

$\pm 0,000 = 270,45 \text{ BpV}$

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HIP Ing. Karel Šíp		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT č.dok. Jiří Patera - studio PART	PROFESE ZDRAVOTECHNIKA	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 04/2021	Antre s. r. o. Sídlo : Štěpanická 274, Praha 9 Ateliér : Drahobejlova 54, Praha 9 IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99 +420 603 233 574 antre@antre.cz
		ZMĚNA č.	
		FORMÁT x A4	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV	SO 01	MĚŘÍTKO	
OBSAH D.1.4.1 - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE		ČÍSLO VÝKRESU	ČÍSLO TISKU

SEZNAM PŘÍLOH

D.1.4.1 - ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE

.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
.2.01	1.PP - KANALIZACE	1:50
.2.02	1.NP - KANALIZACE	1:50
.2.03	2.NP - KANALIZACE	1:50
.2.04	1.PP - VODOVOD	1:50
.2.05	1.NP - VODOVOD	1:50
.2.06	2.NP - VODOVOD	1:50
.2.07	SCHÉMA - KANALIZACE část "A"	1:50
.2.08	SCHÉMA - KANALIZACE část "B"	1:50
.2.09	SCHÉMA - KANALIZACE část "C"	1:50
.2.10	SCHÉMA - VODOVOD	1:50
.2.11	IZOMETRIE - VODOVOD	1:50
.2.12	LEGENDY	
.3	SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ	

$\pm 0,000 = 270,45 \text{ BpV}$

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HIP Ing. Karel Šíp		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT č.dok. Jiří Patera - studio PART	PROFESE ZDRAVOTECHNIKA	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 04/2021	Sidlo : Štěpanická 274, Praha 9 Ateliér : Drahobejlova 54, Praha 9 IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99 +420 603 233 574 antre@antre.cz
		ZMĚNA č.	
		FORMÁT 1 x A4	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV	SO 01	MĚŘÍTKO	
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA	.1	ČÍSLO VÝKRESU ČÍSLO TISKU	

SOUHRNNÁ ZPRÁVA – obsah :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
2. ÚDAJE O PROSTORU
 - 2.1 Stávající stav
 - 2.2 Řešení projektu
 - 2.3 Podklady
3. Bilance
 - 3.1 Personální požadavky
 - 3.2 Bilance spotřeby vody objem odpadních vod
 - 3.3 Bilance dešťových vod
 - 3.4 Bilance požadovaných energií

TECHNICKÁ ZPRÁVA – obsah :

- 1 Vnitřní kanalizace
 - 1.1 Současný stav
 - 1.2 Dispoziční úpravy
 - 1.3 Technické řešení
 - 1.4 Montáž potrubí
 - 1.5 Zkoušky a revize
- 2 Vnitřní vodovod
 - 2.1 Současný stav
 - 2.2 Dispoziční úpravy
 - 2.3 Technické řešení
 - 2.4 Montáž potrubí
 - 2.5 Zkoušky a revize
- 3 Stlačený vzduch
- 4 Zařizovací předměty
- 5 Všeobecné podmínky

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : Zdravotnické centrum KOSMOS, Praha4
Kanalizace - vodovod

Místo stavby : Novodvorská 1013/151, Praha 4 - Lhotka
Praha 4 – Lhotka, 140 00,

Investor : MČ PRAHA 4
sídlo: : Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 - Krč

Gen. projektant : ANTRE s.r.o. IČ: 26496399
Sídlo : Štěpanická 274, 190 12 Praha 9
Pracoviště : Drahobejlova 54, 190 00 Praha 9
Zastoupený : ing. Karlem Šípem, jednatelem společnosti

Projektant části ZTI : Jiří Patera, studio PART, Kounice 50
Sídlo : kpt.Stránského 985/27, 198 00 Praha 9
Pracoviště : Kounice č. 50, 289 15 Kounice
Zodp. projektant : Ing.Jan Krpata ČKAIT 001612

Stupeň : projekt pro provedení stavby

Datum : duben 2021

Charakteristika : Objemové, dispoziční a technologické úpravy objektu. Rekonstrukce části budovy spojená s nezbytnými stavebními úpravami jako změny stavby před dokončení, pojednávající změnu užívání. Návrh byl proveden v souladu s požadavky a potřebami investora a uživatele, dle platných vyhlášek, OTP, předpisů, ČSN, EN a zákonů ČR pro tento typ zdravotnických zařízení a staveb.

2.ÚDAJE O PROSTORU

Objekt bude upraven na budovu s komplexním zdravotnickým provozem s potřebným technologickým a hygienickým zázemím, odpovídajícím potřebám tohoto provozu.

2.1 Stávající stav

Řešená část objektu je rekonstrukcí s vestavbou wellnes provozu se započatou realizací instalací domovní techniky, s funkčním odvodněním střechy.

V oblasti zdravotně technických instalací je objekt napojen na dostupné technické rozvody veřejného charakteru. V předmětném oboru řešení je to splašková kanalizace, dešťová kanalizace a pitný vodovod.

V současné době je objekt napojen několika přípojkami do stávající veřejné kanalizace. Tyto přípojky budou vně objektu zachovány. Uvnitř projektované části dojde k celkové rekonstrukci ležaté kanalizace na základě nového dispozičního uspořádání.

Systém dešťové kanalizace je vzhledem k charakteru provozu a území řešen oddílným systémem napojeným do veřejné kanalizace v ulici.

Potřeba pitné vody je zajištěna napojením systému vodovodu na veřejný vodovod v kolektoru pod objektem, fakturační vodoměrná sestava je řešena pro objekt jako celek. Přípojka řešené části stavby je podružnou ve smyslu k dodavateli vody, vodoměrná sestava podružného měření bude umístěna v technické místnosti UT/TUV v 1.PP.

2.2 Řešení projektu

Stávající stav rozestavěnosti nevyhovuje potřebám navržené změny užívání.

Předmětem stavebních úprav je komplexní technologická a technická rekonstrukce části domu s dispozičními změnami.

Účelem stavebních úprav je vybudování moderního provozu ambulancí s návaznou rehabilitační péčí specialistů zdravotní služby. Konečné vybavení nájemních prostor včetně připojovacích rozvodů vody a kanalizace bude v konečné fázi řešit nájemce. Projekt vodovodu a kanalizace je ukončen na hranici nájemních jednotek přípojným bodem kanalizace a vodovodu. Kanalizace bude ukončena hrdlem u podlahy, vodovod dvojicí uzávěru a vodoměru studené a teplé vody a uzátkovaným potrubím v prostoru obchodní jednotky. Vodoměry budou dodány s dálkovým přenosem dat. Společné prostory s toaletami, recepce a vybrané prostory pronájmu jsou řešeny předkládaným projektem.

Předmětem řešení projektu zdravotních instalací je kompletní výměna domovních instalací - kanalizace splaškové a vodovodu včetně systému přípravy TUV. Dešťová kanalizace je funkčně dokončena s potřebnou opravou a dokončením svodné části v prostoru 1.P. drobná úprava bude provedena při odvodnění malé části střechy v souvislosti s umístěním vzduchotechnické jednotky. Zapracována je úprava podružného měření přívodu vody do části objektu, filtrace a zabezpečení proti legionelle v systému přípravy TUV.

Řešení navazuje na dispoziční změnu sociálního zařízení pro navržené provozní soubory a šatny zaměstnanců, řešení čajových kuchyněk, technologických provozních souborů a odvod kondenzátu od chladicích jednotek a strojoven vzduchotechniky, chlazení, vytápění a přípravy teplé vody.

Návrh navazuje na stávající systém řešení kanalizace a vodovodu v předmětném prostoru stavby. Dojde k demontáži podomítkových modulů zařizovacích předmětů, připojovacích, stoupacích a ležatých rozvodů potrubí a k montáži nových zařízení napojených na navržené instalace.

Zcela nově je navržen požární vodovod vnitřních požárních hydrantů s napojením na řešenou podružnou přípojku vody.

Zdravotní technika bude odpovídat běžnému standardu v rámci hygienických předpisů s plastovými rozvody odpovídajícími provozu s termickou desinfekcí (PPR PN 20, CPVC, měď). Návrh zařizovacích předmětů je převzat ze stavební části, výběr konkrétních prvků je převzat z architektonického řešení.

Bilance spotřeby vody a objemu odpadních vod se uvedenou stavební úpravou upraví snížením potřeby – viz tabulka bilancí.

2.3 Podklady

Dokumentace byla zpracována na podkladě technických norem a předpisů, zadání hlavního inženýra projektu, výkresů stavebního řešení a zaměření viditelných znaků stávajících instalací kanalizace a vodovodu na místě stavby. Stavba musí probíhat v souladu se všemi vyhláškami, ČSN a bezpečnostními předpisy.

ČSN 756760 EN 12056 vnitřní kanalizace

ČSN 756101 stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 755409 vnitřní vodovody,

ČSN 755455 výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 730873 zásobování požární vodou

ČSN 755411 vodovodní přípojky

ČSN 755401 Navrhování vodovodních potrubí

Výkopové práce budou provedeny uvnitř objektu podle ČSN 73 3050 (ČÚBP a ČBÚ č 324/1990 sb).

Vyhl. 376/2000 Sb. – pitná voda, ČSN 73 6614, zákona č. 66/2001

Soupis základních zákonů a vyhlášek vztahujících se k realizaci

Zákon č. 350/2012 Sb (stavební zákon)

Vyhláška 69/2013 Sb. O dokumentaci staveb

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky vibrací a hluku

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost ochrany zdraví při práci dokumentace dodavatele technologického zařízení

Vyhláška MZ 187/2005 – hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody

vyhlášky Ministerstva zdravotnictví (č.49/1993, č.51/1995, č.225/1997, č.184/1998, č.440/2000) Nařízení vlády č.178/2001 Sb,

Státní ústav pro kontrolu léčiv (VYR – 7, VYR – 32),

3. Bilance

3.1 Personální požadavky

Počty potřebné pro stanovení kapacit byly převzaty od uživatele a vyjadřují předpokládané počty zaměstnanců, návštěv a pacientů pro navrhované řešení v průběhu jedné pracovní směny, za předpokladu dvou rovnocenných pracovních směn a třetí směny v menším zastoupení osob.

		Zaměstnanci			návštěvy	pacienti
		celkem	muži	ženy		
Technologie, uklid, údržba	1.PP	7	1	0	0	0
Celkem 1.PP		7	1 (M/Ž – 1/0)		0	0
Ortopedie, neurologie, interna	1.NP					0
Elektroléčba, magnetoterapie	1.NP					0
Rázová vlna, Laser,Tělocvična, vodoléčba, parafinová lázeň	1.NP					0
Celkem 1.NP		20			35+35	0
Alergologie, diabetologie,	2.NP	7				0
Dermatologie, Gastroenterologie,	2.NP	7				0
Plicní, gynekologie	2.NP	6				0
Stomatologie	2.NP	16				0
Celkem 2.NP		16			15+15	0
BUDOVA CELKEM v řešené části		43			100	0

3.2 Bilance spotřeby vody objem odpadních vod

dle přílohy č.12 – směrnice 120/2011 – Ministerstva zemědělství – směrná čísla spotřeby vody

potřeba podle původního projektu

Q den	průměrná	46,482	m3/den
Q den	maximální	69,723	m3/den
Q hod	maximální	13,319	l/hod
Q rok	60% obsazenost	10.179	m3/rok

pro vnitřní protipožární zajištění
délky 30m Qmax=

hydrantové systémy DN 25 s tvarově stálou hadicí
2 x 0,3 l/s = 0,6 l/s

Množství odváděných vod a/ Splaškové – množství odpovídá spotřebě vody

Dešťové - odvodňovaná plocha střechy 855m²
 $Q_{\max} = 855 \text{ m}^2 \times 0,016 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 12,3 \text{ l/s}$
 $Q_{\text{rok}} = 855 \text{ m}^2 \times 0,65 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 555,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

Nově navrhovaný stav

IV.ZDRAVOTNICKÁ A SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ		
prům.denní potřeba Q_p		114 147 l/den
		41 113 m ³ /rok

BUDOVA Č.8 – Sporadický pavilon

IV.ZDRAVOTNICKÁ A SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ			
Zdravotnický personál	30 m ³ /zaměst. a rok	33 zaměstnanci	3960 l/směnu
obslužný personál	20 m ³ /zaměst. a rok	10 osoby	800 l/směnu
návštěvy	2 m ³ /rok	100 osoby	120 l/směnu
OSTATNÍ PROVOZY			
Ostatní provoz, úklid komerčních prostor	20 l/100m ² 1x den	1 639 m ²	328 l/směnu
Celkem – prům. potřeba směny Q_p			5 208 l/směnu
Maximální denní potřeba vody	$Q_{\max \text{ den}} = Q_p \times 1,5$	7 812	l/den
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_{\max \text{ hod}} = Q_p \times 2,1/12$	1 628	l/hod
Maximální měsíční potřeba vody	$Q_{\max \text{ m}} = Q_p \times 30$	156	m ³ /měsíc
Maximální roční potřeba vody	$Q_{\max \text{ rok}} = Q_p \times 250$	1 302	m ³ /rok

pro vnitřní protipožární zajištění
délky 30m $Q_{\max} =$

hydrantové systémy DN 25 s tvarově stálou hadicí
2 x 0,3 l/s = 0,6 l/s = stav se nemění

Centrální příprava teplé vody ve strojovně TUV

Potřeba teplé vody 60°C v denním průměru		40%	vody studené
Celkem – prům. potřeba směny Q_p			2 083 l/směnu
Maximální denní potřeba vody	$Q_{\max \text{ den}} = Q_p \times 1,5$	3 124	l/den – 60°C
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_{\max \text{ hod}} = Q_p \times 2,5/12$	651	l/hod – 60°C
Maximální potřeba vody za 10 minut	$Q_{\max 10 \text{ min}}$	350	l/hod – 40°C
Maximální roční potřeba vody	$Q_{\max \text{ rok}} = Q_p \times 250$	781	m ³ /rok

Množství odváděných vod Splaškové – množství odpovídá spotřebě vody

3.3 Bilance dešťových vod

Stanovení intenzity odtoku dešťových vod podle odvodňované plochy a směrného čísla pro výpočet srážek v Česku – projektovaný stav se nezmění

Dešťové - odvodňovaná plocha střechy 855m²
 $Q_{\max} = 855 \text{ m}^2 \times 0,016 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 12,3 \text{ l/s}$
 $Q_{\text{rok}} = 855 \text{ m}^2 \times 0,65 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 555,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

3.4 Bilance požadovaných energií - silnoproud

m.č.	spotřebič	umístění	připojení
suterén			
0.05	filtrace	za vodoměrem zásuvka	230/50, 0,3 kW
0.05	úprava vody pitné	za vodoměrem zásuvka	230/50, 0,3 kW
0.05	odstranění vápenných usazenin v TUV	za vodoměrem zásuvka	230/50, 0,1 kW
0.05	cirkulace TUV	M+R	Součást VYTÁPĚNÍ
2.08	Sanitární čerpač - příprava	M+R	230/50, 0,7 kW
WC muži	Pisoárové splachovače – 4x	Trafo v dodávce zařízení	230/50, 0,21 kW

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 VNITŘNÍ KANALIZACE

1.1 Současný stav

V uvedeném objektu je z hlediska kanalizace provozováno odpadní kanalizační potrubí DN 125-100 a svodné potrubí do DN 200 z doby výstavby a započatých stavebních úprav pro domovní vybavenost. Potrubí je vedeno v podlaze pod 1.NP a 1.PP a v drážkách ve zdi společně s potrubím domovního vodovodu. Splašková kanalizace budovy je řešena jako větvený, kanalizační systém s odvětráním nad střechu v hlavní části systému. Potrubí odpadní je provedeno z plastových hrdlových trub PPHT a Rehau. Svody jsou provedeny částečně z KG potrubí, z litiny a kameniny.

Dešťová kanalizace je započatou rekonstrukcí dokončena a je plně funkční. S ohledem na nedokončené úpravy v 1.PP je vyznačená část svodného potrubí provedena provizorně a bude ji nutno finálně dokončit podle tohoto projektu změny stavby.

1.2 Dispoziční úpravy

Důsledkem dispozičních úprav části objektu dojde k demontáži celého kanalizačního systému splaškové kanalizace, provedeného započatou rekonstrukcí.

Při kompletní rekonstrukci určené části budovy dojde k novému dispozičnímu řešení sociálních zařízení a ordinací jednotlivých oddělení včetně návrhu nových zařizovacích předmětů a zařízení.

Z těchto důvodů se předpokládá kompletní rekonstrukce rozvodů splaškové kanalizace v objektu včetně určené části svodného potrubí splaškové kanalizace pod podlahou 1.PP.

Poloha napojení svodného potrubí na provozovaný hlavní svod pod budovou v předpokládané hloubce 1,0m pod 1.PP není z archivních podkladů jednoznačná, je ale jednoznačně ověřena v prostoru u revizních šachet a ve výkopové sondě v 1.PP.

Stoupací a připojovací potrubí bude provedeno z plastových trub (např. HT systém) a svodné potrubí z plastových trub pro uložení do země (např. KG systém).

1.3 Technické řešení

Kanalizace domovního systému, včetně svodného potrubí a části kanalizace dešťové v prostoru 1.PP a výměňkové stanice bude demontována a nahrazena novým potrubním systémem. Systém bude propojen na původní kanalizaci pod podlahou 1.PP.

Na stoupačky kanalizace je navrženo připojit krátké připojovací potrubí od zařizovacích předmětů a technologie a kondenzátní kanalizaci. Odpadní a připojovací kanalizace bude provedena ze systému pro vnitřní kanalizaci – PP HT hrdlové potrubí v DN 125, 100, 70 a 50. potrubí vedené exponovanými místy a v podhledových stropních systémech bude provedeno z tichého materiálu, vrstveného, s hlukovou bariérou nebo bude standardní potrubí doplněno izolací proti přenosu hluku. Svodná kanalizace pod podlahou 1.PP bude provedena z KG hrdlových trub. Zařizovací předměty budou napojeny krátkým připojovacím potrubím na navržené odbočky z odpadního potrubí. Potrubí bude před zařizovacími předměty ukončeno sifonovým kolenem (výpustkou) s připojovací manžetou redukovanou podle profilu sifonu. Výšky usazení budou upřesněny s dodávkou zařizovacích předmětů a po kompletaci se sifonem k nim náležejícím. Potrubí kondenzátní bude zavěšeno pod stropem, nad úroveň podhledu stropu.

1.3.a kanalizace oddílná čerpaná

V nových ordinacích m.č.2.22 je navržen nový systém gravitační, část systému kanalizace od např. zákrokových křesel bude zaústěný do sanitární čerpací jednotky v m.č. 2.19. systém bude dodávkou nájemce. Vedení bude provedeno v minimálním spádu 3%, což umožní navržený systém s rezervou. Výtlak z čerpací jednotky bude veden stavební příčkou

k odpadnímu potrubí. Výtlak bude na gravitační, domovní kanalizaci napojen v domovní instalační šachtě.

Gravitační kanalizace bude provedena z PP HT potrubí, výtlak bude proveden z PPR potrubí.

1.3.b kanalizace připojovací

Zařizovací předměty budou napojeny krátkým připojovacím potrubím na připravené odbočky z odpadního potrubí. Potrubí bude před zařizovacími předměty ukončeno sifonovým kolenem (výpustkou) s připojovací manžetou redukovanou podle profilu sifonu. Výšky usazení budou upřesněny s dodávkou zařizovacích předmětů a po kompletaci se sifonem k nim náležejícím.

1.4 Montáž potrubí

Potrubí svodné bude kladeno do výkopů pod úroveň podlahy 1.PP za současného vytěžení původní kanalizace včetně kanalizace nepoužívané a nefunkční. Části původní kanalizace vedené mimo trasy navrženého potrubí budou zapěněny nebo zaplněny betonem. Při hloubení výkopu pro uložení potrubí je nutné přihlídnout k hloubce uložení až do 2,5 m pod podlahou chodby 1.PP. Hloubení bude nutné provádět s příloženým pažením a podle aktuálního stavu postupovat pravděpodobně po částech aby nebyla zatížena pracemi celá budova najednou. Potrubí bude kladeno na pískový podsyp uhuťněný v jednotném spádu. Po odzkoušení na těsnost bude potrubí zasypáno pískem, v namáhaných částech patních kolen a lomech bude obetonováno. Potrubí procházející průleznými kanály a kolektory bude uloženo podle dispozic jednotlivých prostor na podkladě podrobného průzkumu doplněného v rozsahu určeném dodavatelem stavby tak aby v domě montáže byly minimalizovány nepředvídané stavy způsobené nekompletní archivní dokumentací současné stavby.

Potrubí odpadní a připojovací bude ukládáno v připravené drážce konstrukce stěn, v předstěnových instalačních systémech a do konstrukce podlahy. Do stavební konstrukce bude potrubí kotveno třmenovými příchytkami. Drážky budou volně zakryty tak aby nedocházelo ke styku potrubí a stavební konstrukce.

U zařizovacích předmětů bude potrubí ukončeno kanalizační výpustkou a zápachovou uzávěrkou dodanou podle typu zařizovacích předmětů. Potrubí připojovací bude vedeno v minimálním spádu 3% k odpadnímu potrubí. Na odpadech a kanalizačních pérech bude 1,0 m nad první podlahou osazena čistící tvarovka, krytá z líce obkladu armaturními dvířky o rozměru 200x200 mm. Dvířka budou v omítce ocelová, bíle lakovaná v obkladech budou magnetická osazená na spáru obkladu stěny.

Bude také provedeno potrubí pro odvod kondenzátu od nově navržených chladících jednotek uložených plošně v podhledech celého objektu, potrubí bude vedeno pod stropem, nad úrovní stropního podhledu, a bude připojeno přes kondenzátní sifon do navržených odpadů. Systém napojení z jednotek je čerpáním na straně jednotky do gravitačního potrubí kanalizace.

1.5 Zkoušky a revize

Na novém potrubí kanalizace bude před jeho zakrytím stavební konstrukci provedena zkouška těsnosti. Po jejím kladném vykonání bude potrubí zakryto stavební konstrukcí. O provedení zkoušky bude vyhotoven zápis a systém bude předán uživateli.

2 VNITŘNÍ VODOVOD

2.1 Současný stav

Voda je do objektu přivedena stávající vodovodní přípojkou v podzemním kolektoru. Řešená část stavby je napojena na současné potrubní rozvody objektu v několika místech. Započatá stavba rekonstrukce využívala dvě místa napojení pro staveništní odběr a rekonstrukcí jsou zhotoveny stoupací a připojovací rozvody v úrovni 2.NP dosud nepropojené na přívod vody.

2.2 Dispoziční úpravy

Důsledkem dispozičních úprav části objektu dojde k demontáži dosud provedeného vodovodního systému.

Při rekonstrukci řešené části budovy dojde k novému dispozičnímu řešení sociálních zařízení a ordinací jednotlivých oddělení.

Z těchto důvodů se předpokládá kompletní řešení rozvodů vnitřního a požárního vodovodu včetně návrhu rozvodů technologické vody ke specifickým zařízením.

Technologie přípravy teplé vody bude v novém návrhu shodná s původním řešením jako centrální příprava teplé vody ve výměňkové stanici zdroje tepla. Nově je řešeno umístění výměňkové stanice v prostoru 1.PP, oproti původnímu umístění v 1.NP.

2.3 Technické řešení

Vodovodní přípojka podružného odběru vody v řešené části objektu bude propojena na provozovaný vnitřní vodovod budovy v podzemním kolektoru, vodovod bude zaveden kolektorem do prostoru strojovny s výměňkovou stanicí v 1.PP, místnost navazuje na zmíněný kolektor.

Na přívodu bude umístěna armaturní sestava podružného měření spotřeby vody, vystrojena bude shodně jako vodoměrná sestava fakturační v souladu s městskými standardy.

Hlavní horizontální vodovod pod stropem 1.PP bude rozdělen pro oba systémy. Vnitřní vodovod bude pro případ požáru zajištěn požárním oddělovačem.

Navržena je kompletní rekonstrukce rozvodů studené vody, teplé vody, cirkulace a požární vody v budově. Doplněn bude technologický vodovod z úpraven vody jednotlivých provozních celků. Potrubí bude ve strojovně UT / TUV ocelové pozinkované s izolací nebo PVC/CPVC potrubí – odolného proti namáhání a zvýšené teplotě. Pro vodovod vnitřní a přípravu teplé vody bude instalován automatický filtr osazený v obtoku s kapacitou 2m³/h a 8 m³/den, přepad z filtru bude napojen do kanalizace u podlahové vpusti. Za filtrem bude připraven obtok pro případnou instalaci úpravny vody – není předmětem projektu.

Název zařízení: JPF-A/T 2 ", filtr s aut. zpět. proplach., síto 0,1 mm, 67l/min

Projektová specifikace: Zpětný proplach, postříbřené síto s antibakteriálním účinkem

Popis zařízení: Postříbřené filtrační síto čištění síta zpětným proplachem (odsávací lišty)
Nepřerušovaná dodávka filtrované vody Během proplachu odtéká cca 1/3 průtočného množství vody do odpadu ISO 900

Technické parametry: 2 " 2,0 m³/hod max. 30 °C 0,1 mm 0,1 - 1,6 MPa 230 V

Systém vodovodu bude napojovat centrální přípravu teplé vody objektu z dodávky topného zdroje a úpravnu vody pro doplňování systému vytápění. Přívodní potrubí budou doplněna zařízeními na úpravu odvápnění pro potrubí o DN 50.

Připojovací vodovod pro jednotlivé pronajimatelné jednotky bude osazen vodoměrem teplé a studené vody. Všechny vodoměry v řešené části objektu budou v provedení s dálkovým přenosem dat.

Příprava teplé vody

Teplá voda bude připravována ve výměňkové stanici přes deskový výměník a akumulární nádrž BDS 300 l.

Na přívodu SV do deskového výměníku bude osazen vodoměr pro měření potřeby teplé vody. Systém přípravy vody bude doplněn systémem řízení s opatřením proti vzniku Legionely. Systém přípravy TUV sestává z koncepce technologického zařízení obsahujícího akumulární zásobník, uzavírací, měřicí, regulační a pojistné armatury, dohřev vody, primární mísicí okruh, připojení ke zdroji tepla a výstup do systému vnitřního vodovodu. Systém bude opatřen automatikou pro zajištění řízení proti Legionelle. Studená a teplá voda bude napojena kulovým uzávěrem, cirkulační potrubí bude napojeno cirkulačním čerpadlem. Chod čerpadel bude nepřetržitý.

Systém pro přípravu teplé vody bude napojen

- skupinou uzavíracích pojistných a zpětných armatur, doplněných manometrem, teploměrem, vyrovnávací tlakovou nádobou
- zařízením na odstranění vápenných usazenin příložený systém HYDROFLOW pro DN 50 s připojením na silnoproud.
- oběhovým cirkulačním čerpadlem s časovým spínačem a 100% záložním čerpadlem ve dvojici nebo jako skladovou rezervu
- okruhem cirkulace pro termickou desinfekci vody napojenou na řídicí systém MaR.
- Dodávka systému přípravy TV je kompletní technologická zakázka ukončená přípojnými hrdly pro napojení domovního vodovodu

Ze strojovny teplé vody bude souběžně vedeno potrubí teplé studené a cirkulační vody pod stropem 1.PP a 1.NP. Tento horizontální systém bude napojovat vodovodní stoupačky v jednotlivých drážkách a instalačních šachtách. Potrubí budou opatřena uzavíracími a vypouštěcími armaturami. Cirkulační potrubí bude na větvení systému doplněno termoregulačním ventilem. Potrubí bude ukládáno v připravených instalačních šachtách. Kotvení potrubí bude provedeno na společnou konzolu s připravenými třmenovými přichytkami se současným ukládáním kanalizace, nebo na hmoždinku. Před napojením přípojevacích rozvodů budou instalovány uzávěry teplé a studené vody.

Systém přípojevacího vodovodu v jednotlivých prostorech bude veden souběžně pro teplou a studenou vodu v drážce ve zdi a v instalační předstěně. S ohledem na provádění termické desinfekce je cirkulační potrubí vedeno tak aby postihlo maximálně možné úseky přípojevacích rozvodů. I s tímto opatřením je však nezbytně nutné zajistit při termické desinfekci výtok vody z ventilů a baterií v celém objektu. Tato činnost bude určena provozním řádem se stanovenou dobou desinfekce.

VODOVOD POŽÁRNÍ Na hlavní systém vodovodu v 1.PP bude napojen systém požárního vodovodu. Tento systém bude doplněn požárními hydranty typu D s tvarově stálou hadicí a minimálním průtokem 0,3 l/s. Hydranty budou napojeny na stoupačku s požární odolností do 30 minut a pro současnost dvou hydrantů pro vedení bezpečného protipožárního zásahu. Sestava doporučeného hydrantu Hydrant typu D19-30 se skříní pro zazdění, nerezová vrchní dvířka s výklopným ramenem s cívkou s hadicí a proudnicí, pro obsluhu jednou osobou. Spodní hrana hydrantu bude standardně osazena 0,9m nad podlahou, respektive střed hydrantu 1,3 m nad podlahou.

Po dokončení montáže bude na potrubí provedena tlaková zkouška, potrubí bude 2x propláchnuto vodou s desinfekčním roztokem. Bude doplněna izolace a systém bude zakryt stavební konstrukcí.

2.4 Montáž potrubí

Přípojevací stoupací a ležaté potrubí vnitřního vodovodu bude provedeno z potrubí s určením pro pitnou vodu a vodu teplou do 60°C PPR PN 20 D20 – 63mm. Potrubí bude v celé délce izolováno náplekovou izolací tl. 5mm pro studenou vodu a 20mm pro teplou vodu a cirkulaci v souladu se směrnici 151/2001 Sb.-MPO. Izolace bude na potrubí v rovných úsecích předem navlečena. Ve spojích tvarovkách a u armatur bude provedena po vykonání tlakové zkoušky. U zařizovacích předmětů bude potrubí ukončeno nástěnkami s vnitřním závitem Js 15mm. U nástěnek bude provedeno ochranné pospojování izolovaným vodičem.

Horizontální rozvody požárního vodovodu budou zavěšeny pod stropem 1.PP a 1.NP, nad úrovní podhledu stropu v trasové koordinaci s domovními rozvody, zejména s potrubím vytápění. Potrubí vnitřního vodovodu bude uloženo pod podlahou 1.PP ve stavebně připraveném kanále.

Přípojevací a stoupací rozvody budou ukládány (do drážek ve zdivu) přizdivek a instalačních předstěn a do konstrukce podlahy. Drážky s vodovodním potrubím budou duté, zakryté pouze z líce omítky nebo obkladu. Vedení v podlaze je možné zabetonovat.

Před zakrytím potrubí stavební konstrukci je nutné provést zkoušku těsnosti a tlakovou zkoušku vodovodu. O zkoušce bude vystaven zápis.

Plastové potrubí procházející odlišnými požárními úseky musí být opatřeno protipožárními ucpávkami např. od firmy INTUMEX, HILTI, PROMAT. Řešeno ve stavební části.

Ocelové potrubí požárního vodovodu-bude dotěsněn prostup stropní konstrukcí protipožární tmel.

2.5 Zkoušky a revize

Dokončovací práce budou provedeny v souladu s architektonicko stavební částí projektu.

Po dokončení montáže bude na potrubí provedena tlaková zkouška, potrubí bude 2x propláchnuto vodou s desinfekčním roztokem chloru. Bude doplněna izolace a systém bude zakryt stavební konstrukcí. O provedené zkoušce bude vystaven zápis.

3. ZAŘÍZOVACÍ PŘEDMĚTY – SMĚŠOVACÍ BATERIE A VENTILY

V dokumentaci jsou řešeny zařizovací předměty standardních přípojovacích rozměrů. Typově budou odpovídat charakteru užívání jednotlivých částí objektu. Ordinance budou vybaveny podle návrhu technologické části.

- Umyvadla budou nástěnná. Sifon bude viditelný.
- Invalidní umyvadla budou v provedení s dírou pro baterii, hladká pro snadnou údržbu.
- Připojení směšovacích baterií bude provedeno přes rohové kulové ventily s integrovaným filtrem.
- Závěsná WC, a invalidní konzoly budou montovány na předstěrový systém samonosný na nožičkách.
- WC mísy budou dodány včetně sedátka, podomítkové splachování bude s čelním ovládáním s dělením pro dvě množství vody.
- WC invalidní bude v provedení závěsném s podomítkovým splachovačem jako ostatní WC v provedení s tlakovým splachovačem.
- Invalidní konzoly budou v provedení mechanické.
- Dřezy v kuchyních a kuchyňkách jsou dodávkou nábytku. Připojení na kanalizaci bude provedeno sifonem z plastu o DN 50, směšovací baterie bude manuální páková ve vyšším standardu provedení s dlouhým ramenem.
- Výlevky jsou navrženy diturvitové s mřížkou pro postavení vědra, s možností připojení splachovače. Budou napojeny nástěnnou pákovou baterií s prodloužením a dlouhým výtokovým ramenem. WC splachovač podomítkový, samonosný pro WC.

5. ZTI – všeobecné podmínky

Potrubí bude vyrobeno jedním výrobcem, bude řádně označeno na všech svých částech. Neoznačené výrobky nesmí být do systému zabudovány. Montáž musí být provedena firmou, která má oprávnění zpracovávat potrubní systémy (svářečský průkaz a osvědčení o oprávnění k montáži systému).

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 73 6660, ČSN 73 6655, H-132 98 (CTI), ČSN 75 5411, ČSN 75 5401, ČSN 75 5402, zákona č.50/1976 Sb. ve znění zákona č. 262/1992 Sb. a montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána ČSN 73 6660 a montážními předpisy výrobce.

Výtokové armatury

Veškeré vodovodní baterie budou uzemněny. Klozety, stojánkové baterie dřezů a umyvadel budou napojeny pomocí kulových roháčků. Výtokové armatury budou odpovídat standardním podmínkám a ČSN.

Ochrana proti hluku, izolace

Ve vodovodních systémech nesmí být používány armatury, které by mohly náhlým uzavřením vyvolat hydraulický ráz, pouze u uzávěrů, se kterými bude manipulovat poučená osoba, lze podle dodatku k ČSN 73 6660 používat kulových kohoutů. Systém je navržen tak, že nebudou překračovány normou povolené rychlosti vody. U kovových materiálů bude mezi potrubím a upevňovací prvky vkládán izolační pásek, který omezí přenášení hluku mezi potrubím a stavební konstrukcí.

Veškeré potrubí rozvodu studené, teplé užitkové vody bude izolováno. Izolace musí přesahovat vždy i přes spojovací tvarovky tak, aby byl celý systém dokonale tepelně ochráněn. Veškeré spoje izolace budou přelepeny páskou a izolace budou slepeny. Objímky budou uchyceny na izolaci s izolační podložkou. Barva izolace bude jednotná. Armatury budou izolovány.

Provedení tlakové zkoušky

Po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení se provede tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí podle ČSN 75 5409. O tlakové zkoušce bude pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak je 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, minimálně 1,2 MPa. Při provádění tlak. zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním.

Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Vnitřní kanalizace

Ležaté rozvody vedené v závěsech pod stropy do dimenze DN150, svislé odpady splaškové kanalizace a připojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou provedeny z trub a tvarovek pro horkou odpadní vodu z polypropylenu, s nástrčnými hrdly (HT-systém). Připojovací potrubí budou vedena v min. 3% spádu od zařizovacích předmětů. Úchyty potrubí a jejich rozmístění bude v souladu s požadavky výrobců potrubí.

Na odpadech a svodech budou osazeny čistící tvarovky v souladu s ČSN 73 67 60.

Typy zařizovacích předmětů budou odpovídat standardním podmínkám a ČSN.

Zařizovací předměty v sociálních zázemích budou navrženy diturvitové. Budou použity pouze zařizovací předměty a armatury s platnou certifikací ve smyslu stavebního zákona.

Při montáži je nezbytně nutné dodržet zásady výrobců jednotlivých materiálů a jejich požadavky na osazení dilatačních hrdel, úpravy odskoků na odpadech, napojení zařizovacích předmětů u odskoků na odpady, uchycení potrubí, osazení pevných a kluzných uložení apod.

Požární úpravy

Prostupy instalací požárními stěnami a stropy budou utěsněné v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810:2005.

Konstrukce protipožárního utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požárně dělicí konstrukcí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004 v následujících případech:

- hořlavé kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm² (EI-UU nebo EI-CU)
- hořlavé potrubí popř. izolace třídy reakce na oheň B až F, s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, světlého průřezu přes 15 000 mm² (EI-UC)

Prostupy požárně dělicí konstrukcí dvou a více potrubí podle bodů a), b), umístěné vedle sebe, se utěsňují podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004 bez ohledu na jejich světlostovou plochu, pokud mezi nimi je menší vzdálenost než deset průměrů potrubí. (utěsnění certifikovaným těsnicím systémem např. INTUMEX, PROMAT, HILTI).

V ostatních případech, kdy ve zděné, betonové, sendvičové či v jiné požárně dělicí konstrukci je proveden montážní otvor, musí po instalaci rozvodů být otvor dozděn, dobetonován, či zaplněn až k potrubí nebo kabelu tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Pro zajištění požadované požární odolnosti bude použito stejné konstrukční řešení, jako je požárně dělicí konstrukce. Pro

utěsnění však lze použít hmoty stupně hořlavosti nejvýše C1 (těžce hořlavé) podle ČSN 73 0823.

Stavební spáry styků požárně dělících konstrukcí musí být řádně utěsněny podle schválených typových podkladů výrobce, nebo budou použité certifikované protipožární systémy.

V žádném případě nesmí být pro utěsnění prostupů v požárně dělících konstrukcích používána PUR montážní pěna.

OCHRANA ROZVODŮ TUV PROTI VÝSKYTU BAKTERIÍ LEGIONELLA

Výskyt bakterií Legionella Pneumophila

Bakterie se vyskytují ve studené vodě o teplotě 5-10°C v neškodné koncentraci. K největšímu nárůstu bakterií dochází při teplotách mezi 20-45°C. Pokud se studená voda ohřeje na tyto vyšší teploty, zvyšuje se i intenzita rozmnožování bakterií Legionella Pneumophila (dále jen LP) do koncentrací ohrožujících zdraví.

Lidé jsou nakaženi bakteriemi při nadechnutí vodní páry, např. při sprchování a mytí. Nemoc, tzv. „legionářská“, se projevuje jako určitý typ zápalu plic a může mít za následek úmrtí, pokud nedojde k správné diagnóze a včasnému zákroku.

Nebezpečné jsou proto z tohoto hlediska systémy rozvodu TUV s nízkou teplotou.

Řešení - kontinuální termická desinfekce

Kontinuální termická desinfekce zajišťuje ochranu systému rozvodu TUV tím, že veškerá přitékající studená voda je nepřetržitě tepelně zbavována bakterií LP a proto není riziko jejich množení v objektovém rozvodu TUV.

Toto zajišťuje zařízení **TERMDES**. TERMDES je systém kontinuální desinfekce, včetně automatického hlídání nastaveného desinfekčního průtoku v závislosti na velikosti desinfekčního zásobníku.

Informace o technickém řešení

Tlakově nezávislá kompaktní výměňiková stanice **SYMPATIK TERMDES** k ohřevu teplé užitkové vody (TUV) se současným **kontinuálním přehříváním** na teplotu vyšší než 70°C, kdy dochází k likvidaci bakterií Legionella Pneumophila. K tomuto účelu je instalována v okruhu TUV desinfekční nádrž, kde setrvá přehřátá teplá užitková voda minimálně 10 minut. Tato doba je zárukou zničení zárodků bakterie LP. Desinfekční průtok – průtok TUVB který je neustále přehříván na desinfekční teplotu 70°C - je snímán průtokoměrem a dává informaci řídicímu systému, který udržuje pomocí čerpadla s měničem otáček tento průtok konstantní i při proměnlivém hydraulickém zatížení stanice.

Popis zapojení

Primární médium při vstupu do stanice prochází uzavíracím ventilem, filtrem a regulačním ventilem.

Vystupující teplotu TUV reguluje regulační ventil na primární straně výměníků.

Do vstupující studené vody se přimíchává cirkulace TUV a společně proudí do dohřívacího výměníku, kde se TUV ohřívá primárním médiem na požadované parametry termické desinfekce (70°C). Přehřátá voda dále vstupuje do desinfekční nádrže, kde setrvá dostatečně dlouhou dobu při stálé teplotě (cca 10 min). Kombinací vysoké teploty a doby setrvání dochází k termické likvidaci bakterií LP.

Přehřátá TUV se akumuluje v akum. zásobníku, odkud je v případě špičkového odběru vedena přímo do dochlazovacího výměníku. V tomto výměníku vstupující studená voda odebírá teplo z přehřáté TUV, tak aby výstupní TUV do systému měla požadovanou teplotu (55°C).

Princip termické desinfekce rozvodů TUV

Termická desinfekce rozvodů TUV znamená jednorázové přehřátí rozvodů na teplotu termické desinfekce (70°C).

Dalším krokem je zajistit informovanost personálu a osazenstva objektu o čase zahájení a čase ukončení termické desinfekce rozvodů a o nebezpečí z toho vyplývajících. Především se jedná o opatrné použití výtokových míst tak, aby nedošlo k opaření osob.

K důkladné termické desinfekci by měla patřit také termická desinfekce výtokových míst.

Pokud je v určitých úsecích nedostatečná cirkulace nebo pokud někde cirkulační potrubí není zavedeno až ke kohoutkům, musí obsluha výměňkové stanice zajistit výtok na armaturách v tomto úseku po dobu 10 minut, aby došlo k vydesinfikování tohoto slepého ramene. Toto je potřeba dohodnout se službou na příslušném oddělení, aby vytipovaná odběrná místa na příslušnou dobu v průběhu termické desinfekce otevřela.

Postup termické desinfekce rozvodů TUV

Termická desinfekce rozvodů může probíhat zpravidla 1x týdně během nočních hodin. V regulačním systému se tato doba nastaví a stanice v požadovaný den a čas automaticky zvýší teplotu do systému na požadovanou teplotu termické desinfekce (70°C). Rozvod vody po objektu zajišťuje cirkulační čerpadlo. Na cirkulačním potrubí je instalováno čidlo teploty, které hlídá teplotu cirkulační TUV a když se začne vracet voda teplá (vyšší než 60°C), znamená to, že je všechen rozvod TUV nahřát na desinfekční teplotu. V tuto chvíli regulační systém začne hlídat nastavený čas termické desinfekce rozvodů. Tato doba by měla být cca 30 minut. Po tuto dobu je v systému vyšší teplota TUV, která zajistí zničení bakterií LP. Po uplynutí doby systém najede na nižší požadovanou teplotu.

Ke snížení teploty v rozvodu TUV dochází postupně vychládáním díky tepelným ztrátám, proto dosažení teploty 55°C v rozvodech při nulovém odběru může být v závislosti na rozsahu rozvodům dlouhodobější. S tímto pomalejším vychládáním je nutno počítat při stanovení doby termické desinfekce.

Termickou desinfekci je možno kombinovat s občasnou jednorázovou chemickou desinfekcí rozvodů, např. Sanosilem. I při této desinfekci je nutno zajistit výtok bateriemi na odbočkách.

Přechodový kus - Litinové potrubí x Wavin AS



Přechodový kus – Litinové potrubí x Wavin AS

ROZMĚRY DN	KČD
66	HF017510
70	HF017520
90	HF017530
100	HF017540
125	HF017550
150	HF017560

Bezpečnostní klip



Bezpečnostní klip

ROZMĚRY DN	KČD
66	HF018100
70	HF018110
90	HF018120
100	HF018130
125	HF018140
150	HF018150

Protipožární manžeta typ NE/Compact



Protipožární manžeta typ NE/Compact

ROZMĚRY DN	KČD	h [mm]	Ø [mm]	d [mm]
66-70	HF018200	20	108	88
90-100	HF018220	30	160	120
125-150	HF018240	40	210	170

Opláštění pro prostupy stavební konstrukcí



Opláštění pro prostupy stavební konstrukcí

ROZMĚRY DN	KČD
66	HF019530
70	HF019540
100	HF019550
125	HF019560
150	HF019570

ATWATLEX

5.4. Protipožární manžeta

V případech, kdy se požádá o požární odolnost, je k dispozici ohnivzdorná manžeta typu NE/Compact. Tato průchodka je součástí systému Wavin AS. Speciální ohnivzdorný materiál uvnitř manžety vyvolá mechanické klenbové potrubí, zabránějí šíření požáru a vytvářejí protikouřovou zábranu. Účinnost manžety je min. 90 minut.

Protipožární manžeta typu NE/Compact

U potrubí systému Wavin AS, které prochází stěrami, stropy a podlahami, zabránějí šíření požáru minimálně po dobu 90 minut šipových ochrany proti požáru F90, dle DIN 4102, část 11).

- Vhodná též k dodatečné montáži na stěnu nebo na strop.
- Optimálně přizpůsobena pro odhlučňový vzdušní systém Wavin AS.
- Schválena Německým institutem pro stavebnictví (šláto schválení Z-19.17-1392).
- Mála a kompaktní – jen 3 cm vysoká pro DN 100 mm.
- Vysoká univerzálnost – jen tři druhy pro celý sortiment potrubí od DN 56 až do DN 150 mm.
- Jednoduchá, rychlá a bezpečná montáž.

Ochrana proti požáru Montáž ohnivzdorné manžety Wavin AS pro průstup stropem



Ochrana proti požáru Montáž ohnivzdorné manžety Wavin AS pro průstup stěnou



5.3. Další zásady pro montáž

Kotvení na zed

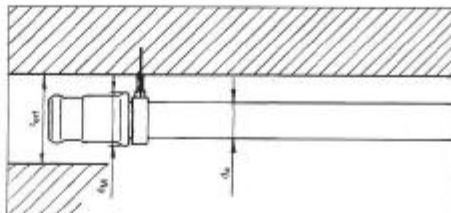
Aby byly zachovány vynikající zvukové izolační vlastnosti materiálu Asoterm, je nutné, aby pevná hmotnost stavební konstrukce byla alespoň 220 kg/m² v opačném případě by mohlo dojít ke vzniku dočasněho tluku vlnění rezonančního kmitání potrubí.

V případě, že systém Wavin AS má být připevněn na stěru, je třeba součástí je samostatná dekorativní horní vesta (třapč. sadoklonton apod.), je nutné kotvení objímky připevnit k hlavní nosné stěně, nikoliv k této dekorativní vestě. Vzniklé otvory v dekorativní vestě je možno vyjít pružným imerem. Potrubní rozvod je třeba chránit před dlouhodobým přímým účinkem lokálních zdrojů tepla (jako je např. kontakt s otopným tělesem nebo přívodem k němu), a to buď vhodným umístěním nebo vhodnou izolací.

Ukládání potrubí do zdi

Potrubí vnitřní kanalizace nejsou součástí stavebních konstrukcí. Při zhotovování montážních drážek proto nespoléhejte na možnost negativního ovlivnění statiky keramických příček. Drážky musí být takového kování, aby umožňovaly uložení potrubí bez přiléhání kru příuší (možnost obalení příslušné části potrubí např. minislučivými vlnou). Krycí vrstva omítky by měla být alespoň 2 cm silná.

Při použití rábového řezání jako nosiče omítky dojde na to, aby mezi ní a trubkou nezbytkely žádné akustické mosty. Důležité rozměry potrubí a k nim doporučené rozměry drážek jsou uvedeny v následující tabulce, která je doplněna obrázky.



Požadovaný rozměr drážek pro potrubí Wavin AS (DN 56 – DN 100)

DN	OD potrubí d _e (mm)	OD hrdo d _h (mm)	Min. požad. rozměr* L _{pr} (mm)
56	58	79	125
70	75	90	142
90	90	110	156
100	110	132	179

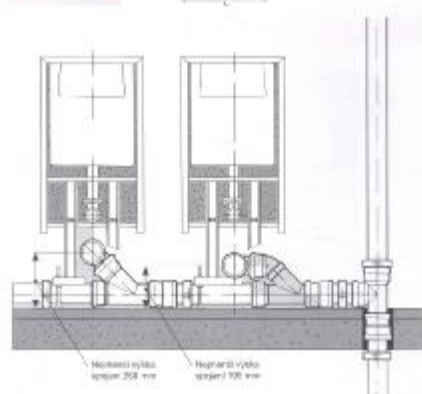
*Uvedené hloubky nezahnují případné křížení křížení potrubí ve vedení

Paralelní odbočka

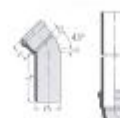


Paralelní odbočka

ROZMĚRY	100	125	160	200	250	315	400
DN	100	125	160	200	250	315	400
100/160	160/200	200/250	250/315	315/400	400/500	500/630	630/800
	44	136	144	48	125	152	328



Prodloužené koleno 45° DN 100



Prodloužené koleno 45° DN 100

ROZMĚRY	100	125	160	200	250	315	400
DN	100	125	160	200	250	315	400
100/160	160/200	200/250	250/315	315/400	400/500	500/630	630/800
	110	127	142	156	179	202	225

Pro potrubí s vnějším průměrem 110 mm a 125 mm je vhodné použít prodloužené koleno 45° DN 100.

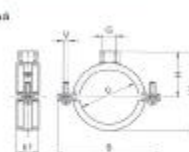


VODOVODNÍ FILTR S PROPLACHEMREDUKČNÍ VENTIL

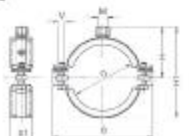


Upevňovací objímky na potrubí

Instalační objímka s gumovou vložkou - pevná



Instalační objímka s gumovou vložkou - volná



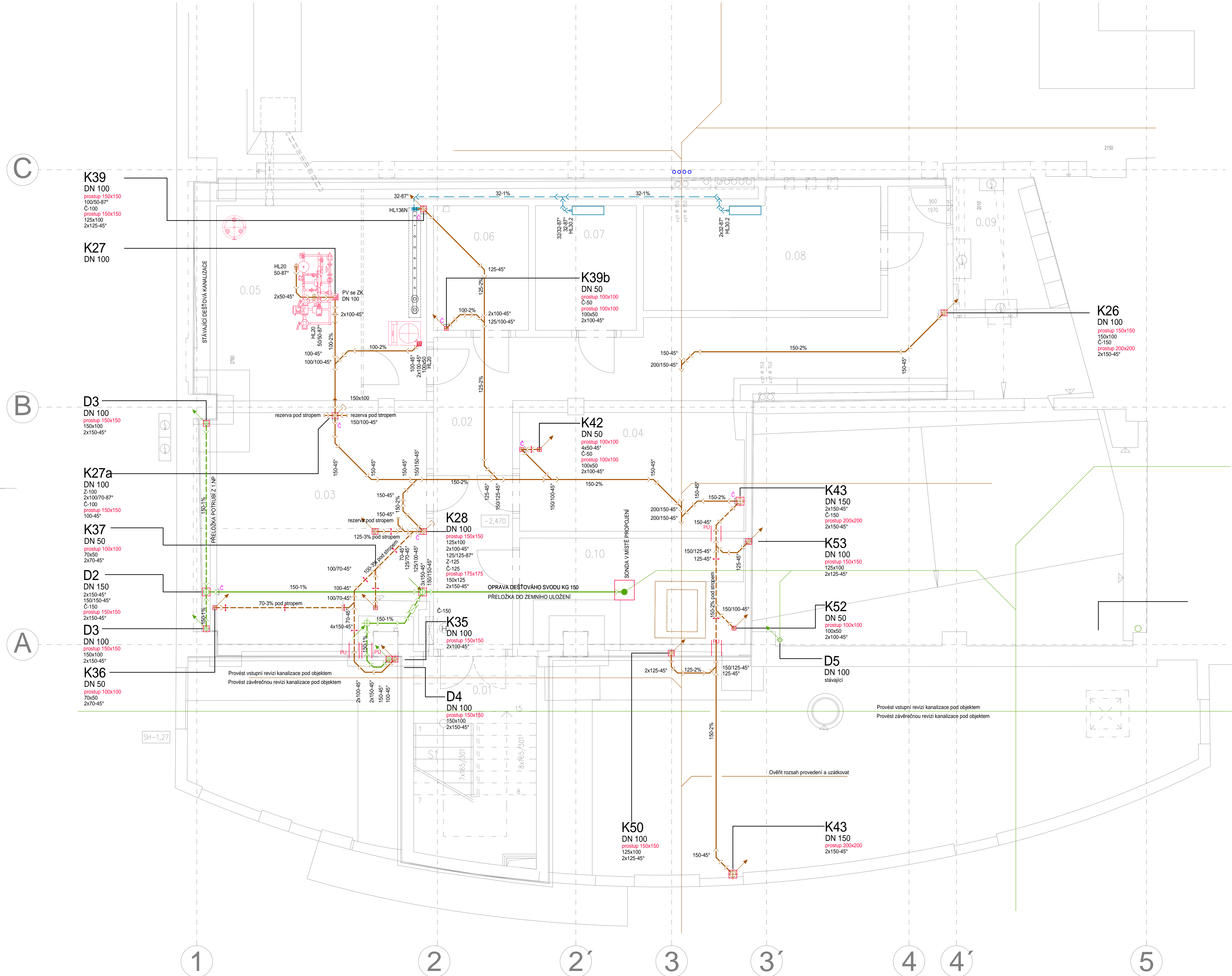
ROZMĚRY DN	Upevňovací objímka	Upevňovací objímka
56	Ø 3	Ø 3
70	Ø 3	Ø 3
90	Ø 3	Ø 3
100	Ø 3	Ø 3
125	Ø 3	Ø 3
160	Ø 3	Ø 3
200	Ø 3	Ø 3

Ø = ve vložce

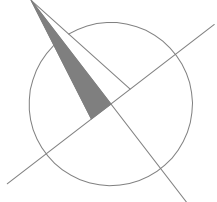
Tabulka místností			
Č.m.	Účel místnosti	Plocha [m²]	PODLAHA
0.01	CHOUBA	16.18	KER. DLAŽBA
0.02	CHOUBA	39.09	KER. DLAŽBA
0.03	SKLAD	31.07	KER. DLAŽBA
0.04	SKLAD	17.17	KER. DLAŽBA
0.05	STROJOVNA ÚT	26.18	KER. DLAŽBA
0.06	TECHNOLÓGIE	7.56	KER. DLAŽBA
0.07	STROJOVNA SLB	8.04	KER. DLAŽBA
0.08	STROJOVNA ELEKTRO	17.3	KER. DLAŽBA
0.09	ROZVODNA VN/NN	8.7	STÁVAJÍCÍ
0.10	UPS	15.09	KER. DLAŽBA
S1	SCHODY	11.4	KER. DLAŽBA
Celková plocha [m²]: 197.78			

LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK

	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	ODVOD KONDENZÁTU
	VÝTLAK

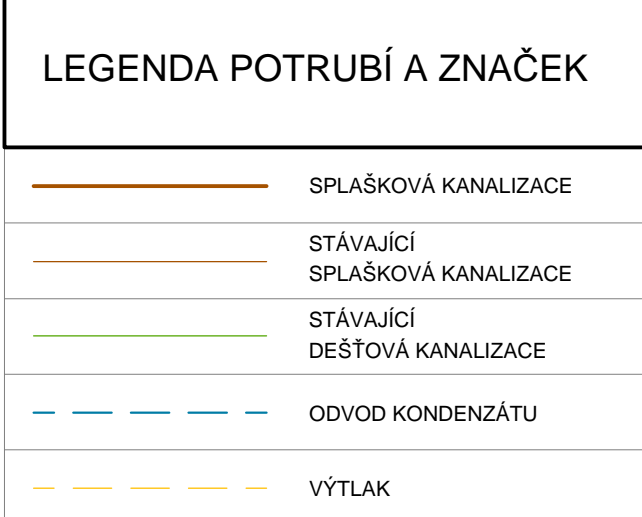


ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO ODOBŇNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. ODOBŇNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

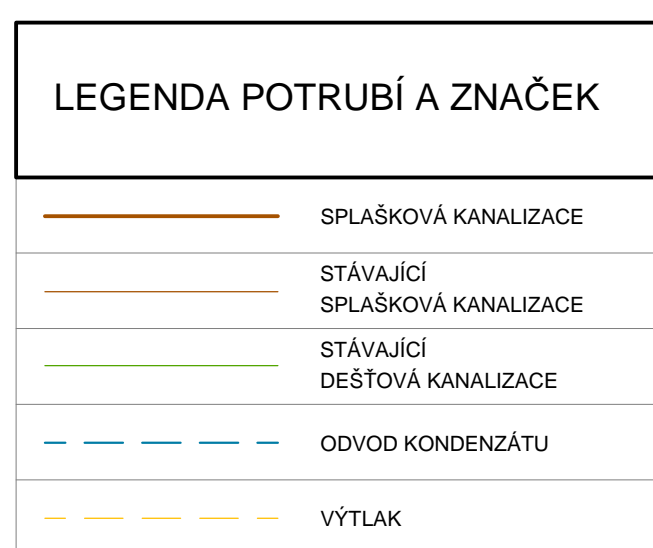


±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HP Ing. Karel Šíp		STUPĚŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata		PROJESE ZDRAVOTECHNIKA	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVBYNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS		DATA 04/2021	
Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		ZMĚNA E	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV		FORMÁT 8 x A4	
SO 01		MĚŘÍTKO 1:50	
PŮDORYS 1.PP - KANALIZACE		ČÍSLO VÝKRESU .2.01	
		ČÍSLO LISU	
		Sídlo : Stápanická 274, Praha 9	
		Atelier: Drahobojova 54, Praha 9	
		IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99	
		+420 603 233 574 antre@antre.cz	


$$\pm 0,000 = 270,45 \text{ BpV}$$

AKČIONÁRI antre s.r.o.		ČÍSLO ZÁKAZY 01 P 17	
IČO Ing. Karol Šíp		PRÍLOHY DOKUMENTACE DPPS	
ZOZNAM PRÁV Ing. Jan Krpata		PRÁV ZDRAVOTNÍK (V)	
PRÁV Jili Patraha - studio PART		(STAVBY) IAD PRÁHA 4	
MČ Praha 4, Nová Štábla 2059/80, 140 46 Praha 4 KČ			
PRÁV KC ANTOVD/VORSKÁ, PRAHA 4		(STAVBY) IAD 04/2021	
Zdravotnické centrum KOSMOS		PRÁV 14 x A4	
Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		PRÁV 1:50	
ČÍSLO NÁVRHOVÝ STAV		PRÁV SO 01	
(STAVBY) IAD PŮDORYS 1.NP - KANALIZACE		PRÁV 2.02	



Seznam místností			
číslo	název místnosti	rozloha [m ²]	podlaží
1.01	DEKORATIVNÍ - SESTRY	27.01	PVC
1.02	DEKORATIVNÍ	1.35	KER. DLAŽBA
1.03	CHODBA	154.2	KER. DLAŽBA
1.04	CHODBA	12.2	KER. DLAŽBA
1.05	WC - MUŽ (PACIENT)	6.81	KER. DLAŽBA
1.06	WC - ŽENY	3.43	KER. DLAŽBA
1.07	STROJOVNA VÝTAHŮ	4.69	STAVAJÍCÍ
1.08	VSTUP ZAMĚSTNANCŮ	12.6	KER. DLAŽBA
1.09	SAITNÝ - ŽENY PERSONAL	30.56	KER. DLAŽBA
1.10	SAITNÝ - MUŽ PERSONAL	30.59	KER. DLAŽBA
1.11	OKLADOVÁ KOMORA	6.58	KER. DLAŽBA
1.12	WC - ŽENY (PACIENTKY)	8.4	KER. DLAŽBA
1.13	GRONACE	16.89	ANISTATIC PVC
1.14	GRONACE	19.02	ANISTATIC PVC
1.15	GRONACE	18.86	ANISTATIC PVC
1.16	KANCELAR	15.8	KOBREK
1.17	PRONAJMATELŮ PROSTOR	113.87	BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
1.18	PRONAJMATELŮ PROSTOR	27.7	BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
1.19	PRONAJMATELŮ PROSTOR	45.24	BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
1.20	PRONAJMATELŮ PROSTOR	75.2	BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
1.21	PRONAJMATELŮ PROSTOR	28.35	BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
1.22	PRONAJMATELŮ PROSTOR	28.93	BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
1.23	PRONAJMATELŮ PROSTOR	28.63	BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
1.24	PRONAJMATELŮ PROSTOR	13.72	BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
1.25	CHODBA	8.83	KER. DLAŽBA
S1	SCHODY	14.31	KER. DLAŽBA
S2	SCHODY	15.5	KER. DLAŽBA
V1	VÝTAH	4.69	STĚRKA

Celková plocha [m²] 789.89

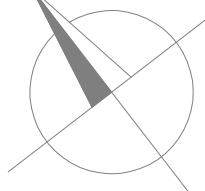
LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK

- STUDENÁ VODA
- POTRUBÍ PPR PN 20 + IZOLACE
- TEPLÁ VODA
- POTRUBÍ PPR PN 20 + IZOLACE
- CÍRKULACE
- POŽÁRNÍ VODOVOD
- STAVAJÍCÍ VODOVOD

ZADAVATEL UPOVĚŘUJE POUŽITÍ JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRETNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VÝŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

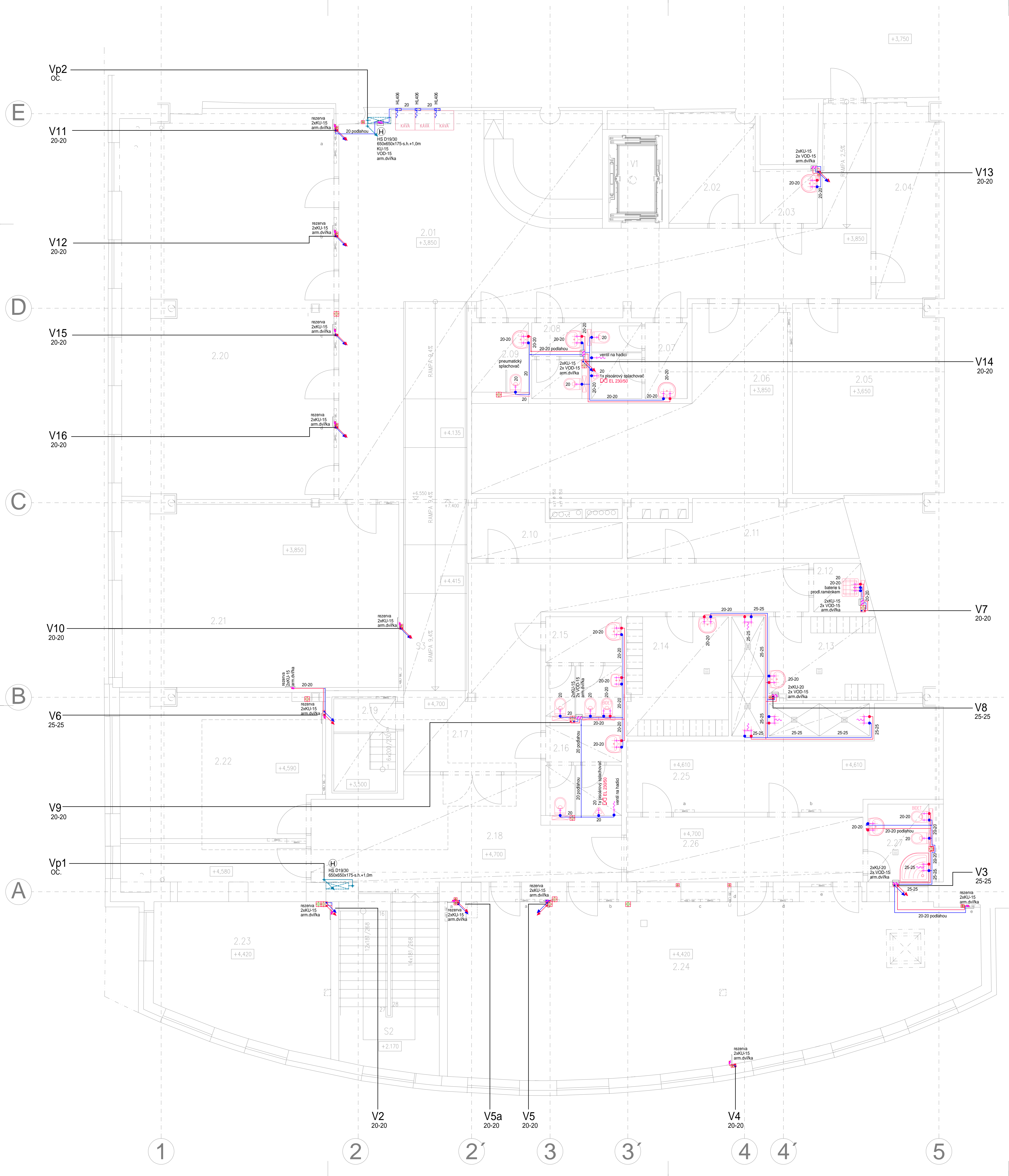
±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTURÁLNÍ NÁVRH antire s.r.o.	ČÍSLO ZADÁVKY 01 P 17	antire projektování a stavby
HP Ing. Karel Šíp	STAVBY DOKUMENTACE DPSS	
COOPORANT PRŮJEKT Ing. Jan Kripata	PROJEKTANT Č.24 Jiří Paterná - studio PART	PRŮJEKT ZDRAVOTNICKÁ
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Stáška 2058/0b, 140 46 Praha 4 Křiv.	STAVBY ÚČASŤ Praha 4	STAVBY ÚČASŤ Praha 4
NAVŠTĚVY MČ Praha 4, Antala Stáška 2058/0b, 140 46 Praha 4 Křiv.	DATA 04/2021	DATA 04/2021
KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		FORMÁT 14 x A4
ČÍSLO NAVRHOVANÝ STAV	SO 01	MÍSTO 1:50
ČÍSLO VÝKRESU PŮDORYS 1.NP - VODOVOD	2.05	ÍSLO TRÁTU ČÍSLO TRÁTU
PŮDORYS 1.NP - VODOVOD		ÍSLO TRÁTU ČÍSLO TRÁTU



Antre s. r. o.

Sídlo:
Stepánickova 274, Praha 9
Oranžobílá 54, Praha 9
IČO: 26 49 63 69, DIČ: CZ 26 49 63 69
+420 603 233 574 antre@antre.cz



Tabulka místností				
Č.m.	Název místnosti	Plocha [m²]	Podlaha	Poznámka
2.01	CHODBA	88.23	KER. DLÁŽBA	
2.02	SKLAD ZDRAVOTNÍHO MATERIÁLU	8.96	KER. DLÁŽBA	
2.03	KONTAMINOVANÝ ODPAD	2.95	KER. DLÁŽBA	
2.04	ARCHIV	12.17	PVC	
2.05	PRONAJMATELŇNÝ PROSTOR	27.17	BEZ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY	
2.06	TECHNOLOGE, SKLAD	36.08	PVC	
2.07	WC – MUŽI (PACIENTI)	6.97	KER. DLÁŽBA	
2.08	WC – ŽENY (PACIENTKY)	3.67	KER. DLÁŽBA	
2.09	WC INVALIDE	3.87	KER. DLÁŽBA	
2.10	TECHNOLOGE, SKLAD	6.83	PVC	
2.11	TECHNOLOGE, SKLAD	11.52	PVC	
2.12	OKLADOVÁ KOMORA	2.29	KER. DLÁŽBA	
2.13	SATNÝ – MUŽI (PERSONAL)	12.49	KER. DLÁŽBA	
2.14	SATNÝ – ŽENY (PERSONAL)	15.33	KER. DLÁŽBA	
2.15	WC – ŽENY (PERSONAL)	7.23	KER. DLÁŽBA	
2.16	WC – MUŽI (PERSONAL)	6.53	KER. DLÁŽBA	
2.17	CHODBA	32.46	KER. DLÁŽBA	
2.18	CHODBA	26.43	KER. DLÁŽBA	
2.19	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5.45	STĚRKA	
2.20	PRONAJMATELŇNÝ PROSTOR	77.58	BEZ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY	
2.21	PRONAJMATELŇNÝ PROSTOR	48.1	BEZ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY	
2.22	PRONAJMATELŇNÝ PROSTOR	26.9	BEZ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY	
2.23	PRONAJMATELŇNÝ PROSTOR	31.97	BEZ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY	
2.24	PRONAJMATELŇNÝ PROSTOR	81.27	BEZ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY	
2.25	PRONAJMATELŇNÝ PROSTOR	22.91	BEZ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY	
2.26	ČEKÁRNA	15.32	KER. DLÁŽBA	
2.27	HYGIENICKÁ KABINA	4.51	KER. DLÁŽBA	
S2	SCHODY		KER. DLÁŽBA	
S3	RAMPY	23.4	KER. DLÁŽBA	
V1	VÝTĚH	4.69	STĚRKA	

Celková plocha [m²]: 653.25

LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK

STUDENÁ VODA

POTRUBÍ PPR PN 20 + IZOLACE

TEPLÁ VODA

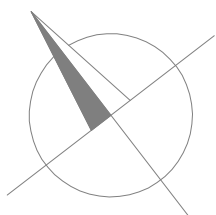
POTRUBÍ PPR PN 20 + IZOLACE

CÍRKULACE

POŽÁRNÍ VODOVOD

STÁVAJÍCÍ VODOVOD

ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽÍTÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBŇNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBŇNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.



±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH
antre s.r.o.

HP
Ing. Karel Šíp

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
Ing. Jan Krpata

INVESTOR
MČ Praha 4, Antala Stáška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Koč

ČÍSLO ZAKÁZKY
01 P 17

STUPĚŇ DOKUMENTACE
DPPS

PROJEKT
ZDRAVOTECHNIKA

STAVEBNÍ ÚŘAD
Praha 4

NÁZEV AKCE
KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4
Zdravotnické centrum KOSMOS
Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka

ČAS
NAVRHOVANÝ STAV

SO 01

ČÍSLO VÝKRESU
2.06

DATUM
04/2021

VERZE
1

FORMÁT
10 x A4

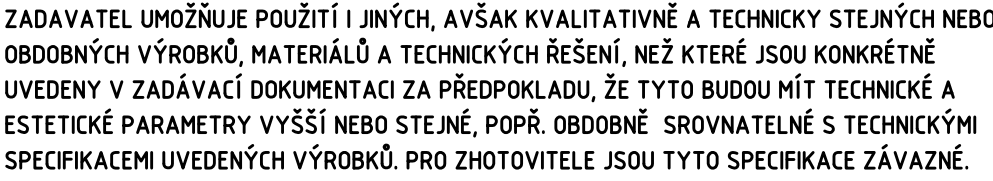
MĚŘÍTKO
1:50

Sídlo :
Stěpanická 274, Praha 9
Atelier :
Drahobojkova 54, Praha 9
IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99

antre
projektový ústředí

Antre s. r. o.

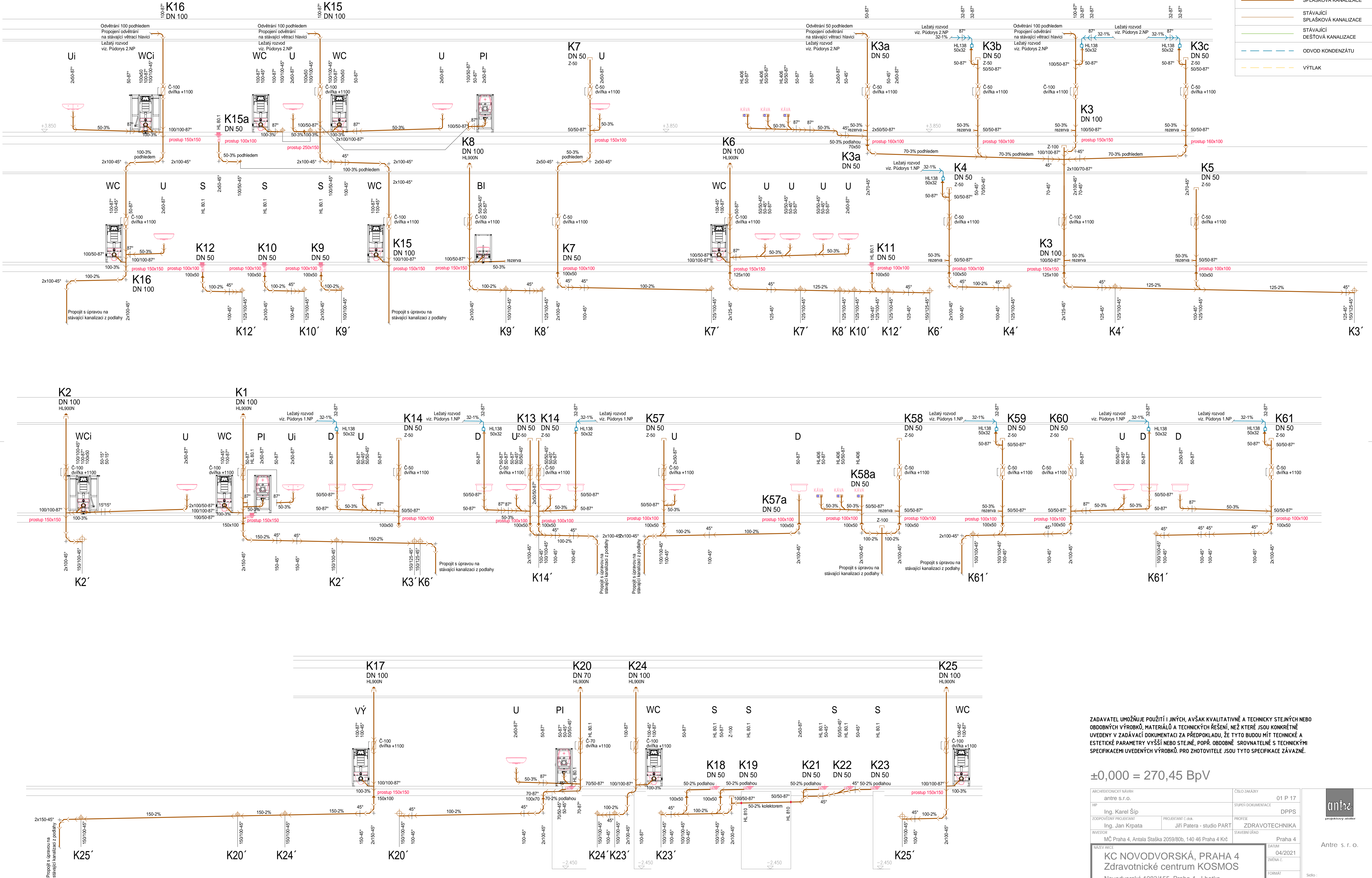
+420 603 233 574 antre@antre.cz



ARCHITECTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HP Ing. Karel Šíp		SUPLEN DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata		PROFES ZDRAVOTECNIKA	
INVESTOR Jiří Patera - studio PART		STAVBYNÍ ÚŘAD Praha 4	
MČ Praha 4, Antala Stáška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč			
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 04/2021 ZMĚNA C. FORMÁT 08 x A4 MĚŘKO 1:50	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV		SO 01	
OBŠAH		ČÍSLO VÝKRESU ČÍSLO TISKU	
SCHÉMA - KANALIZACE část "A"		.2.07	

ARCHITECTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HP Ing. Karel Šíp		SUPLEN DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata		PROFES ZDRAVOTECNIKA	
INVESTOR Jiří Patera - studio PART		STAVBYNÍ ÚŘAD Praha 4	
MČ Praha 4, Antala Stáška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč			
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 04/2021 ZMĚNA C. FORMÁT 08 x A4 MĚŘKO 1:50	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV		SO 01	
OBSAH		ČÍSLO VÝKRESU ČÍSLO TISKU	
SCHÉMA - KANALIZACE část "A"		.2.07	

LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK	
	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	ODVOD KONDENZÁTU
	VÝTLAK



ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO ODOBNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. ODOBNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

±0,000 = 270,45 BpV

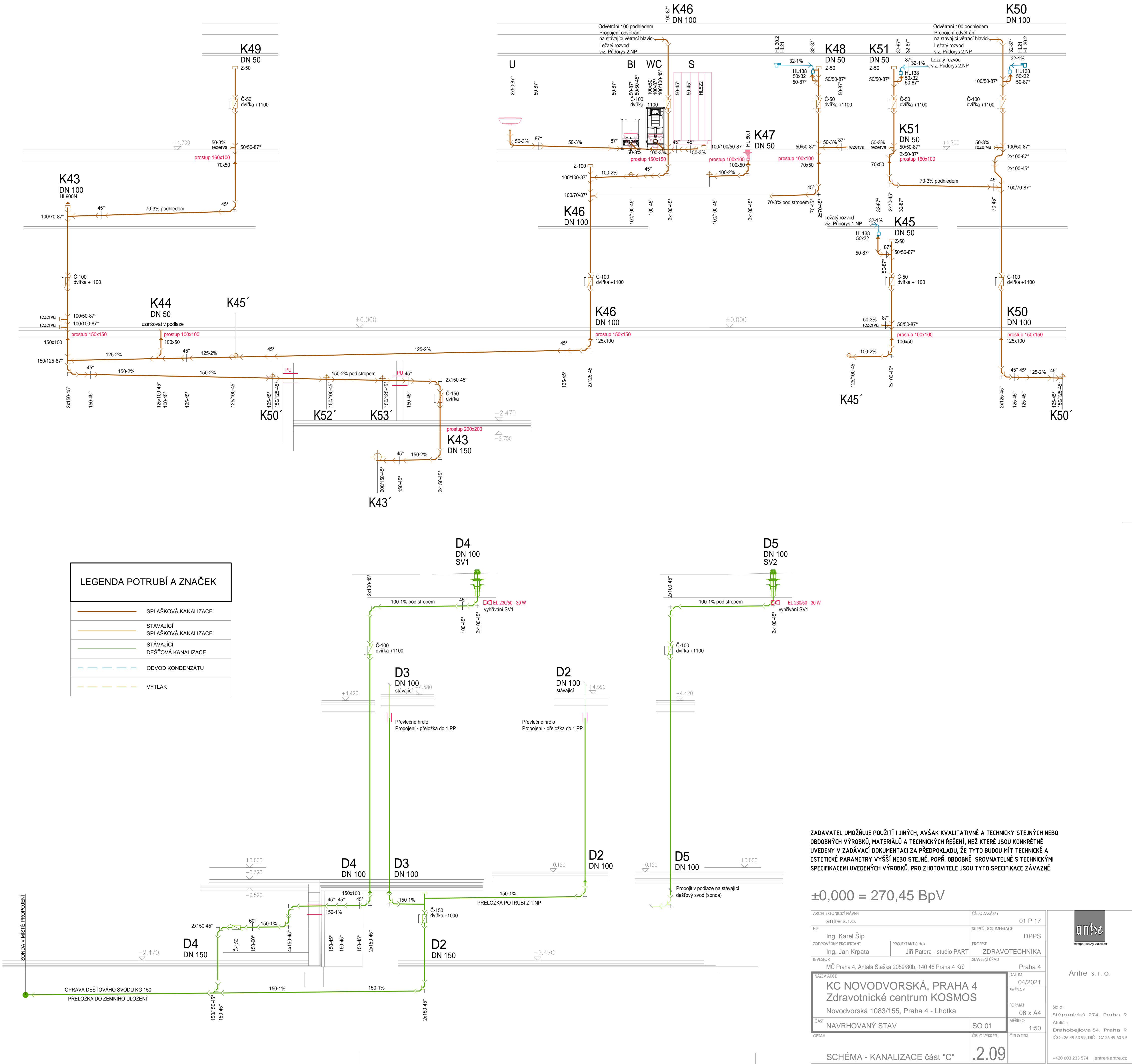
ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HP Ing. Karel Šíp		STUPŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata		PROJEKTANT Č.dok. Jiří Patera - studio PART	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Stáška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		PROJESE ZDRAVOTECHNIKA	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV		DATUM 04/2021	
OBRAH		ZMĚNA C	
SO 01		FORMAT 08 x A4	
ČÍSLO VÝKRESU 2.08		MĚŘÍTKO 1:50	
SCHÉMA - KANALIZACE část "B"		ČÍSLO TISKU	

antre
projektový ateliér

Antre s. r. o.

Sídlo:
Stěpanická 274, Praha 9
Atelier:
Drahobojlova 54, Praha 9
IČO: 26 49 63 99, DIČ: CZ 26 49 63 99

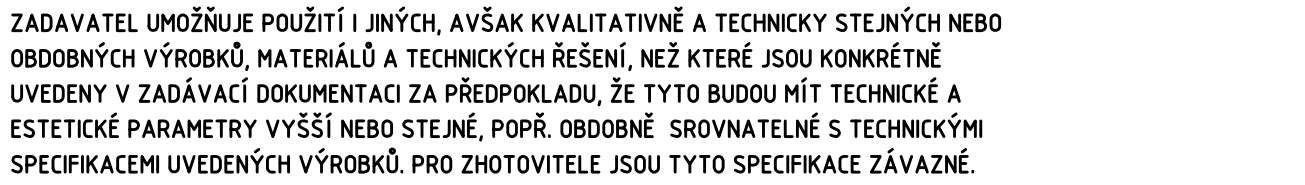
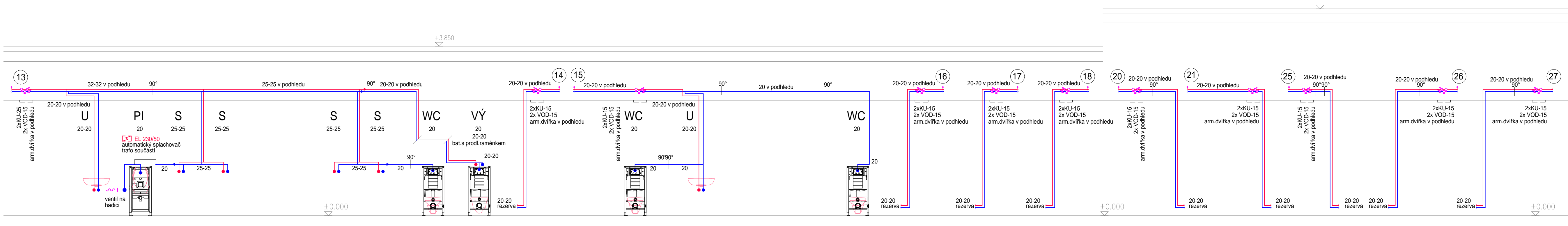
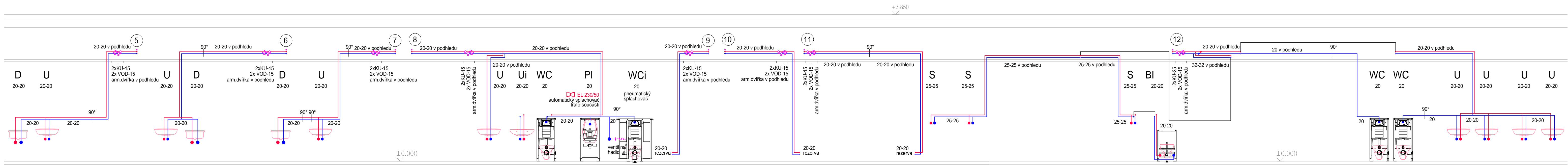
+420 603 233 574 antre@antre.cz



ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBŇÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBŇĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITECTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ŽADÁKY 01 P 17	
HP Ing. Karel Šíp		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT Č.dok. Jiří Patera - studio PART	PROFESE ZDRAVOTECNIKA	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč	STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4		
<div>NAZEV AKCE</div> <div>KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka</div>		DATUM 04/2021	Antre s. r. o.
		ZMĚNA C.	
		FORMAT 06 x A4	
		MĚŘÍTKO 1:50	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV	SO 01		
OBSAH	ČÍSLO VÝKRESU 2.09	ČÍSLO TISKU	Sídlo : Stěpanická 274, Praha 9 Ateliér : Drahobejlova 54, Praha 9 IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99
SCHÉMA - KANALIZACE část "C"			+420 603 233 574 antre@antre.cz



ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antrie s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY	
HP		01 P 17	
Ing. Karel Šíp		SLUŽENÍ DOKUMENTACE	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		DPPS	
Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT Č. 046	PROSE	
Jiří Patera - studio PART		ZDRAVOTECHNIKA	
INVESTOR		STAVBYNÍ ÚŘAD	
MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		Praha 4	
NÁZEV AKCE		DATUM	
KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4		04/2021	
Zdravotnické centrum KOSMOS		ZMĚNA Č.	
Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		FORMÁT	
CÁST		08 x A4	
NAVRHOVANÝ STAV		MĚŘÍTKO	
SO 01		1:50	
OBŠAH		ČÍSLO VÝKRESU	
CÍLOVÝ VÝKRES		CÍLOVÝ TISKU	
SCHÉMA - VODOVOD		.2.10	

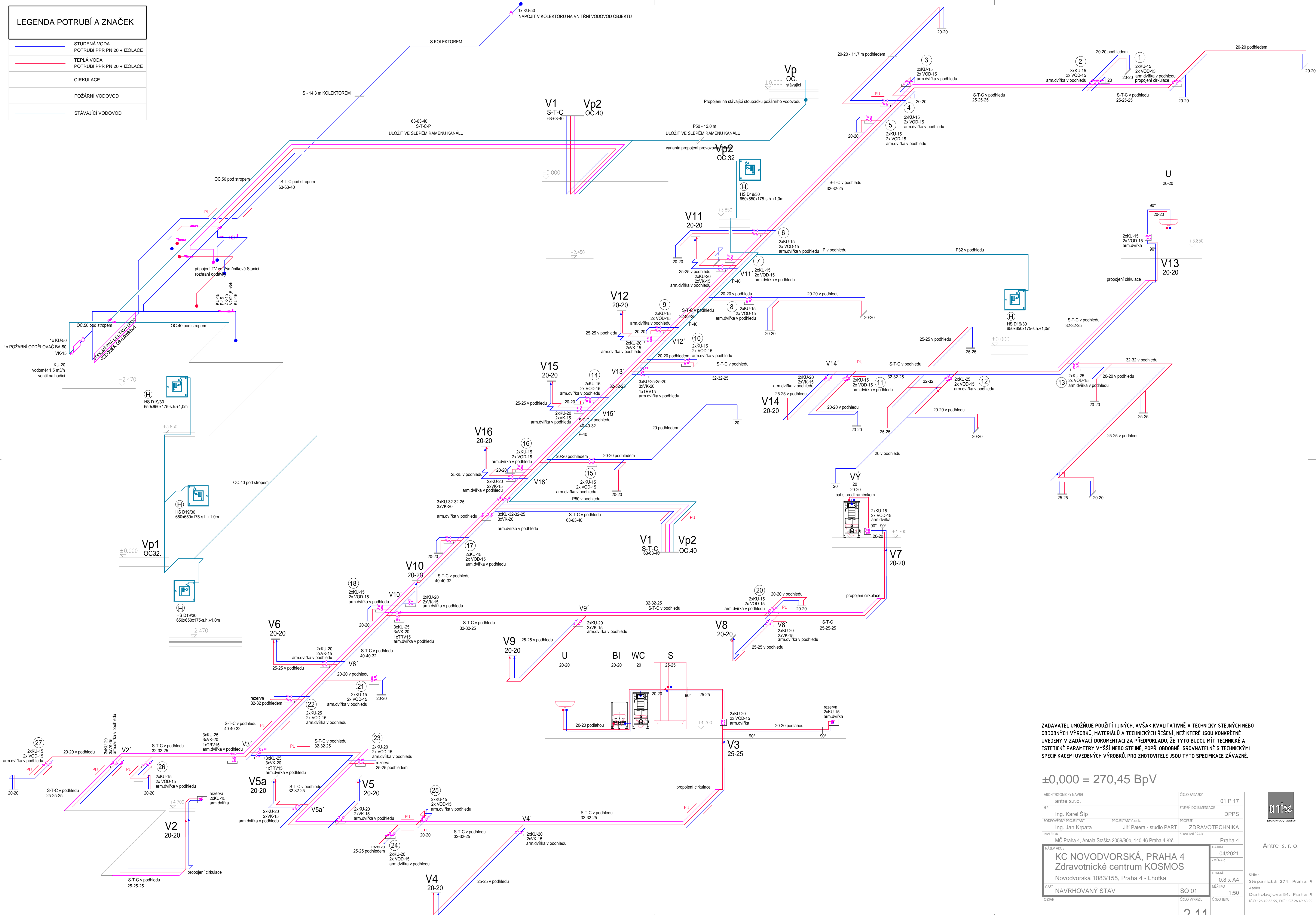
antre
projektový ateliér

Antre s. r. o.

Sídlo :
Stěpanická 274, Praha 9
Ateliér :
Drahobojlova 54, Praha 9
IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99

+420 603 233 574 antre@antre.cz

LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK	
	STUDENÁ VODA
	POTRUBÍ PPR PN 20 + IZOLACE
	TEPLÁ VODA
	POTRUBÍ PPR PN 20 + IZOLACE
	CIRKULACE
	POŽÁRNÍ VODOVOD
	STÁVAJÍCÍ VODOVOD



ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO ODOBŇNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. ODOBŇNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

±0,000 = 270,45 BpV



ARCHITECTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HP Ing. Karel Šíp		STUPŇNÍ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata		PROJEKTANT Č. dok. Jiří Patěra - studio PART	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Stáška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		PROJESE ZDRAVOTECHNIKA	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV		DATUM 04/2021	
OBSAH IZOMETRIE - VODOVOD		ZMĚNA Č. 0.8 x A4	
		FORMÁT 0.8 x A4	
		MĚŘÍTKO 1:50	
		ČÍSLO VÝKRESU .2.11	
		ČÍSLO TISKU	
















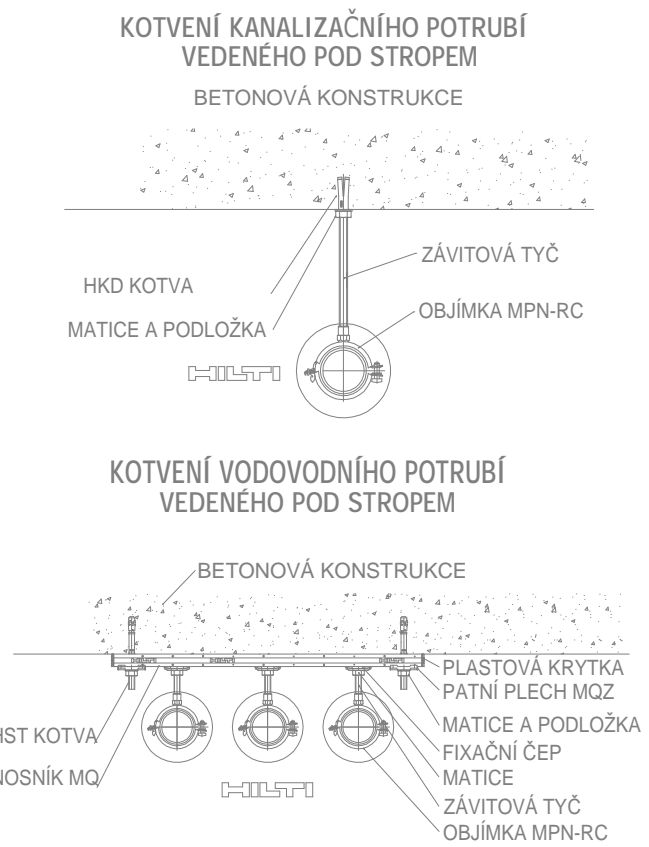
Antre s. r. o.

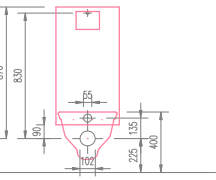
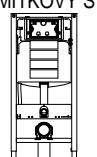
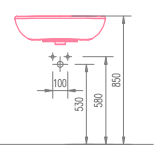

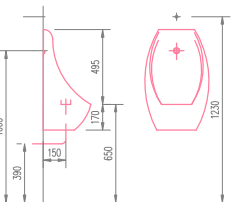
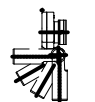

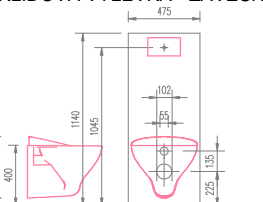
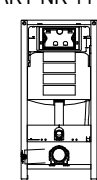
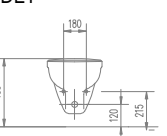

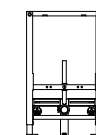
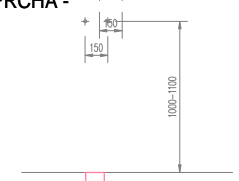
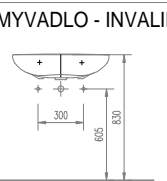

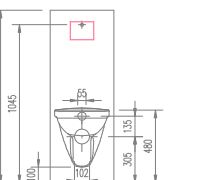

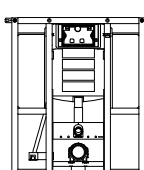
Sídlo - Stépanická 274, Praha 9
Atelier - Drahobojlova 54, Praha 9
IČO - 26 49 63 99, DIČ - CZ 26 49 63 99

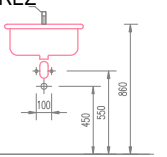
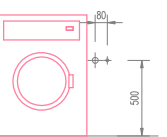
+420 603 233 574 antre@antre.cz

LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK	
	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	ODVOD KONDENZÁTU
	VÝTLAK
	STOUPAČKY KANALIZACE
	STUDENÁ VODA POTRUBÍ PPR PN 20 + IZOLACE
	TEPLÁ VODA POTRUBÍ PPR PN 20 + IZOLACE
	CÍRKULACE
	POŽÁRNÍ VODOVOD
	STÁVAJÍCÍ VODOVOD
	STLAČENÝ VZDUCH
	STOUPAČKY VODOVODU
	POTRUBÍ ZAVĚŠENÉ POD STROPEM
 prostup 100x100	PROSTUP POTRUBÍ KONSTRUKCI ZAPĚNIT PUR PĚNOU A ZABETONOVAT
 EL 230/50	PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ NA SILNOPROUD
	KOTVENÍ POTRUBÍ DO STROPU NEBO ZDI
	ČISTÍCÍ TVAROVKA
	PŘIVZDUŠŇOVACÍ VENTIL HL900
	VENTILAČNÍ HLAVICE HL810
 HL 21	VTOK SE ZÁPACH. UZÁVĚROU HL 21
 HL 406	PODOMÍTKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRA
 HL 20	VTOK S FIXAČNÍ OBJÍMKOU
 HL 138	KONDENZAČNÍ PODOMÍTKOVÝ SIFON S HLOUBKOVÉ NASTAV.KRYTEM
 HL136N	KONDENZAČNÍ SIFON S VODNÍ ZÁPACH. UZÁVĚROU

LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK		
	HL 21	VTOK SE ZÁPACH. UZÁVĚROU HL 21
		VÝPUSTKA NA BEZTLAKÉ POTRUBÍ
KU		KULOVÝ UZÁVĚR
VK		VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT
HYDROFLOW		ZAŘÍZENÍ NA ODSTRANĚNÍ VÁPENATÝCH USAZENIN - PŘIPOJENO NA 230/50
JUDO		FILTR JUDO
BA		PORTUBNÍ ODDĚLOVAČ
ZK		ZPĚTNÁ KLAPKA
PV		POJISTNÝ VENTIL
F-50		FILTR
VOD		VODOMĚR
		ARMATURNÍ DVÍŘKA



LEGENDA ZAŘ.PŘ. A PŘIPOJENÍ !!! UPŘESNIT PODLE DODANÝCH ZAŘÍZENÍ !!!			
TYP: WC - ZÁVĚSNÝ 	KANALIZACE: VÝPUSTKA DN 110	VODOVOD: 1x NÁSTĚNKA PPR 15 x 1/2"	ARMATURY: WC TLAČÍTKO - SEDÁTKO S POKLOPEM - PODOMÍTKOVÝ SYSTÉM 
UMYVADLO - 	VÝPUSTKA DN 50 LAHVOVÝ CHROMOVÝ SIFON	2x NÁSTĚNKA PPR 20 x 1/2" 2x ROHOVÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL KU-15 	BATERIE STOJÁNKOVÁ, SMĚŠOVACÍ, PÁKOVÁ S UZÁVĚREM ODPADU CHROM
PISOÁŘ - 	VÝPUSTKA DN 50 	1x NÁSTĚNKA PPR 15 x 1/2" INFRAČERVENÝ SENZOR 12V OPLACHOVACÍ RŮŽICE TRAFO 230V / 12V JE SOUČÁSTÍ ZAŘÍZENÍ  EL 230/50	
ÚKLIDOVÁ VÝLEVKA - ZÁVĚSNÁ 	VÝPUSTKA DN 110	3x NÁSTĚNKA PPR 20 x 1/2" 3x ROHOVÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL KU-15 BATERIE NÁSTĚNNÁ, SMĚŠOVACÍ, PÁKOVÁ S RAMENEM 210mm	GEBERIT DUOFIX GEB-ART-NR 111.300 
BIDET - 	VÝPUSTKA DN 50 NIDET SIFON	2x NÁSTĚNKA PPR 20 x 1/2" 2x ROHOVÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL KU-15 	GEBERIT DUOFIX 
SPRCHA - 	SIFONOVÝ NÁTRUBEK 50x40	2x NÁSTĚNKA PPR 20 x 1/2"	BATERIE SPRCHOVÁ NÁSTĚNNÁ SPRCH. KOMPLET CHROM
UMYVADLO - INVALID	VÝPUSTKA DN 50 SIFONOVÉ KOLENO HT 50 x 40 	2x NÁSTĚNKA PPR 20 x 1/2" 2x ROHOVÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL KU-15 	STOJÁNKOVÁ BATERIE- CHROM
WC - INVALID	VÝPUSTKA DN 110 	1x NÁSTĚNKA PPR 15 x 1/2"  EL 230/50	GEBERIT DUOFIX GEB-ART-NR 111.375 

LEGENDA ZAŘ.PŘ. A PŘIPOJENÍ !!! UPŘESNIT PODLE DODANÝCH ZAŘÍZENÍ !!!			
TYP: DŘEZ 	KANALIZACE: VÝPUSTKA DN 50 SIFONOVÉ KOLENO HT 50 x 40 SIFON D50	VODOVOD: 2x NÁSTĚNKA PPR 20 x 1/2" 2x ROHOVÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL KU-15	ARMATURY: BATERIE STOJÁNKOVÁ, SMĚŠOVACÍ, PÁKOVÁ
PRAČKA - 	PODOMÍTKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRA HL 406.2 S POCHROM. VÝTOKOVÝM VENTILEM 1/2" SE ZPĚTNOU KLAPKOU A PŘIVZDUŠNĚNÍM OSAZENÍ DLE BLIŽŠÍ SPECIFIKACE		


DOPORUČENÉ VZDÁLENOSTI UCHYCENÍ POTRUBÍ							
Rozměr trubky	DN 12 (16x2,2)	DN 15 (20x2,8)	DN 20 (25x3,5)	DN 25 (32x4,4)	DN 32 (40x5,5)	DN 40 (50x6,9)	DN 50 (63x8,7)
typ trubky:	maximální vzdálenost mezi trubkovými třmeny v m						
PP - HT	1,0	1,0	1,2	1,4	1,5	1,5	1,5
PP - HT s klipovým korýtkem	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

IZOLACE POTRUBÍ STUDENÉ VODY			
Způsob zabudování		Minimální tl. izolační vrstvy	
Volně položené potrubí v nevytápěném prostoru		4 mm	
Volně položené portubí ve vytápěném prostoru		9 mm	
Potrubí v kanále, bez teplovodního potrubí		4 mm	
Potrubí v kanále, vedle teplovodního potrubí		13 mm	
Potrubí v kapse zdíva, stoupačka		4 mm	
Potrubí v dutině zdíva, vedle teplovodního potrubí		13 mm	
Potrubí na betonovém stropě		4 mm	
Potrubí - připojovací rozvody ve zdech a průchody konstrukcí		10 mm	

IZOLACE POTRUBÍ TEPLÉ VODY			
Ocelové potrubí DN	trubka PPR D x s	Minimální tl. izolační vrstvy	Způsob zabudování
10	16x2,2	20 mm	Potrubí - hlavní rozvody
15	20x2,8	30 mm	
20	25x3,5	30 mm	
25	32x4,4	40 mm	
32	40x5,5	50 mm	
40	50x6,9	30 mm	
50	63x8,7	40 mm	
do DN 100	75, 90	40 mm	
nad DN 100	110	50 mm	
Potrubí - připojovací rozvody bez cirkulace		9 mm	

±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HIP Ing. Karel Šip		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT č.dok. Jiří Patera - studio PART	PROFESE ZDRAVOTECHNIKA	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 04/2021	Změna č.
		FORMÁT 3 x A4	
		MĚŘÍTKO	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV		SO 01	
OBSAH		ČÍSLO VÝKRESU .2.12	ČÍSLO TISKU
LEGENDY			

 projektový ateliér	
Antre s. r. o.	
Sídlo : Stěpanická 274, Praha 9 Ateliér : Drahobejlova 54, Praha 9 IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99	
+420 603 233 574	antre@antre.cz

$\pm 0,000 = 270,45 \text{ BpV}$

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HIP Ing. Karel Šíp		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT č.dok. Jiří Patera - studio PART	PROFESE ZDRAVOTECHNIKA	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 04/2021	Antre s. r. o. Sídlo : Štěpanická 274, Praha 9 Ateliér : Drahobejlova 54, Praha 9 IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99 +420 603 233 574 antre@antre.cz
		ZMĚNA č.	
		FORMÁT 1 x A4	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV	SO 01	MĚŘÍTKO	
OBSAH SPECIFIKACE		ČÍSLO VÝKRESU .3	ČÍSLO TISKU

Slepý stavební rozpočet

Název stavby: **Zdravotnické centrum KOSMOS** Doba výstavby: _____ Objednatel: _____
 Druh stavby: kanalizace a vodovod Projektant: _____
 Lokalita: Praha 4
 JKSO: 8011 Datum zpracování: 31.03.2018 Zpracoval: Jiří Patera - stPART

Č.	Objekt	Kód	Zkrácený popis / Varianta	MJ	Množství	Cena/MJ (Kč)	Náklady celkem (Kč)	Hmotnost (t)	
								Celkem/MJ	Celková
		13	Hloubené vykopávky						0,0000
1		139200010RAB	Výkop rýh v uzavřeném prostoru v hornině 1-4 rýha 60/80 cm, odvoz 10 km, uložení na skládku	m	13			0,0000	0,0000
2		139200010RAC	Výkop rýh v uzavřeném prostoru v hornině 1-4 rýha 60/120 cm, odvoz 10 km, uložení na skládku	m	50			0,0000	0,0000
3		139600011RBD	Ruční výkop v hornině 1-2 hloubka do 1 m, odvoz do 15 km pro napojení kanalizace na hl.svod 1x1x3m=3 x 6	m3	18			0,0000	0,0000
		17	Konstrukce ze zemin						66,8000
4		174100050RAD	Zásyp jam, rýh a šachet štěrkopískem dovoz štěrkopísku ze vzdálenosti 15 km	m3	40			1,6700	66,8000
		713	Izolace tepelné						0,6140
5		713571111RU1	Požárně ochranná manžeta hl. 60 mm, EI 90, D 50 mm Intumex RS 10	kus	48			0,0011	0,0504
6		713571115RU1	Požárně ochranná manžeta hl. 60mm, EI 90, D 70-110 mm Intumex RS 10	kus	32			0,0051	0,1616
7		713571116RU1	Požárně ochranná manžeta hl. 60mm, EI 90, D 125 mm Intumex RS 10	kus	8			0,0061	0,0484
8		713571118RU1	Požárně ochranná manžeta hl. 60mm, EI 90, D 160 mm Intumex RS 10	kus	3			0,0071	0,0212
9		713591161R00	Izolace požární - montáž izolační výplně	m2	16			0,0002	0,0037
10		342263514RT4	Revizní dvířka do SDK podhledů 400x400 mm typ SP, požární odolnost EI 60	kus	40			0,0082	0,3288
		721	Vnitřní kanalizace						2,9924
11		721.001	HL 30.2 přechod kondenzátní , beztlaký	ks	49			0,0100	0,4900
12		721.002	Hadička kondenzátní 3/4" - 5/4" dle zařízení	m	50			0,0010	0,0500
13		721.0031	kondenzátní sifon podomítkový s kuličkou	ks	28			0,0010	0,0280
14		721.0032	HT Zpětná klapka DN 50		12			0,0000	0,0000
15		721110806R00	Demontáž potrubí z kameninových trub DN 200	m	3			0,0267	0,0801
16		721110918R00	Oprava-propojení dosavadního potrubí kamenin. do DN200 vsazení odbočky 200/150 - 3x propojení zkráceného potrubí DN150 - 4x propojení zkráceného potrubí DN100 5x	kus	12			0,0021	0,0251
17		721110928R00	Oprava potrubí kameninového, krácení trub DN 200	kus	12			0,0000	0,0000
18		721140802R00	Demontáž potrubí litinového DN 100	m	40			0,0149	0,5968
19		721152303R00	Nosný žlábek pro potrubí do D 50 mm	m	120			0,0003	0,0396
20		721170966R00	Oprava - propojení dosavadního potrubí PVC do D 140 propojení větracího potrubí - 11	kus	15			0,0068	0,1025
21		721171239R00	Tvarovka k připojení závěsného, D 90/110	kus	14			0,0009	0,0130
22		721171809R00	Demontáž potrubí z PVC do D 160 mm	m	140			0,0026	0,3682

Č.	Objekt	Kód	Zkrácený popis / Varianta	MJ	Množství	Cena/MJ (Kč)	Náklady celkem (Kč)	Hmotnost (t)	
								Celkem/MJ	Celková
23		721176101R00	Potrubí HT přípojovací D 32 x 1,8 mm	m	115			0,0003	0,0391
24		721176103R00	Potrubí HT přípojovací D 50 x 1,8 mm	m	130			0,0005	0,0611
25		721176104R00	Potrubí HT přípojovací D 75 x 1,9 mm	m	10			0,0007	0,0070
26		721176105R00	Potrubí HT přípojovací D 110 x 2,7 mm	m	25			0,0015	0,0380
27		721176113R00	Potrubí HT odpadní svislé D 50 x 1,8 mm	m	100			0,0005	0,0520
28		721176114R00	Potrubí HT odpadní svislé D 75 x 1,9 mm	m	15			0,0008	0,0117
29		721176115R00	Potrubí HT odpadní svislé D 110 x 2,7 mm	m	147			0,0013	0,1926
30		721176116R00	Potrubí HT odpadní svislé D 125 x 3,1 mm	m	30			0,0016	0,0483
31		721176134R00	Potrubí HT svodné (ležaté) zavěšené D 75 x 1,9 mm	m	50			0,0007	0,0370
32		721176135R00	Potrubí HT svodné (ležaté) zavěšené D 110 x 2,7 mm	m	40			0,0014	0,0548
33		721176136R00	Potrubí HT svodné (ležaté) zavěšené D 125 x 3,1 mm	m	15			0,0017	0,0260
34		721176137R00	Potrubí HT svodné (ležaté) zavěšené D 160 x 3,9 mm	m	21			0,0025	0,0519
35		721176222R00	Potrubí KG svodné (ležaté) v zemi D 110 x 3,2 mm	m	55			0,0021	0,1155
36		721176223R00	Potrubí KG svodné (ležaté) v zemi D 125 x 3,2 mm	m	30			0,0025	0,0756
37		721176224R00	Potrubí KG svodné (ležaté) v zemi D 160 x 4,0 mm	m	70			0,0036	0,2499
38		721176225R00	Potrubí KG svodné (ležaté) v zemi D 200 x 4,9 mm	m	7			0,0040	0,0282
39		721177128R00	Čistící kus pro odpadní svislé D 150	kus	4			0,0013	0,0050
40		721177124R00	Čistící kus pro odpadní svislé D 50 - 75	kus	30			0,0002	0,0063
41		721177125R00	Čistící kus pro odpadní svislé D 110	kus	30			0,0006	0,0165
42		721177126R00	Čistící kus pro odpadní svislé D 125	kus	1			0,0005	0,0005
43		721177129R00	Čistící kus pro odpadní svislé D 200	kus	1			0,0020	0,0020
44		721194103R00	Vyvedení odpadních výpustek D 32 x 1,8	kus	49			0,0000	0,0000
45		721194104R00	Vyvedení odpadních výpustek D 40 x 1,8	kus	59			0,0000	0,0000
46		721194105R00	Vyvedení odpadních výpustek D 50 x 1,8	kus	33			0,0000	0,0000
47		721194107R00	Vyvedení odpadních výpustek D 75 x 1,9	kus	10			0,0000	0,0000
48		721194109R00	Vyvedení odpadních výpustek D 110 x 2,3	kus	18			0,0000	0,0000
49		721223420RT2	Vpust' podlahová se zápach.uzávěr. sprchová mřížka nerez, izol. souprava bez fólie	kus	11			0,0011	0,0116
50		721223423RT2	Vpust' podlahová se zápachovou uzávěrkou mřížka nerez 115 x 115 D 75, Primus	kus	9			0,0008	0,0068
51		721223430RT1	Vpust' podlahová s uzávěrem proti vzduté vodě vzlakový ventil, 3 x D 50 mm x D 75 mm	kus	1			0,0012	0,0012
52		721231331R00	Vyhřívací sada pro střešní vedení potrubí vytápění	kus	4			0,0000	0,0000
53		721231334R00	Elektronický termostat vnější	kus	1			0,0000	0,0000
54		721273146R00	Nástavec větrací z PVC D 125 mm, délka 990 mm	kus	11			0,0049	0,0539
55		721273150R00	Hlavice ventilační přivětrávací HL900	kus	8			0,0005	0,0039
56		721273200RT3	Souprava ventilační střešní souprava větrací hlavice 110mm	kus	11			0,0003	0,0030
57		721290112R00	Zkouška těsnosti kanalizace vodou DN 200	m	860			0,0000	0,0000
58		721290123R00	Zkouška těsnosti kanalizace kouřem DN 300	m	860			0,0000	0,0000
59		721290822R00	Přesun vybouraných hmot - kanalizace, H 6 - 12 m	t	2			0,0000	0,0000
60		721300922R00	Pročištění ležatých svodů do DN 300	m	30			0,0000	0,0000
		722	Vnitřní vodovod						9,9225
61		722110924R00	Propojení dosavadního potrubí litin. přír. DN 80	kus	1			0,0002	0,0002
62		722130233R00	Potrubí z trub.závit.pozink.svařovan. 11343,DN 25	m	12			0,0159	0,1908
63		722130234R00	Potrubí z trub.závit.pozink.svařovan. 11343,DN 32	m	24			0,0139	0,3329
64		722130235R00	Potrubí z trub.závit.pozink.svařovan. 11343,DN 40	m	30			0,0161	0,4824
65		722130236R00	Potrubí z trub.závit.pozink.svařovan. 11343,DN 50	m	50			0,0179	0,8965

Č.	Objekt	Kód	Zkrácený popis / Varianta	MJ	Množství	Cena/MJ (Kč)	Náklady celkem (Kč)	Hmotnost (t)	
								Celkem/MJ	Celková
66		722130801R00	Demontáž potrubí ocelových závitových DN 25	m	30			0,0021	0,0639
67		722130802R00	Demontáž potrubí ocelových závitových DN 40	m	10			0,0050	0,0497
68		722130901R00	Zazátkování vývodu	kus	4			0,0001	0,0004
69		722170801R00	Demontáž rozvodů vody z plastů do D 32	m	60			0,0003	0,0168
70		722172331R00	Potrubí z PPR, teplá, D 20x3,4 mm, vč. zed. výpom. připojovací	m	645			0,0040	2,5865
71		722172332R00	Potrubí z PPR, teplá, D 25x4,2 mm, vč. zed. výpom. připojovací	m	385			0,0052	2,0097
72		722172333R00	Potrubí z PPR, teplá, D 32x5,4 mm, vč. zed. výpom.	m	220			0,0054	1,1902
73		722172334R00	Potrubí z PPR, teplá, D 40x6,7 mm, vč. zed. výpom.	m	80			0,0057	0,4584
74		722172335R00	Potrubí z PPR, teplá, D 50x8,3 mm, vč. zed. výpom.	m	30			0,0061	0,1830
75		722172336R00	Potrubí z PPR, teplá, D 63x10,5 mm, vč. zed. výpom.	m	100			0,0068	0,6800
76		722172351R00	Křížení potrubí z PPR, D 20 x 3,4 mm, PN 20	kus	40			0,0003	0,0112
77		722172352R00	Křížení potrubí z PPR, D 25 x 4,2 mm, PN 20	kus	32			0,0004	0,0112
78		722172353R00	Křížení potrubí z PPR, D 32 x 5,4 mm, PN 20	kus	16			0,0005	0,0072
79		722172361R00	Smyčka kompenzační z PPR, D 20 x 3,4 mm, PN 20	kus	4			0,0004	0,0016
80		722172362R00	Smyčka kompenzační z PPR, D 25 x 4,2 mm, PN 20	kus	8			0,0005	0,0042
81		722172363R00	Smyčka kompenzační z PPR, D 32 x 5,4 mm, PN 20	kus	8			0,0008	0,0061
82		722172364R00	Smyčka kompenzační z PPR, D 40 x 6,7 mm, PN 20	kus	2			0,0010	0,0020
83		722181211RT7	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 6 mm vnitřní průměr 22 mm	m	575			0,0000	0,0115
84		722181211RT9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 6 mm vnitřní průměr 28 mm	m	40			0,0000	0,0016
85		722181213RT7	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 13 mm vnitřní průměr 22 mm	m	70			0,0000	0,0028
86		722181214RT9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 20 mm vnitřní průměr 28 mm	m	345			0,0001	0,0276
87		722181211RT9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 6 mm vnitřní průměr 28 mm	m	6			0,0000	0,0002
88		722181211RU1	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 6 mm vnitřní průměr 32 mm	m	10			0,0001	0,0005
89		722181211RV9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 6 mm vnitřní průměr 40 mm	m	23			0,0001	0,0014
90		722181212RW8	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 9 mm vnitřní průměr 54 mm	m	52			0,0001	0,0068
91		722181215RU1	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 32 mm	m	220			0,0001	0,0176
92		722181215RV9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 40 mm	m	80			0,0001	0,0104
93		722181215RY3	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 63 mm	m	100			0,0002	0,0230
94		722182094R00	Příplatek za montáž izolačních tvarovek DN 40	kus	650			0,0000	0,0000
95		722190223R00	Přípojky vodovodní pro pevné připojení DN 25	soubor	5			0,0099	0,0496
96		722190224R00	Přípojky vodovodní pro pevné připojení DN 32	soubor	3			0,0137	0,0411
97		722190225R00	Přípojky vodovodní pro pevné připojení DN 40	soubor	3			0,0176	0,0529
98		722190226R00	Přípojky vodovodní pro pevné připojení DN 50	soubor	2			0,0250	0,0500
99		722190401R00	Vyvedení a upevnění výpustek DN 15	kus	94			0,0000	0,0000
100		722190402R00	Vyvedení a upevnění výpustek DN 20	kus	24			0,0000	0,0000
101		722190403R00	Vyvedení a upevnění výpustek DN 25	kus	5			0,0000	0,0000
102		722190901R00	Uzavření/otevření vodovodního potrubí při opravě	kus	6			0,0000	0,0000
103		722191112R00	Hadice flexibilní k baterii, DN 15 x M10, délka 0,5m	soubor	64			0,0000	0,0000
104		722191131R00	Hadice sanitární flexibilní, DN 15, délka 0,3 m	soubor	16			0,0000	0,0000

Č.	Objekt	Kód	Zkrácený popis / Varianta	MJ	Množství	Cena/MJ (Kč)	Náklady celkem (Kč)	Hmotnost (t)	
								Celkem/MJ	Celková
105		722191132R00	Hadice sanitární flexibilní, DN 15, délka 0,4 m	soubor	4			0,0000	0,0000
106		722202213R00	Nástěnka MZD PP-R D 20xR1/2	kus	94			0,0002	0,0169
107		722202216R00	Nástěnka MZD PP-R D 25xR1/2	kus	24			0,0002	0,0043
108		722212440R00	Štítky orientační na zeď	soubor	6			0,0004	0,0023
109		722224111R00	Kohouty plnicí a vypouštěcí DN 15	kus	25			0,0001	0,0033
110		722231162R00	Ventil vod.pojistný pružinový P10-237-616, G 3/4	kus	1			0,0016	0,0016
111		722235111R00	Kohout vod.kul.,vnitř.-vnitř.z. DN 15	kus	10			0,0001	0,0014
112		722235112R00	Kohout vod.kul.,vnitř.-vnitř.z. DN 20	kus	25			0,0002	0,0050
113		722235113R00	Kohout vod.kul.,vnitř.-vnitř.z. DN 25	kus	24			0,0003	0,0077
114		722235114R00	Kohout vod.kul.,vnitř.-vnitř.z. DN 32	kus	6			0,0005	0,0031
115		722235115R00	Kohout vod.kul.,vnitř.-vnitř.z. DN 40	kus	4			0,0008	0,0031
116		722235172R00	Kohout kul.termoregul.vnitř.-vnitř.z.DN15	kus	4			0,0003	0,0010
117		722235173R00	Kohout kul.termoregul.vnitř.-vnitř.z.DN20	kus	2			0,0004	0,0008
118		722235146R00	Kohout vod.kul.s odvodn.vnitř.-vnitř.z. DN 50	kus	10			0,0017	0,0168
119		722235691R00	Kohout vod.kul.se zpět.kl.IVAR.BALLSTOP DN 15	kus	76			0,0003	0,0213
120		722235692R00	Kohout vod.kul.se zpět.kl.IVAR.BALLSTOP DN 20	kus	12			0,0004	0,0044
121		722235693R00	Kohout vod.kul.se zpět.kl.IVAR.BALLSTOP DN 25	kus	6			0,0006	0,0033
122		722235696R00	Kohout vod.kul.se zpět.kl.IVAR.BALLSTOP DN 50	kus	4			0,0028	0,0112
123		722235525R00	Filtr,vod.vnitřní-vnitřní z. DN 50	kus	1			0,0000	0,0000
124		722235641R00	Klapka vod.zpětná vodorovná DN 15	kus	1			0,0002	0,0002
125		722235644R00	Klapka vod.zpětná vodorovná DN 32	kus	1			0,0007	0,0007
126		722235645R00	Klapka vod.zpětná vodorovná DN 40	kus	1			0,0008	0,0008
127		722235646R00	Klapka vod.zpětná vodorovná DN 50	kus	6			0,0014	0,0081
128		722235816R00	Ventil redukční s manometrem PN 25, DN 50	kus	1			0,0043	0,0043
129		722254231RT2	Hydrantový systém, box nerez průměr 19/30, stálotvará hadice	kus	5			0,0300	0,1500
130		722223181R00	Kohout vod.kul.výtokový, DN 15	kus	4			0,0002	0,0010
131		722264112R00	Vodoměr bytový SV DN 15x110 mm,Qn 1,5 dálkový přenos dat	kus	35			0,0022	0,0753
132		722264116R00	Vodoměr bytový TV DN 15x110 mm, Qn 1,5 dálkový přenos dat	kus	33			0,0022	0,0709
133		722265114R00	Vodoměr SV DN25x260mm, Qn 6,0 datový přenos	kus	1			0,0061	0,0061
134		722280108R00	Tlaková zkouška vodovodního potrubí DN 50	m	1576			0,0000	0,0000
135		722290234R00	Proplach a dezinfekce vodovod.potrubí	m	1576			0,0000	0,0158
		724	Strojní vybavení						1,2950
136		724.003	čerpač nefekální vody	kpl	1			0,0400	0,0400
137		724.004	horizontální oddělovací sestava BA 2"	ks	1			0,0700	0,0700
138		724.007	Hydroflow C60, fyz.úprava vody	ks	1			0,0200	0,0200
139		724.009	transformátor odběrních 1-4 míst 230/12 18VA	kpl	4			0,0100	0,0400
140		724.020	HL 800.110 - potrubní průchodka 100	ks	10			0,0100	0,1000
141		724.021	HL 800.125-potrubní průchodka	ks	8			0,0100	0,0800
142		724.022	HL 800.160	ks	8			0,0100	0,0800
143		724.023	HL 801-potrubní průchodka	ks	16			0,0100	0,1600
144		724.061	ventil plnicí a dopošťecí s oddělovačem 3/4" JHF	ks	1			0,0050	0,0050
145		72410	KONZOLA POTRUBÍ VODOVODU	ks	450			0,0010	0,4500
146		7241	konzola pro potrubí kanalizace, závitová tyč d10-1,5m, třmenová příchytka	ks	230			0,0010	0,2300
147		7249	Filtr JUDO JPF-A/T 2"	kpl	1			0,0200	0,0200

Č.	Objekt	Kód	Zkrácený popis / Varianta	MJ	Množství	Cena/MJ (Kč)	Náklady celkem (Kč)	Hmotnost (t)	
								Celkem/MJ	Celková
		725	Zařizovací předměty						1,1297
148		725.044	pneumatická splachovací souprava WC i	ks	2			0,0010	0,0020
149		725.010	splachovací tlačítko WC podomítkových splachovačů	ks	16			0,0000	0,0000
150		725.042	sprchová vanička 80x80 rohová	ks	1			0,0400	0,0400
151		725014141R00	Klozet závěsný ZTP + sedátko, bílý	soubor	2			0,0189	0,0378
152		725014131R00	Klozet závěsný + sedátko, bílý	soubor	12			0,0177	0,2126
153		725015231R00	Bidet závěsný bílý, 1 otvor pro baterii	soubor	3			0,0151	0,0453
154		725016125R00	Urínál odsávací ovládání autom, bílý	soubor	4			0,0206	0,0822
155		725017122R00	Umyvadlo na šrouby 55 x 42 cm, bílé	soubor	20			0,0142	0,2842
156		725017153R00	Umyvadlo invalidní 64 x 55 cm, bílé	soubor	2			0,0170	0,0340
157		725017321R00	Umyvátko na šrouby 45 x 34 cm, bílé	soubor	1			0,0090	0,0090
158		725019103R00	Výlevka závěsná keramická s plastovou mřížkou DN110 připojení splachovadla	soubor	2			0,0109	0,0218
159		725019121R00	Dřez jednoduchý	soubor	6			0,0213	0,1279
160		725249101R00	Montáž sprchových boxů	soubor	12			0,0005	0,0054
161		725291142R00	Madlo dvojité pevné nerez Novaservis dl. 844 mm	soubor	2			0,0020	0,0040
162		725291146R00	Madlo dvojité sklopné nerez Novaservis dl. 852 mm	soubor	2			0,0022	0,0044
163		725334301R00	Nálevka se sifonem PP HL21, DN 32	kus	3			0,0001	0,0003
164		725590812R00	Přesun vybour.hmot, zařizovací předměty H 12 m	t	3			0,0000	0,0000
165		725814106R00	Ventil rohový s filtrem DN 15 x DN 15	soubor	84			0,0002	0,0202
166		725814122R00	Ventil pračkový se zpět.kl. DN15 x DN20	soubor	4			0,0002	0,0010
167		725823121RT2	Baterie umyvadlová stoján. ruční, vč. otvír.odpadu	kus	23			0,0020	0,0460
168		725823134RT1	Baterie dřezová stojánková ruční s výsuv. sprchou standardní	kus	6			0,0016	0,0098
169		725825114R00	Baterie dřezová nástěnná ruční	kus	2			0,0017	0,0034
170		725823121RT2	Baterie bidetová stoján. ruční, vč. otvír.odpadu nadstandardní	kus	3			0,0020	0,0060
171		725845811RT1	Baterie sprchová nástěn.,s příslušenstvím standardní	soubor	12			0,0033	0,0398
172		725849302R00	Montáž držáku sprchy	kus	12			0,0000	0,0002
173		725860107R00	Uzávěrka zápachová umyvadlová, D 40	kus	23			0,0004	0,0094
174		725860167R00	Zápachová uzávěrka pro pisoáry, D 40 mm	kus	4			0,0003	0,0011
175		725860184R00	Sífon pračkový HL406, D 40/50 mm	kus	6			0,0011	0,0064
176		725860202R00	Sífon dřezový HL100G, D 40, 50 mm, 6/4"	kus	6			0,0002	0,0013
177		725860214R00	Sífon bidetový, D 50	kus	3			0,0002	0,0007
178		725860226R00	Sífon ke sprchové vaničce, D 50 mm	kus	1			0,0003	0,0003
179		725860262R00	Výpusť umyvadlová , s tlakovým uzávěrem SV1451	kus	23			0,0000	0,0000
180		725980122R00	Dvířka z plastu, 200 x 300 mm	kus	104			0,0007	0,0728
181		725800961R00	prodloužení K 263 G 1/2	kus	4			0,0001	0,0003
		726	Instalační prefabrikáty						0,5990
182		726211312R00	Modul-umyvadlo do SDK ZTP, h 82/98 cm	soubor	2			0,0100	0,0200
183		726211313R00	Modul-umyvadlo do SDK h 112 cm	soubor	21			0,0100	0,2100
184		726211323R00	Modul-WC do SDK nastavitelný, h 112 cm WC+VY	soubor	14			0,0180	0,2520
185		726211332R00	Modul-WC do SDK Special, UP320, ZTP, h 112 cm včetně pro konzoly	soubor	2			0,0110	0,0220
186		726211341R00	Modul-pisoár do SDK Universal, h 112-130 cm	soubor	4			0,0140	0,0560
187		726211363R00	Modul-bidet do SDK h 112 cm	soubor	3			0,0130	0,0390

Č.	Objekt	Kód	Zkrácený popis / Varianta	MJ	Množství	Cena/MJ (Kč)	Náklady celkem (Kč)	Hmotnost (t)	
								Celkem/MJ	Celková
		94	Lešení a stavební výtahy						0,0821
188		941955002R00	Lešení lehké pomocné, výška podlahy do 1,9 m	m2	22			0,0016	0,0348
189		941955003R00	Lešení lehké pomocné, výška podlahy do 2,5 m	m2	8			0,0059	0,0474
		97	Prorážení otvorů a ostatní bourací práce						0,0316
190		970041035R00	Vrtání jádrové do prostého betonu d 35-39 mm	m	12			0,0026	0,0316
		H713	Izolace tepelné						0,0000
191		998713102R00	Přesun hmot pro izolace tepelné, výšky do 12 m	t	0,614			0,0000	0,0000
		H721	Vnitřní kanalizace						0,0000
192		998721102R00	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci, výšky do 12 m	t	2,9924			0,0000	0,0000
		H722	Vnitřní vodovod						0,0000
193		998722102R00	Přesun hmot pro vnitřní vodovod, výšky do 12 m	t	9,9225			0,0000	0,0000
		H724	Strojní vybavení						0,0000
194		998724102R00	Přesun hmot pro strojní vybavení, výšky do 12 m	t	1,295			0,0000	0,0000
		H725	Zařizovací předměty						0,0000
195		998725102R00	Přesun hmot pro zařizovací předměty, výšky do 12 m	t	1,1297			0,0000	0,0000
		H726	Instalační prefabrikáty						0,0000
196		998726122R00	Přesun hmot pro předstěnové systémy, výšky do 12 m	t	0,599			0,0000	0,0000
		H99	Ostatní přesuny hmot						0,0000
197		999281105R00	Přesun hmot pro opravy a údržbu do výšky 6 m	t	66,9137			0,0000	0,0000

	721231124RT4	Vtok střešní, krytina s kačirkem, zatepl.300 mm průměr 100 mm	kus	2				0,0022	0,0044
	721231129RT4	Krycí koš vtoku pro střechy s kačirkem TWOK, výška 200 mm	kus	2				0,0008	0,0016
	721231331R00	Vyhřívací sada pro střešní vtoky	kus	2				0,0004	0,0008
	721231334R00	Elektronický termostat vnější	kus	1				0,0000	0,0000