

■	Názov stavby	VÝMENA POTRUBÍ CHÚV - MHTH TT		
■	Miesto stavby	Coburgova 84, 917 42 Trnava		
■	Stupeň	Dokumentácia pre realizáciu stavby		
■	Investor	MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto		
■	Druh projektu	CHÚV		
■	Obsah dokument.	Technická správa Výkresy : 1. Schéma zapojenia - demontáž 2. Schéma zapojenia Výkaz materiálu		
■	Vypracoval	Ing. Roman Lackovič, autorizovaný stavebný inžinier SKSI 7267*I-4-2		
■	Zakázkové číslo	1RL030425	■ Číslo vyhotovenia	■ Mesiac / rok 04 / 2025
■	Archívne číslo	1RL030425/DSP/UK		■ Počet vyhotovení 3

Technická správa

Názov stavby	VÝMENA POTRUBÍ CHÚV - MHTH TT		
Miesto stavby	Coburgova 84, 917 42 Trnava		
Stupeň	Dokumentácia pre realizáciu stavby		
Investor	MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto		
Druh projektu	CHÚV		
Vypracoval	Ing. Roman Lackovič, autorizovaný stavebný inžinier SKSI 7267*I-4-2		
Zakázkové číslo	1RL030425	Číslo vyhotovenia	Mesiac / rok04 / 2025
Archívne číslo	1RL030425/RPD/UK/TS		Počet A43

1. ÚVOD

Projekt rieši rekonštrukciu – demontáž existujúcich ocelových potrubí a armatúr rozsahu pôvodného projektu z novembra 2021. Následne projekt rieši návrh potrubí a armatúr s vyššou koróznou odolnosťou (oceľ triedy AISI 316 – CF8M) v rozsahu určenom investorom.

Existujúce dve ocelové nádrže a ich hrdlá vrátane prírub budú opatrené epoxidovým „keramickým“ náterom, ktorý zaistí ich koróznou odolnosť voči vplyvom vody upravenej reverznou osmózou.

Alternatívne je možné zameniť aj dve čerpadlá za čerpadlá s vyššou koróznou odolnosťou.

Vedenie a pozícia potrubí zostáva zachované okrem prípadov nižšie:

Zmeny vo vedení potrubia oproti pôvodnému projektu:

- Zrušené vypúšťanie z vetvy prepadu
- Pridaný obtok DN100 pre prietokomery (sch. 3.4-100-OBTOK-CrNi)
- Zrušné vetvy kondenzátu – viď obe schémy zapojenia

2. POUŽITÉ PODKLADY

- Projekt Úpravy nárží CHÚV z roku 2021
- Informácie od investora o požadovaných zmenách
- STN EN 14336 : 2005 Vyk. systémy budov. Montáž a odovzdávanie vodných vyk. systémov
- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia
- Zákon č. 154/2013 Z.z. novelizácia Zák. č. 124/2006
- Vyhl.č. 508/2009 Z.z.na zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti TZ
- Zákon č.50/1976 Z.z. Stavebný zákon v znení doplňujúcich zákonov a vyhlášok

3. ODPADOVÉ VODY

Nadbytočná voda z prepadu zásobníkov upravenej vody bude zvedená potrubím do podzemnej zásobníkovej nádrže. Odpadová voda je nezávadná.

4. MATERIÁL ROZVODOV

Rozvody: potrubie ocelové bezošvé, mat. AISI 316 – CF8M, spoj. zváraním

Armatúry prírubové : PN 1,6 MPa, min. 0,6 MPa

5. NÁTERY

Nerezové potrubie a armatury sú bez potreby povrchových úprav.

6. TEPELNÁ IZOLÁCIA

Potrubie nie je tepelne izolované nakoľko nie je predpoklad teploty vyššej ako 40°C (nebezpečnej na dotyk).

7. MONTÁŽ

Montáž môže vykonať iba odborná firma s oprávnením pre zvarovanie mat. AISI 316 – CF8M alebo ekvivalentné.

Spojovanie ocelového potrubia bude zváraním. Armatúry budú pripojené pomocou prírub PN16.

Rozvody budú upevnené existujúcimi podperami/ upevňovacím systémom. Nová vetva DN100 pre obtok prietokomerov bude uchytená do stien a stropu pozinkovaným upevňovacím systémom. Tepelná rozťažnosť potrubia bude kompenzovaná prirodzenými ohybmi trasy.

8. SKÚŠKY ZARIADENIA

Zmontované zariadenie sa musí pred uvedením do prevádzky podrobiť skúškam a odborným prehliadkam v zmysle vyhl.č. 508/09. Na zariadení sa vykonajú skúšky tesnosti. Skúšky sa vykonajú po vetvách, za účasti investora, o ich výsledku sa vyhotoví zápis.

► Skúška tesnosti

Zariadenia a rozvody sa prepláchnu, vyčistia a napustia upravenou vodou. Tlakové skúšky tesnosti sa vykonajú vodou o pretlaku min o 30% vyšším ako je max. prevádzkový tlak v systéme, teplota vody max. 45°C. Po dosiahnutí skúšobného pretlaku sa vykoná obhliadka celého zariadenia. Skúšobný pretlak bude sa udržiavať po dobu 6 hodín, potom sa vykoná druhá obhliadka zariadenia. Skúška je úspešná, ak sa pri prehliadke neobjavia netesnosti a nedôjde k poklesu skúšobného pretlaku. O priebehu a výsledku skúšky sa napíše zápis.

9. ODOVZDANIE A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Po vykonaní vykurovacej skúšky odovzdá kompletne dielo montážna firma investorovi so všetkými potrebnými dokladmi a návodmi na obsluhu.

10. POŽIADAVKY NA ÚDRŽBU

Bežnú údržbu zariadení bude vykonávať obsluha podľa návodu od výrobcov zariadení, v zmysle Dokumentácie o PÚaP. Náročnejšie opravy, odborné prehliadky a revízie sa budú zabezpečovať dodávateľsky.

11. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Spôsob zaistenia bezpečnosti zariadení pri ich budúcej prevádzke sa musí vykonávať v zmysle §4 Zák. č. 124/2006 Z.z.

Potrubie nie je tepelne izolované nakoľko nie je predpoklad teploty vyššej ako 40°C (nebezpečnej na dotyk).

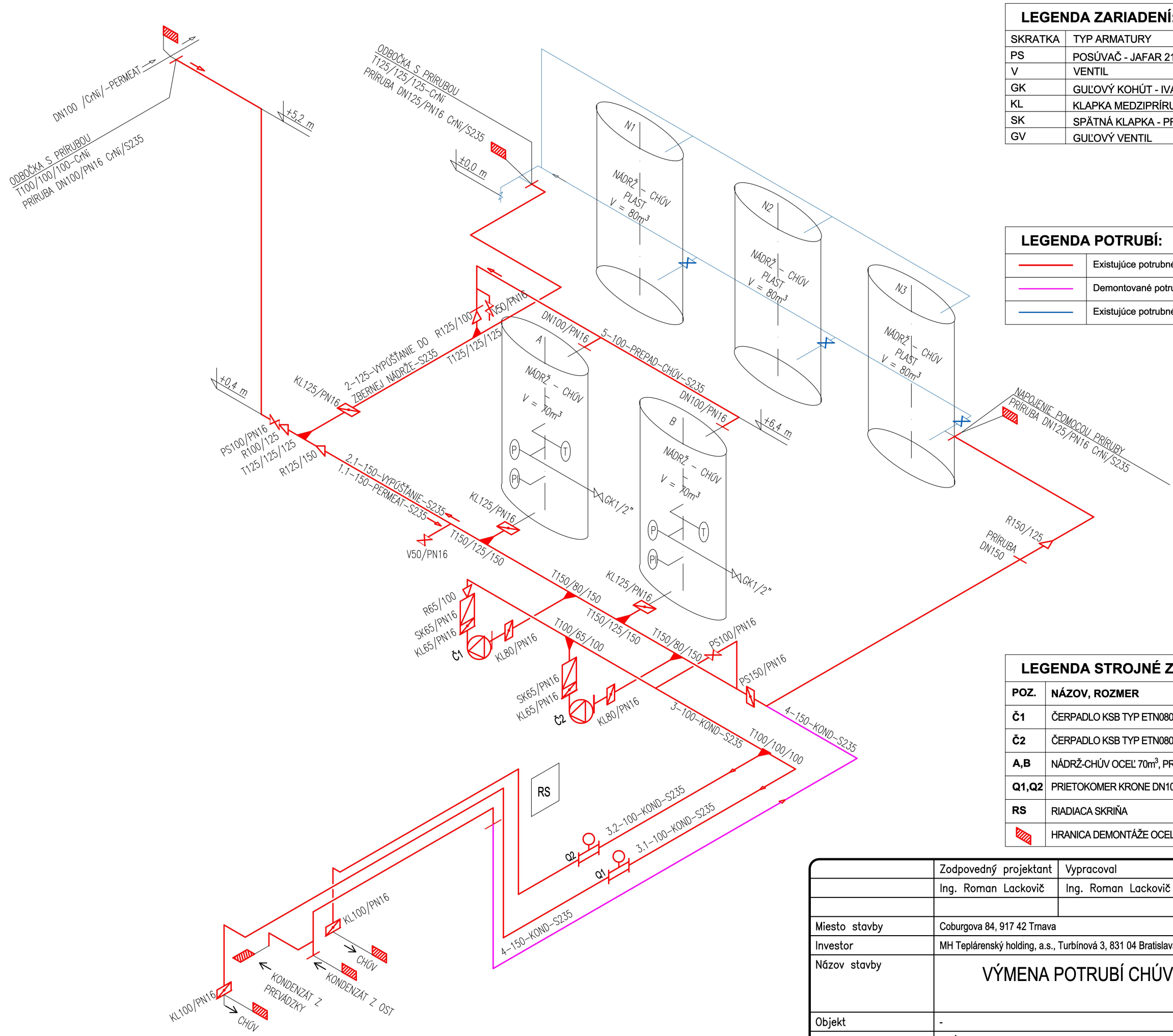
12. Požiadavky na profesie

Elektroinštalácia a MaR

1. Napojiť obehové čerpadlá, 230 V, 50 Hz, 2 ks. - *alternatíva*
2. Napojenie navrhovaných zariadení na elektrickú sieť
3. Zabezpečiť ochranu potrubí a technológiu pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche pospájaním a uzemnením v zmysle STN 33 2000-4-41

Stavebný dozor:

- zabezpečiť koordináciu potrubných rozvodov zúčastnených inž. sietí stavby

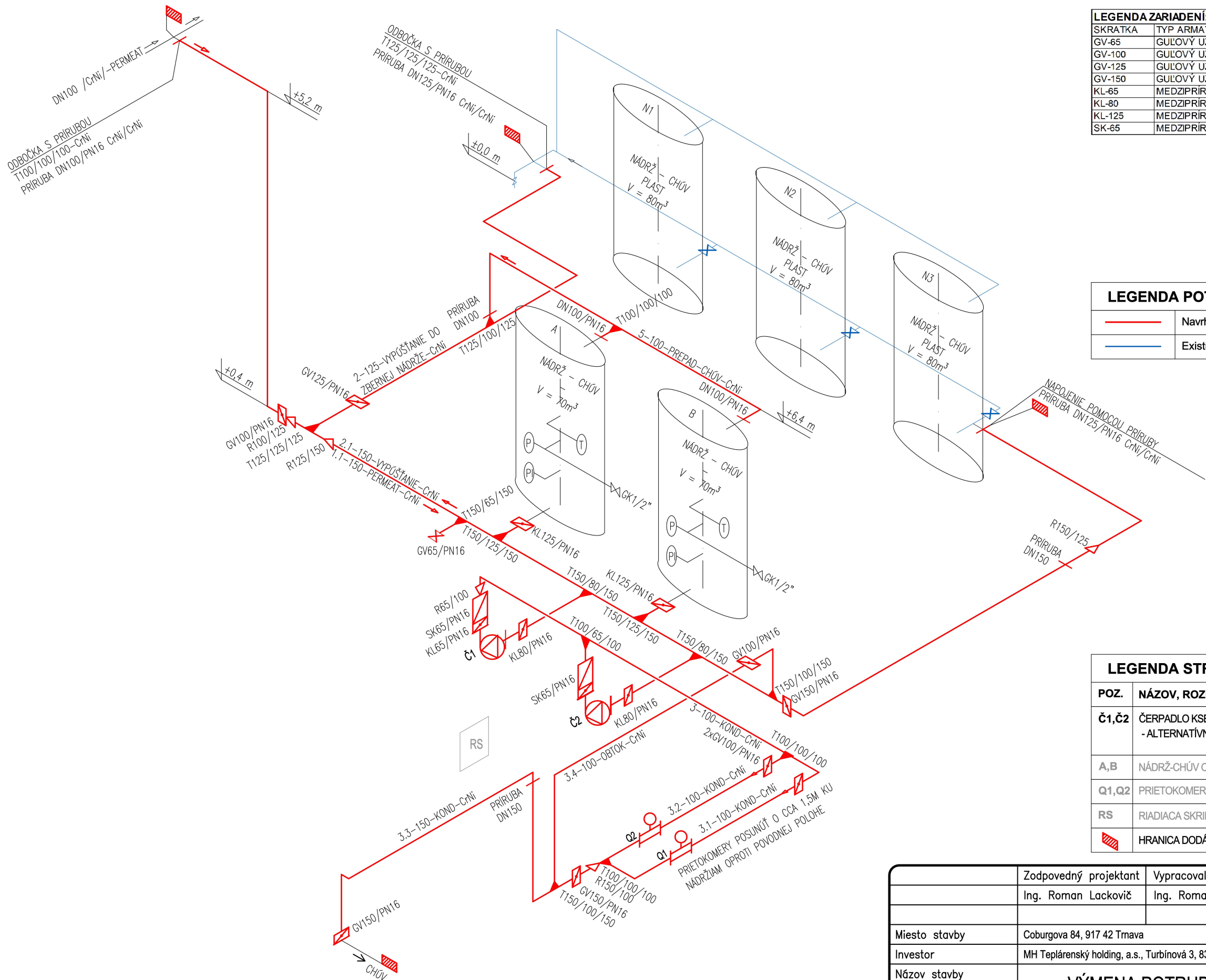


LEGENDA ZARIADENÍ:	
SKRATKA	TYP ARMATURY
PS	POSÚVAČ - JAFAR 2110
V	VENTIL
GK	GUL'OVÝ KOHÚT - IVAR
KL	KLAPKA MEDZIPRÍRUBOVÁ - JAFAR 4497
SK	SPÁTNÁ KLAPKA - PRÍRUBOVÁ
GV	GUL'OVÝ VENTIL

LEGENDA POTRUBÍ:	
—	Existujúce potrubné rozvody a armatúry určené na demontáž - materiál S235, bez izolácie
—	Demontované potrubné rozvody - vetva kondenzátu - materiál S235, bez izolácie
—	Existujúce potrubné rozvody - zostáva bez zmeny - materiál CrNi oceľ, bez izolácie

LEGENDA STROJNÉ ZARIADENIA:	
POZ.	NÁZOV, ROZMER
Č1	ČERPADLO KSB TYP ETN080-065-200-GCSAA, P=16,51kW, Q=54,0-108,8 m³/h, H=50,0-42,4m, P=18,5 kW
Č2	ČERPADLO KSB TYP ETN080-065-200-GCSAA, P=16,51kW, Q=54,0-108,8 m³/h, H=50,0-42,4m, P=18,5 kW
A,B	NÁDRŽ-CHÚV OCEĽ 70m³, PRIEMER 3820 mm, VÝŠKA 6522 mm
Q1,Q2	PRIETOKOMER KRONE DN100, PN16
RS	RIADIACA SKRIŇA
	HRANICA DEMONTÁŽE OCEĽOVEJ (S235) TECHNOLOGIE

	Zodpovedný projektant	Vypracoval	.	Ing. Roman Lackovič 921 01 Piešťany +421944761500 rlackovic4@gmail.sk	
	Ing. Roman Lackovič	Ing. Roman Lackovič	.		
Miesto stavby	Coburgova 84, 917 42 Trnava			Dátum	04/2025
Investor	MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto			Stupeň	-
Názov stavby	VÝMENA POTRUBÍ CHÚV - MHTH TT			Formát	420x297mm
Objekt				Mierka	M 1:-
Druh projektu	CHÚV			Zák. číslo	1RL030425
Názov výkresu	Schéma zapojenia - demontáž			Číslo výkresu	1



LEGENDA ZARIADENÍ:			
SKRATKA	TYP ARMATURY	DN/PN	KS
GV-65	GULOVÝ UZÁVER PRÍRUBOVÝ- NA VODU NEREZ - BRA.02.622	65/16	1
GV-100	GULOVÝ UZÁVER PRÍRUBOVÝ- NA VODU NEREZ - BRA.02.622	100/16	4
GV-125	GULOVÝ UZÁVER PRÍRUBOVÝ- NA VODU NEREZ - BRA.02.622	125/16	1
GV-150	GULOVÝ UZÁVER PRÍRUBOVÝ- NA VODU NEREZ - BRA.02.622	150/16	3
KL-65	MEDZIPRÍRUBOVÁ UZATVÁRACIA KLAPKA WAFER J9 - BRA.J9.622 FKM	65/16	2
KL-80	MEDZIPRÍRUBOVÁ UZATVÁRACIA KLAPKA WAFER J9 - BRA.J9.622 FKM	80/16	2
KL-125	MEDZIPRÍRUBOVÁ UZATVÁRACIA KLAPKA WAFER J9 - BRA.J9.622 FKM	80/16	2
SK-65	MEDZIPRÍRUBOVÁ MOTÝLOVÁ SPÄTNÁ KLAPKA - BRA.D6.622	65/16	2

LEGENDA POTRUBÍ:	
	Navrhované potrubné rozvody a armatúry - materiál CrNi ocel(tr. AISI 316), bez izolácie
	Existujúce potrubné rozvody - zostáva bez zmeny - materiál CrNi ocel, bez izolácie

LEGENDA STROJNÉ ZARIADENIA:	
POZ.	NÁZOV, ROZMER
Č1,Č2	ČERPADLO KSB TYP ETN080-065-200-CCSAA, P=16,51kW, Q=54,0-108,8 m³/h,H=50,0-42,4m, P=18,5 kW - ALTERNATÍVNE ZÁMENA ZA NEREZOVÉ PREVEDENIE TELA AJ LOPATIEK ČERPADLA
A,B	NÁDRŽ-CHÚV OCEĽ 70m³, PRIEMER 3820 mm, VÝŠKA 6522 mm
Q1,Q2	PRIETOKOMER KRONE DN100, PN16
RS	RIADIACA SKRIŇA
	HRANICA DODÁVKY NOVEJ TECHNOLOGIE

	Zodpovedný projektant	Vypracoval	.	Ing.Roman Lackovič 921 01 Piešťany +421944761500 rlackovic4@gmail.sk		
	Ing. Roman Lackovič	Ing. Roman Lackovič	.			
Miesto stavby	Coburgova 84, 917 42 Trnava					
Investor	MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto					
Názov stavby	VÝMENA POTRUBÍ CHÚV - MHTH TT			Dátum	04/2025	
				Stupeň	-	
				Formát	420x297mm	
Objekt	-				Mierka	M 1:-
Druh projektu	CHÚV				Zák. číslo	1RL030425
Názov výkresu	Schéma zapojenia			Číslo výkresu	2	

Názov stavby - VÝMENA POTRUBÍ CHÚV - MHTH TT

p.č.	názov	dimenzia	výrobca	počet	mj	objednávacie číslo
Zariadenia						
1	ČERPADLO KSB TYP ETN080-065-200-CCSAA, - ALTERNATÍVNE ZÁMENA ZA NEREZOVÉ PREVEDENIE TELA AJ LOPATIEK ČERPADLA	-		2	ks	ETN080-065-200-CCSAA
Armatúry						
2	GUĽOVÝ UZÁVER PRÍRUBOVÝ- NA VODU NEREZ - BRA.02.622	DN 150	Ivar	3	ks	I02622150
3	GUĽOVÝ UZÁVER PRÍRUBOVÝ- NA VODU NEREZ - BRA.02.622	DN 125	Ivar	1	ks	I02622125
4	GUĽOVÝ UZÁVER PRÍRUBOVÝ- NA VODU NEREZ - BRA.02.622	DN 100	Ivar	4	ks	I02622100
5	GUĽOVÝ UZÁVER PRÍRUBOVÝ- NA VODU NEREZ - BRA.02.622	DN 65	Ivar	1	ks	I02622065
5	MEDZIPRÍRUBOVÁ UZATVÁRACIA Klapka Wafer J9 - BRA.J9.622 FKM	DN 125	Ivar	2	ks	J9.622.125
6	MEDZIPRÍRUBOVÁ UZATVÁRACIA Klapka Wafer J9 - BRA.J9.622 FKM	DN 80	Ivar	2	ks	J9.622.080
7	MEDZIPRÍRUBOVÁ UZATVÁRACIA Klapka Wafer J9 - BRA.J9.622 FKM	DN 65	Ivar	2	ks	J9.622.065
8	MEDZIPRÍRUBOVÁ MOTÝĽOVÁ SPÄTNÁ Klapka - BRA.D6.622	DN 65	Ivar	2	ks	D6622065
Potrubia - nerezové prevedenie - CrNi - AISI 316						
9	Oceľová CrNi rúra, bezošvá - 159x3,6 mm	DN 150	-	31	m	-
10	Oceľová CrNi rúra, bezošvá - 133x3,6 mm	DN 125	-	19	m	-
11	Oceľová CrNi rúra, bezošvá - 108x3,6 mm	DN 100	-	52	m	-
12	Oceľová CrNi rúra, bezošvá - 89x3,6 mm	DN 80	-	1,5	m	-
13	Oceľová CrNi rúra, bezošvá - 76x3,6 mm	DN 65	-	2,5	m	-
Fitingy - nerezové prevedenie - CrNi - AISI 316						
14	Príruba privarovacia PN 16	DN 150	-	9	ks	-
15	Príruba privarovacia PN 16	DN 125	-	8	ks	-
16	Príruba privarovacia PN 16	DN 100	-	17	ks	-
17	Príruba privarovacia PN 16	DN 80	-	8	ks	-
18	Príruba privarovacia PN 16	DN 65	-	6	ks	-
19	Koleno privarovacie	DN 150	-	5	ks	-
20	Koleno privarovacie	DN 125	-	4	ks	-
21	Koleno privarovacie	DN 100	-	9	ks	-
22	Privarovacia redukcia DN 150/125	DN 150/125	-	2	ks	-
23	Privarovacia redukcia DN 150/100	DN 150/100	-	1	ks	-
24	Privarovacia redukcia DN 125/100	DN 125/100	-	1	ks	-
25	Privarovacia redukcia DN 100/65	DN 100/65	-	1	ks	-
26	Privarovací T-kus DN 150/125/150	DN 150/125/150	-	2	ks	-
27	Privarovací T-kus DN 150/100/150	DN 150/100/150	-	2	ks	-
28	Privarovací T-kus DN 150/80/150	DN 150/80/150	-	2	ks	-
29	Privarovací T-kus DN 150/50/150	DN 150/50/150	-	1	ks	-
30	Privarovací T-kus DN 125/125/125	DN 125/125/125	-	1	ks	-
31	Privarovací T-kus DN 125/100/125	DN 125/100/125	-	1	ks	-
32	Privarovací T-kus DN 100/100/100	DN 100/100/100	-	3	ks	-
33	Privarovací T-kus DN 100/65/100	DN 100/65/100	-	1	ks	-
Iný drobný inštalačný materiál						
34	Upínacie objímky	-	Hilti	1	kpl	-
35	Nešpecifikovaný materiál pre podperný systém (závitové tyče, skrutky, hmoždinky, ...)	-	Hilti	1	kpl	-
36	Tesniaci materiál	-	-	1	kpl	-
Súvisiace práce						
37	Montážne práce	-	-	1	kpl	-
38	Demontáž potrubia podľa schémy zapojenia - vrátane odvozu odpadu	-	-	1	kpl	-
39	Nátery	-	-	1	kpl	-
40	Orientačné štítky s označením	-	-	1	kpl	-
41	Funkčná a tlaková skúška	-	-	1	kpl	-
42	Revízne skúšky a správa	-	-	1	kpl	-
43	Inžinierska činnosť (koordinácia projektu)	-	-	1	kpl	-
44	Dopravné náklady	-	-	1	kpl	-
45	MaR	-	-	1	kpl	-