizí – blíže projekt „elektro“.

1.5.2. ZPROVOZNĚNÍ

- obecné zásady : do provozu smí být uvedeno zařízení, které svým stavem odpovídá platným předpisům a splňuje podmínky bezpečného provozu. Předpokladem pro uvedení nového zařízení do provozu po ukončení montáží, rekonstrukce nebo větší opravě, je provedení individuálních zkoušek zařízení.

1.6. BEZPEČNOST PRÁCE

1.6.1. Montážní práce

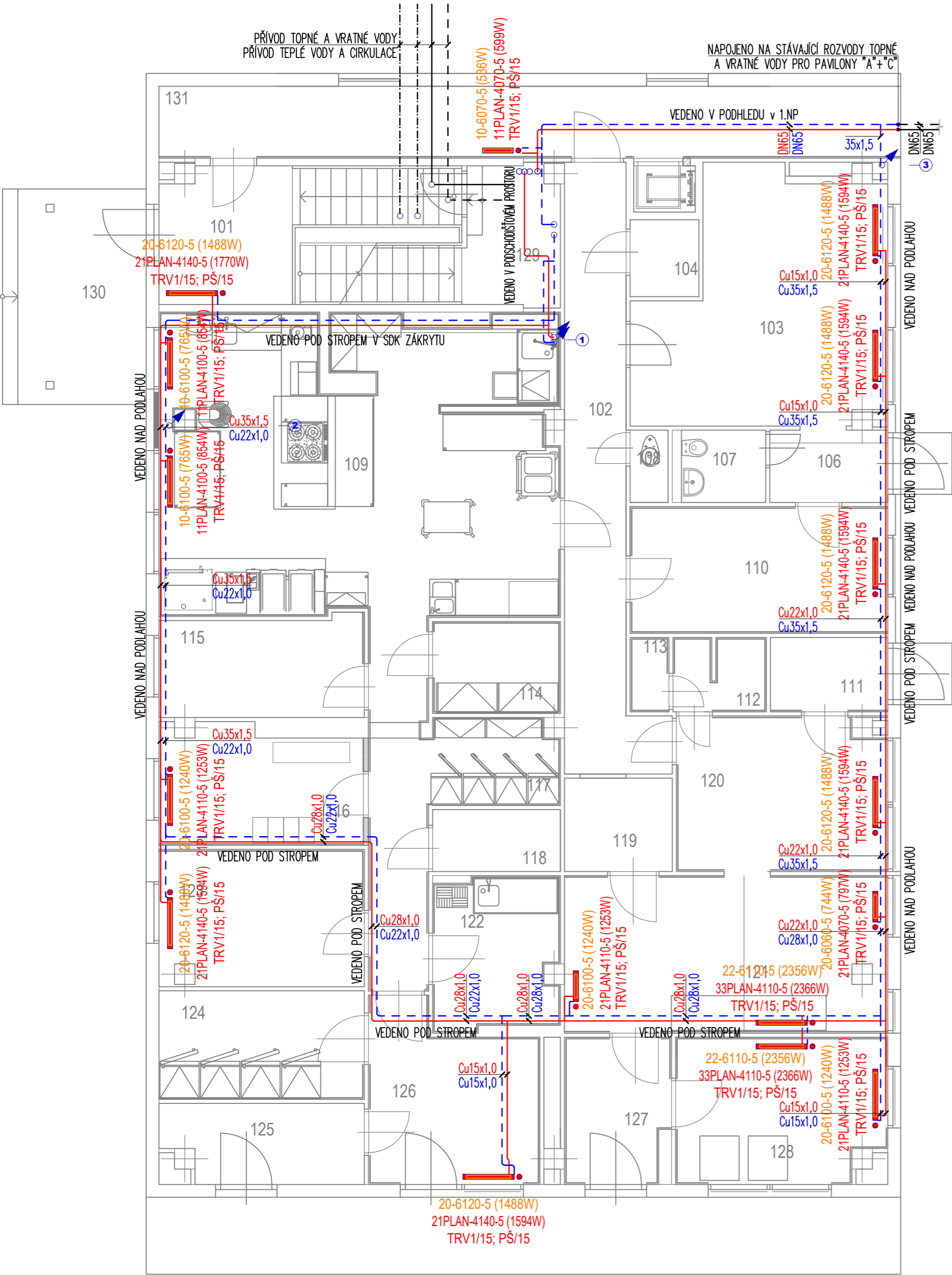
- | | | |
|------------------|---|---|
| svařování | : | svařování potrubí smí provádět pouze svářeči s příslušnou kvalifikací dle ČSN 07 0710. Při svařování musí být dodržena ustanovení příslušných ČSN a ON pro výrobu, montáž a svařování potrubí |
| elektroinstalace | : | elektroinstalaci může provádět pouze osoba s odpovídající odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. |
| montáže | : | montáže je nutno provádět v souladu s bezpečnostními předpisy a příslušnými normami (ČSN 060310, ČSN 050610, ČSN 050630) |

1.6.2. Údržba zařízení

- | | | |
|---------------------|---|---|
| komplexní prohlídka | : | 1 x ročně provést komplexní prohlídku celého zařízení odbornou firmou |
| zkouška armatur | : | 1 x ročně přezkoušet funkčnost armatur, vyčištění filtru apod. |

Číslo akce :		2043 / 2020					
Název stavby:		Stavební úpravy MŠ Gavlase, Ostrava					
Dílčí část:		Vytápění - pavilon "A"					
Místo:		Ostrava					
Investor:		Městský obvod Ostrava-Jih					
	specifikace materiálu	typ	DN, PN	technické parametry	výrobce	M.J.	mn.
Vytápění							
	Deskové otopné těleso	21PLAN-4140-5		hladké provedení		ks	8
	Deskové otopné těleso	21PLAN-4110-5		hladké provedení		ks	4
	Deskové otopné těleso	33PLAN-4110-5		hladké provedení		ks	2
	Deskové otopné těleso	21PLAN-4090-5		hladké provedení		ks	2
	Deskové otopné těleso	21PLAN-4070-5		hladké provedení		ks	2
	Deskové otopné těleso	21PLAN-4160-5		hladké provedení		ks	4
	Deskové otopné těleso	11PLAN-4090-5		hladké provedení		ks	1
	Deskové otopné těleso	21PLAN-4180-5		hladké provedení		ks	5
	Deskové otopné těleso	11PLAN-4070-5		hladké provedení		ks	1
	Deskové otopné těleso	11PLAN-4100-5		hladké provedení		ks	2
	Termostatická hlavice					ks	17
	Termostatická hlavice	s odděleným čidlem		pro otopná tělesa za zákrytem		ks	14
	Termostatický ventil		DN15			ks	31
	Radiátorové šroubení	přímé	DN15			ks	62
	Cu potrubí		15x1,0			bm	100
	Cu potrubí		22x1,0			bm	45
	Cu potrubí		28x1,0			bm	90
	Cu potrubí		35x1,5			bm	90
	Cu potrubí		42x1,5			bm	30
	Tepelná izolace		30x42 (tl. x ø)	trubice z minerální vlny s Al kaširováním		bm	30
	Nátěry Cu potrubí		Cu 15 - 42			bm	355
	Ocelové potrubí		DN 65			bm	30
	Tepelná izolace		60x76 (tl. x ø)	trubice z minerální vlny s Al kaširováním		bm	30
	Nátěry ocelového potrubí		DN 50 - 65			bm	30
	Kulový kohout	vodní	DN 32			ks	4
	Kulový kohout	vodní	DN 40			ks	2
	Kulový kohout	vodní	DN 65			ks	2
	Vypouštěcí kohout	vodní	DN 15			ks	16
	Automatický odvzdušňovací ventil		DN 15			ks	10
	Napojení na stávající rozvody v rámci stávající předávací stanice (podschodišťový prostor)					kpl	2
	Napojení na stávající rozvody pro pavilony "B" a "C" - napojení na ocelové potrubí pod stropem (v podhledu)					kpl	2
Demontáže							
	Demontáž stávajících dřevěných zákrytů a dřevěných podhledů (určeno pro zakrytí potrubí) - nově SDK v rámci stavební části					m2	50
	Demontáže stávajících deskových otopných těles					ks	31
	Demontáž stávajících ocelových rozvodů DN15-DN80 (bez tepelné izolace, vedeno povrchově - pod stropem/nad podlahou)					bm	325
	Demontáž stávajících ocelových rozvodů DN40-DN65 (s tepelnou izolací, vedeno ve stávajících dřevěných zákrytech)					bm	60
	Zednické lokální opravy po porušení stávajících prostupů					kpl	1

BLOK "A"



LEGENDA MÍSTNOSTÍ- BLOK "A":

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)
101	VSTUP-ZÁDVEŘÍ	11,90
102	CHODBA	15,33
103	KANCELÁŘ ŘEDITELE	20,90
104	SKLAD	2,01
105	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	1,08
106	ZÁDVEŘÍ	3,24
107	KOUPELNA	2,31
108	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,04
109	KUCHYNĚ	44,93
110	MÍSTNOST UČITELE	12,40
111	ZÁDVEŘÍ	3,31
112	KOUPELNA	2,57
113	WC	1,09
114	SKLAD POTRAVIN	4,46
115	HLAVNÍ UZÁVĚR VODY	7,66
116	CHODBA	17,47
117	SKLAD	4,14
118	ŠATNA	3,00
119	SKLAD	3,81
120	KANCELÁŘ UČITELE	12,18
121	PRÁDELNA	19,18
122	UMÝVÁRNA	7,16
123	KANCELÁŘ VEDOUCÍHO JÍDELNY	10,54
124	SKLAD	8,46
125	SKLAD	5,83
126	ZÁDVEŘÍ	10,54
127	ZÁDVEŘÍ	5,71
128	PRÁDELNA	11,38
129	SKLAD	7,80
130	KRYTÝ VSTUP	11,76
131	SPOJOVACÍ CHODBA	20,23

LEGENDA_ÚV :

- STÁVAJÍCÍ ROZVOD TOPNÉ VODY – OCELOVÉ POTRUBÍ (PŘÍVOD CZT – VEOLIA a.s.)
- STÁVAJÍCÍ ROZVOD VRATNÉ VODY – OCELOVÉ POTRUBÍ (PŘÍVOD CZT – VEOLIA a.s.)
- NOVÝ ROZVOD TOPNÉ VODY 90°C – Cu POTRUBÍ DO Ø42x1,5, OCELOVÉ POTRUBÍ OD DN50
- NOVÝ ROZVOD VRATNÉ VODY 70°C – Cu POTRUBÍ DO Ø42x1,5, OCELOVÉ POTRUBÍ OD DN50
- NOVÉ DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO V HLADKÉM PROVEDENÍ (VČETNĚ TERMOSTATICKÉHO VENTILU, ŠROUBENÍ, TERMOSTATICKÉ HLAVICE S ODDĚLENÝM ČIDLEM)
- STÁVAJÍCÍ DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO – URČENO K DEMONTÁŽI

VYSVĚTLENÍ POPISU NOVÝCH OTOPNÝCH TĚLES :

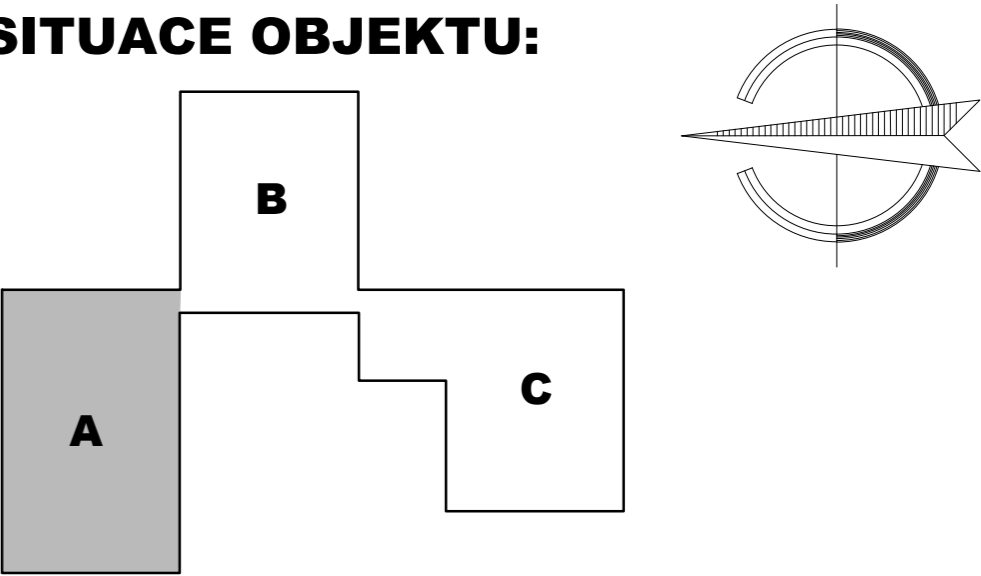
- 21PLAN-4140-5 DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO PLAN KLASIK fy. KORADO
- ZPŮSOB PŘIPOJENÍ (6-SPODNÍ; 5-BOČNÍ)
- DĚLKA TĚLESA V CM
- VÝŠKA TĚLESA V DM
- HLADKÉ PROVEDENÍ ČELNÍ DESKY
- POČET ŘAD VNITŘNÍCH LAMEL
- POČET TOPNÝCH DESEK

LEGENDA ZNAČENÍ TRV A ŠROUBENÍ:

- TRV1/DN TERMOSTATICKÝ VENTIL HEIMEIER S PŘEDNASTAVENÍM DN15
- PŠ(DN) PŘÍMÉ ŠROUBENÍ DN15

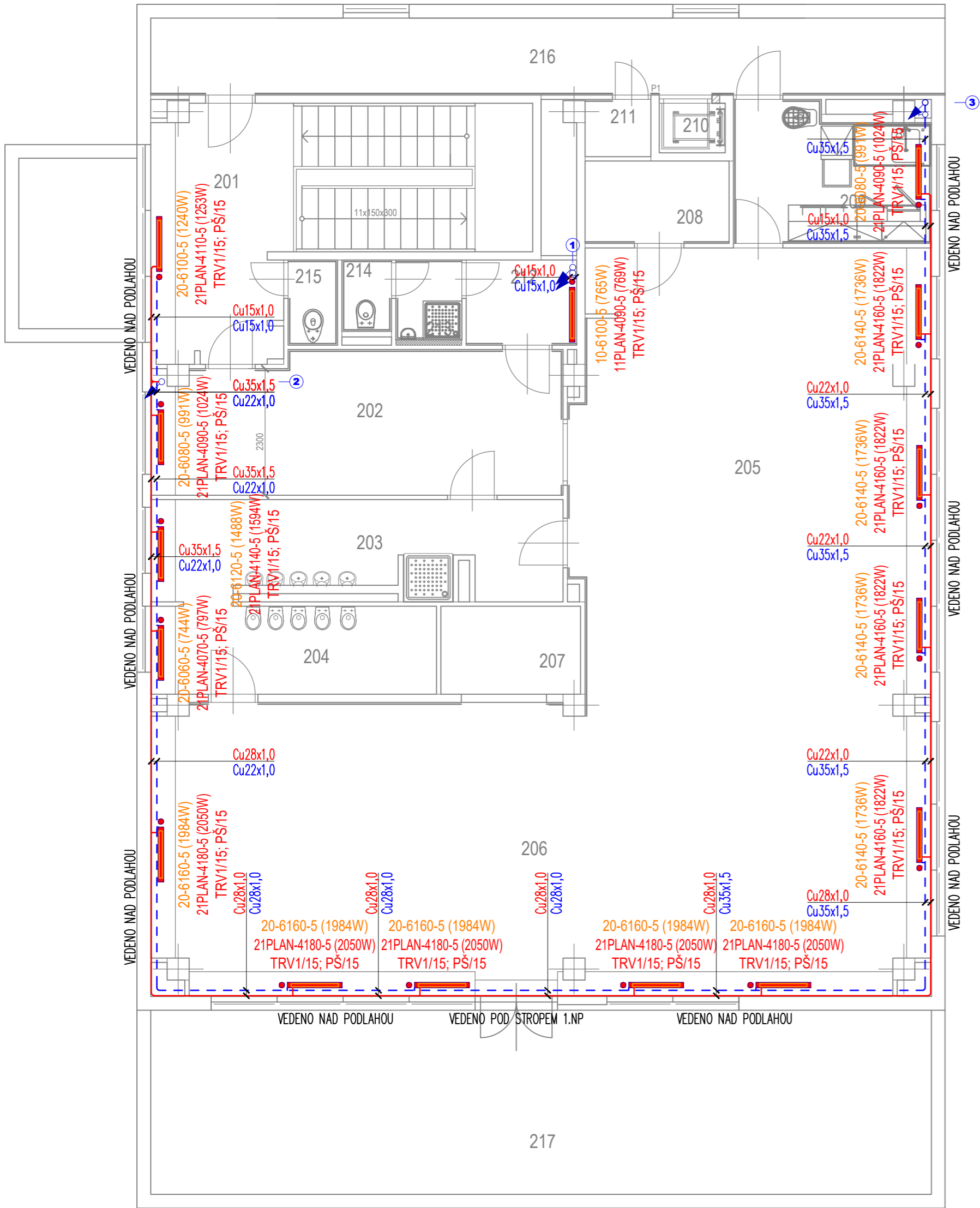
POZN.: – PRO VÝPOČET VÝKONU OTOPNÝCH TĚLES (STÁVAJÍCÍCH/NOVÝCH) BYLO POČÍTÁNO S TEPLOTNÍM SPÁDEM 90/70°C (DLE PŮVODNÍ PD) A VNITŘNÍ TEPLOTOU V MÍSTNOSTECH 15–20°C – PO PLÁNOVÁNÉM ZATEPLENÍ OBJEKTU BUDE TEPLOTA TOPNÉ VODY SNIŽENA ÚMĚRNĚ NOVÝM TEPELNÝM ZTRÁTÁM

SITUACE OBJEKTU:



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jiří Kolář		VYPRACOVAL Tomáš Keppert		<div>TZB PROJEKT PROJEKCE – REALIZACE</div> <div>Ing. Jiří Kolář, Anenská 121, Bohumín-Záblatí +420 777 230 245 - kolar@tzb-projekt.eu www.tzb-projekt.eu</div>
STAVBA MÍSTO STAVBY	STAVEBNÍ ÚPRAVY MŠ GAVLASE, OSTRAVA kat. území Dubina u Ostravy (798894) parc. č. 106/5, č.p. 182/12a			
INVESTOR	Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava			
VÝKRES PROFESE	PŮDORYS 1.NP - PAVILON "A" VYTÁPĚNÍ			
FORMÁT STUPEŇ PD DATUM MĚŘÍTKO ČÍSLO VÝKRESU		A2 DSP + DPS březen 2021 1:75 2043-2020-D.321		

BLOK "A"



LEGENDA MÍSTNOSTÍ- BLOK "A":

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)
201	SCHODIŠTĚ	23,32
202	ŠATNA DĚTI	18,87
203	UMÝVÁRNA DĚTI	12,62
204	WC DĚTI	8,32
205	PRACOVNA, DENNÍ MÍSTNOST	54,21
206	HERNA - LEHÁRNA	72,98
207	LEHÁTKA	4,29
208	SKLAD HRAČEK	3,93
209	PŘÍPRAVA POKRMŮ	8,59
210	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	1,08
211	STROJOVNA VÝTAHU	1,25
212	ŠATNA PERSONÁLU	3,11
213	UMÝVÁRNA PERSONÁLU	1,86
214	WC PERSONÁLU	1,17
215	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,39
216	SPOJOVACÍ CHODBA	20,23
217	TERASA	47,57

LEGENDA_ÚV :

- STÁVAJÍCÍ ROZVOD TOPNÉ VODY – OCELOVÉ POTRUBÍ (PŘÍVOD CZT – VEOLIA a.s.)
- STÁVAJÍCÍ ROZVOD VRATNÉ VODY – OCELOVÉ POTRUBÍ (PŘÍVOD CZT – VEOLIA a.s.)
- NOVÝ ROZVOD TOPNÉ VODY 90°C – Cu POTRUBÍ DO Ø42x1,5, OCELOVÉ POTRUBÍ OD DN50
- NOVÝ ROZVOD VRATNÉ VODY 70°C – Cu POTRUBÍ DO Ø42x1,5, OCELOVÉ POTRUBÍ OD DN50
- NOVÉ DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO V HLADKÉM PROVEDENÍ (VČETNĚ TERMOSTATICKÉHO VENTILU, ŠROUBENÍ, TERMOSTATICKÉ HLAVICE S ODDĚLENÝM ČIDLEM)
- STÁVAJÍCÍ DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO – URČENO K DEMONTÁŽI

VYSVĚTLENÍ POPISU NOVÝCH OTOPNÝCH TĚLES :

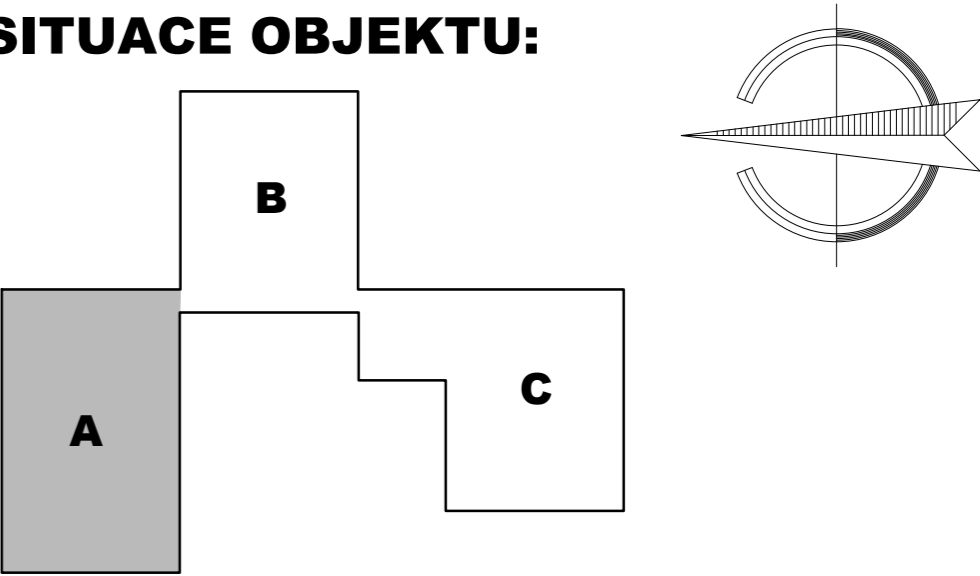
- 21PLAN-4140-5 DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO PLAN KLASIK fy. KORADO
- ZPŮSOB PŘÍPOJENÍ (6-SPODNÍ; 5-BOČNÍ)
- DÉLKA TĚLESA V CM
- VÝŠKA TĚLESA V DM
- HLADKÉ PROVEDENÍ ČELNÍ DESKY
- POČET ŘAD VNITŘNÍCH LAMEL
- POČET TOPNÝCH DESEK

LEGENDA ZNAČENÍ TRV A ŠROUBENÍ:

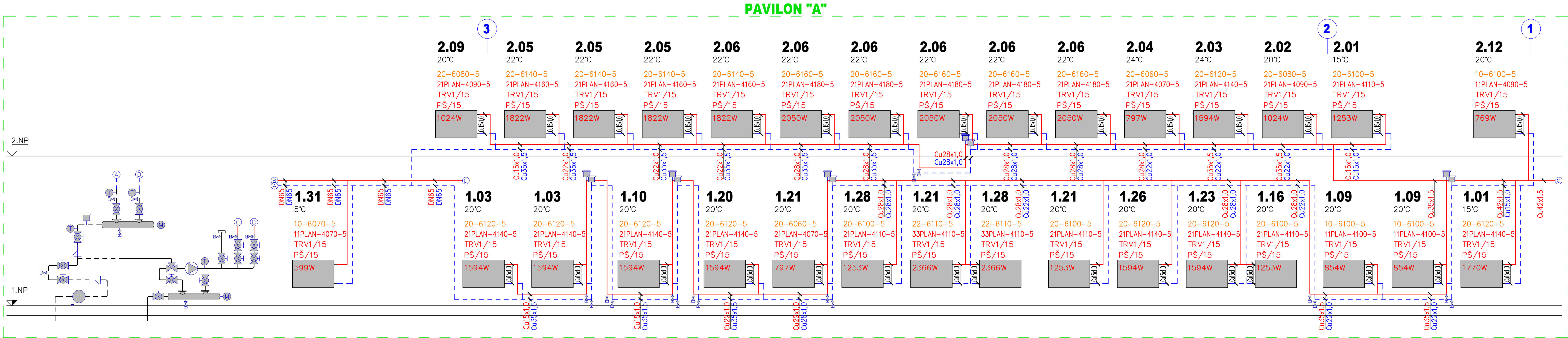
- TRV1/DN TERMOSTATICKÝ VENTIL HEIMEIER S PŘEDNASTAVENÍM DN15
- PŠ(DN) PŘÍMÉ ŠROUBENÍ DN15

POZN.: – PRO VÝPOČET VÝKONU OTOPNÝCH TĚLES (STÁVAJÍCÍCH/NOVÝCH) BYLO POČÍTÁNO S TEPLOTNÍM SPÁDEM 90/70°C (DLE PŮVODNÍ PD) A VNITŘNÍ TEPLOTOU V MÍSTNOSTECH 15–20°C – PO PLÁNOVANÉM ZATEPLENÍ OBJEKTU BUDE TEPLOTA TOPNÉ VODY SNÍŽENA ÚMĚRNĚ NOVÝM TEPELNÝM ZTRÁTÁM

SITUACE OBJEKTU:



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jiří Kolář		VYPRACOVAL Tomáš Keppert		<div>TZBPROJEKT <small>PROJEKCE - REALIZACE</small></div> <div>Ing. Jiří Kolář, Anenská 121, Bohumín-Záblatí +420 777 230 245 - kolar@tzb-projekt.eu www.tzb-projekt.eu</div>
STAVBA MÍSTO STAVBY		STAVEBNÍ ÚPRAVY MŠ GAVLASE, OSTRAVA <small>kat. území Dubina u Ostravy (798894) parc. č. 106/5, č.p. 182/12a</small>		
INVESTOR		Městský obvod Ostrava-jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava		
VÝKRES PROFES		PŮDORYS 2.NP - PAVILON "A" VYTÁPĚNÍ		
FORMÁT STUPEŇ PD DATUM MĚŘÍTKO ČÍSLO VÝKRESU		A2 DSP + DPS březen 2021 1:75 2043-2020-D.322		



- LEGENDA_ÚV :**
- STÁVAJÍCÍ ROZVOD TOPNÉ VODY – OCELOVÉ POTRUBÍ (PŘÍVOD CZT – VEOLIA a.s.)
 - STÁVAJÍCÍ ROZVOD VRATNÉ VODY – OCELOVÉ POTRUBÍ (PŘÍVOD CZT – VEOLIA a.s.)
 - NOVÝ ROZVOD TOPNÉ VODY 90°C – Cu POTRUBÍ DO Ø42x1,5, OCELOVÉ POTRUBÍ OD DN50
 - NOVÝ ROZVOD VRATNÉ VODY 70°C – Cu POTRUBÍ DO Ø42x1,5, OCELOVÉ POTRUBÍ OD DN50
 - NOVÉ DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO V HLADKÉM PROVEDENÍ (VČETNĚ TERMOSTATICKÉHO VENTILU, ŠROUBENÍ, TERMOSTATICKÉ HLAVICE S ODDĚLENÝM ČIDLEM)
 - STÁVAJÍCÍ DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO – URČENO K DEMONTÁŽI

VYSVĚTLENÍ POPISU NOVÝCH OTOPNÝCH TĚLES :

- 21PLAN-4140-5 DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO PLAN KLASIK fy. KORADO
- ZPŮSOB PŘIPOJENÍ (6-SPODNÍ; 5-BOČNÍ)
- DĚLKA TĚLESA V CM
- VÝŠKA TĚLESA V DM
- HLADKÉ PROVEDENÍ ČELNÍ DESKY
- POČET ŘAD VNITŘNÍCH LAMEL
- POČET TOPNÝCH DESK

LEGENDA ZNAČENÍ TRV A ŠROUBENÍ:

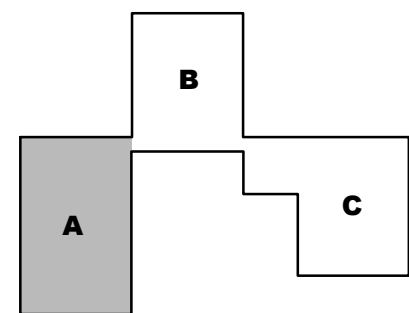
- TRV1/DN TERMOSTATICKÝ VENTIL HEIMEIER S PŘEDNASTAVENÍM DN15
- PŠ(DN) PŘÍMÉ ŠROUBENÍ DN15

POZN.: PRO VÝPOČET VÝKONU OTOPNÝCH TĚLES (STÁVAJÍCÍCH/NOVÝCH) BYLO POČÍTÁNO S TEPLOTNÍM SPÁDEM 90/70°C (DLE PŮVODNÍ PD) A VNITŘNÍ TEPLOTOU V MÍSTNOSTECH 15–20°C – PO PLÁNOVANÉM ZATEPLENÍ OBJEKTU BUDE TEPLOTA TOPNÉ VODY SNÍŽENA ÚMĚRNĚ NOVÝM TEPELNÝM ZTRÁTÁM

LEGENDA PRVKŮ:

- | | | | |
|-----|---------------------------------------|----|------------------|
| AOV | AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL DN15 | SV | SMĚŠOVACÍ VENTIL |
| VK | VYPOUŠTĚČÍ KOHOUT DN15 | M | MANOMETR |
| UV | UZAVÍRACÍ VENTIL | MT | MĚŘIČ TEPLA |
| Č | ČERPADLO OBĚHOVÉ | T | TEPLOMĚR |

SITUACE OBJEKTU:



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jiří Kolář	VYPRACOVAL Tomáš Keppert	TZB PROJEKT PROJEKCE - REALIZACE Ing. Jiří Kolář, Anenská 121, Bohumín-Záblatí +420 777 230 245 - kolar@tzb-projekt.eu www.tzb-projekt.eu
STAVBA MÍSTO STAVBY	STAVEBNÍ ÚPRAVY MŠ GAVLASE, OSTRAVA kat. území Dubina u Ostravy (798894) parc. č. 106/5, č.p. 182/12a	
INVESTOR	Městský obvod Ostrava-jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
VÝKRES PROFES	SCHEMA OTOP. SOUSTAVY - PAVILON "A" VYTÁPĚNÍ	
FORMÁT STUPEŇ PD DATUM MĚŘITKO ČÍSLO VÝKRESU	4x A4 DSP + DPS březen 2021 --- 2043-2020-D.331	