

SO 01/D.1.4.2 – VODOVOD OBJEKTU

DĚTSKÝ DOMOV PARDUBICE – AREÁL KE TVRZI

INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11

HLAVNÍ PROJEKTANT: ING. MICHAL ČAPOUN

VYPRACOVAL: ING. MARTIN KOVÁŘ

STUPEŇ: DPS

DATUM: 04/2024

Č. ZAKÁZKY: 2023/29

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Tato PD zpracovává problematiku zdravotně technických informací objektu pro účel realizace.

Architektonické řešení

Jedná se o hlavní objekt stavby. Navržený dětský domov je dvoupodlažní, nepodsklepený v obdélníkovém půdorysu. První patro je menší než 2. NP, které přesahuje přes spodní podlaží. Základové konstrukce jsou navrženy ze základových pásů, které budou zhotoveny z prostého betonu a poté na prostý pás bude zhotoveno zdivo ze ztraceného bednění nebo monolitu. Na základech se provede základová železobetonová deska. Svislé obvodové zdivo je navrženo z vápenopískových bloků tl. 200 mm a zatepleno fasádním šedým polystyrénem tl. 280 mm. Ve skladbě obvodové stěny, kde je uvažováno s dřevěným obložením je pro zateplení navrženo zateplení v roštu dřevěného obkladu minerální vatou pro fasádu tl. 200 mm. V místech, kde je zhotoven žaluziový kastlík bude doplněna PUR deska, izolace je zhotovena mezi kastlem a oknem. Stropní desky nad 1.NP a 2.NP budou zhotoveny pomocí monolitické křížem vyztužené desky. Objekt je zastřešen plochou střechou, kde se nám nachází vrstva tepelné izolace a PVC fólie, která je přitíženou kačirkem a vegetační střechou. Fasáda bude omítnuta silikonovou tenkovrstvou omítkou, doplněnou o plastové výplně otvorů.

Dispoziční řešení

Objekt je tvořen ze dvou identických půdorysných řešení, které jsou vůči sobě osově zrcadleny. Do objektu se vstupuje zádveřím, na které přímo navazuje šatna pro uložení oděvů a obuvi. Před vstupem do objektu navazuje v exteriéru na zádveři sklad kol a drobného nářadí. Ze zádveří se dostaneme do společné haly se schodištěm, z haly je možný vstup do skladu, kde bude umístěno čisté a špinavé ložní prádlo, v této místnosti je zároveň umístěna pračka se sušičkou a úklidové prostředky. Z této místnosti je dále umožněn vstup do skladu se sezónními potřebami a kancelářskými pomůckami. Výlevka je umístěna v samostatné místnosti v podschodišťovém prostoru. Ze společné haly je dále umožněn vstup do společné místnosti, kde je uvažováno s obývacím pokojem a kuchyní, z kuchyňského koutku je dále umožněn přístup do spiže, kde budou uchovávané trvanlivé potraviny. V 1.NP se dále nachází technická místnost, která je samostatně přístupná z exteriéru ze zadní části budovy. Ze společné haly je pomocí schodiště umožněn výstup do 2.NP, kde společná chodba umožňuje přístup do dvou jednolůžkových a dvou dvoulůžkových pokojů. K pokojům jsou zde pak navrženy samostatně přístupné koupelny a samostatné WC. Jedna z koupelen obsahuje druhou záchodovou mísu na daném podlaží. Třetí koupelna se společnou záchodovou mísou je navržena v 1.NP.

Provozní řešení

Navržená stavba dětského domova bude užívána jako objekt k trvalému bydlení. Ostatní objekty stavby jsou doplňující či podmiňující stavby k hlavním objektům. Jedná se o novostavbu dvojdomku. Bydlení bude poskytováno pro dvě rodinné skupiny, každá o počtu 6 osob. Objekt je dvoupodlažní, přičemž v 1.NP se nachází převážně společné prostory jako obývací pokoj s kuchyní, šatny a sklady. Ve 2.NP se pak nacházejí dva jednolůžkové pokoje a dva dvoulůžkové pokoje společně se skladem sezónního oblečení, skladem hraček a hygienickým zázemím. Provoz objektu bude zajišťován vychovatelem/kou, který bude docházet externě. Pro jeho potřeby bude v místnostech č. 1.05 a č. 1.18 navržena uzamykatelná skříňka. Kancelář vychovatele/ky a kancelář ředitelky bude po určitý čas řešena provizorně v prostorách, které zajistí město Pardubice, tyto prostory bude v docházkové/dojezdové vzdálenosti. V řešeném areálu Ke Tvrzi vzniká v rámci samostatného projektu nový objekt, kde je s kanceláři vychovatele/ky a kanceláří ředitelky počítáno. Výměna ložního prádla bude probíhat v pravidelných intervalech 14 dnů. Úklid ložního prádla bude proveden vždy před použitím jiného dítěte. Čisté ložní prádlo bude skladováno v místnostech č.1.07. a č.1.20. v uzavíratelné skříni, v této místnosti bude osazena i pračka se sušičkou. Špinavé prádlo se bude v této místnosti skladovat v samostatné uzavíratelné skříni ve větratelném koši. Úklidové prostředky budou umístěny v uzavíratelné skříni v místnostech č. 1.07 a č. 1.20, v rámci regálů budou viditelně odděleny a odlišeny. Ve společné místnosti budou uloženy pomůcky a prostředky zvláště pro provoz i stravování, avšak odděleně z důvodu zabránění záměny. Výlevka je navržena v úklidové místnosti č. 1.11 a č. 1.24. V místnosti č. 1.10 a č. 1.23 budou skladovány sezónní potřeby a kancelářské pomůcky. Zařizovací objekty a nábytek bude místnostech umístěn takovým způsobem, aby byl zachován pohodlný přístup k otevíracímu mechanismu oken pro přirozené větrání. V případě potřeby bude na okna osazen pákový mechanismus pro zajištění otevření okna z výškové úrovně parapetu. Odpadky budou ukládány do pytlů, které se budou pravidelně vynášet do popelnic umístěných před objektem na hranici oplocení. Odvoz odpadků bude zajištěn technickými službami. Stravování bude zajištěno pomocí přípravy vlastních pokrmů. Trvanlivé potraviny budou skladovány v místnostech č. 1.03 a č. 1.16. V kuchyni se bude nacházet plotýnkový vaříč, dřež s odkapávačem, automatická myčka nádobí a lednice s mrazákem. Stravování bude probíhat u společného jídelního stolu. Zdravotní pomůcky a případné další věci spjaté s provozem budou zhotoveny dle platných vyhlášek a norem.

1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

VÝPIS POUŽITÝCH NOREM – NORMOVÝCH HODNOT A PŘEDPISŮ

- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

VÝCHOZÍ PODKLADY A STAVEBNÍ PROGRAM

Provedené průzkumy:	Na místě bylo provedeno ohledání a částečné zaměření pozemku.
Výchozí podklady:	<ul style="list-style-type: none"> - informace o dotčených a sousedních pozemcích (cuzk.cz) - polohy inženýrských sítí v blízkosti staveniště - dispoziční požadavky investora - stanoviska dotčených orgánů a správců dotčených nebo blízkých sítí

POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ A DIMENZOVÁNÍ, POPIS FUNKCE A USPOŘÁDÁNÍ INSTALACE A SYSTÉMU

Jedná se o zřízení nových, vnějších i vnitřních domovních rozvodů. U vnitřních rozvodů se jedná především o instalaci v 1.NP.

VODOVOD

Napojení na inženýrské sítě

Pro navrženou stavbu bude zhotovena nová přípojka vodovodu. Navržený dětský domov bude napojen na vodovodní řád vedoucí kolem objektu.

Zdroj tepla teplé vody

Hlavním zdrojem vytápění bude horkovod, který vede nedaleko řešeného objektu – Napojení na všechny vnitřní rozvody bude řešit správce horkovodu, jelikož dodavatel výměníkové stanice bude on a koordinace bude prováděna a odsouhlasena na kontrolních dnech.

Potrubí

Veškeré rozvody vedené vody k jednotlivým zařizovacím předmětům jsou navrženy z polypropylenového potrubí spojovaného polyfúzním svařováním. Rozvody potrubí budou izolovány pěnovou izolací. Izolaci je nutno provést dle vyhlášky 193/2007 Sb. Po ukončení montáže včetně osazení všech armatur a zařizovacích předmětů se provede tlaková zkouška, desinfekce a proplach potrubí - viz montážní předpis.

Cirkulační potrubí

Vzhledem ke vzdálenosti výtoků armatur od ohřevu je zapotřebí uvažovat s cirkulačním potrubím. Třílitré kritérium nesplňujeme, v tom případě je potřeba uvažovat s cirkulačním potrubím k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Izolace

Potrubí bude izolován PE a kaučukovou izolací daných tloušťek dle návrhu dle vyhlášky 193/2007 Sb. Po ukončení montáže včetně osazení všech armatur a zařizovacích předmětů se provede tlaková zkouška, desinfekce a proplach potrubí – viz montážní předpis.

BILANCE ENERGIÍ, MÉDIÍ A POTŘEBNÝCH HMOT

Bilance potřeby vody pro jednu stranu domova:

Druh budovy: dětský domov, předpokládaný počet osob, co budou objekt využívat = 12 os.
 $q_s = 100,0 \text{ l/ (obyvatel.den)}$
 $q_{rok} = 35 \text{ m}^3\text{/(obyvatel.rok)}$

Průměrná denní potřeba vody Q_{dp} [$\text{m}^3\text{/den}$]:

$$Q_{dp} = q_s \cdot n$$

$$Q_{dp} = 100 \cdot 12 = 1\,200 \text{ l/den} = 1,20 \text{ m}^3\text{/den}$$

Maximální denní potřeba vody $Q_{d,max}$ [$\text{m}^3\text{/den}$]:

$$Q_{d,max} = Q_{dp} \cdot K_d$$

$$Q_{d,max} = 1200 \cdot 1,7 = 2040 \text{ l/den} = 2,040 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba vody $Q_{h,max}$ [m³/hod]:

$$Q_{h,max} = (Q_{d,max}/t) \cdot k_h$$

$$Q_{h,max} = (2040/24) \cdot 5,0 = 425 \text{ l/h} = 0,425 \text{ m}^3/\text{h}$$

Roční potřeba vody Q_{rok} [m³/rok]:

$$Q_{rok} = q_{rok} \cdot n$$

$$Q_{rok} = 35 \cdot 12 = 420 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Bilance potřeby vody pro celý dětský domov:

Druh budovy: dětský domov, předpokládaný počet osob, co budou objekt využívat = 12 os.

$$q_s = 100,0 \text{ l/(obyvatel.den)}$$

$$q_{rok} = 35 \text{ m}^3/(\text{obyvatel.rok})$$

Průměrná denní potřeba vody Q_{dp} [m³/den]:

$$Q_{dp} = q_s \cdot n$$

$$Q_{dp} = 100 \cdot 12 = 1200 \text{ l/den} = 1,20 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní potřeba vody $Q_{d,max}$ [m³/den]:

$$Q_{d,max} = Q_{dp} \cdot k_d$$

$$Q_{d,max} = 1200 \cdot 1,7 = 2040 \text{ l/den} = 2,040 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba vody $Q_{h,max}$ [m³/hod]:

$$Q_{h,max} = (Q_{d,max}/t) \cdot k_h$$

$$Q_{h,max} = (2040/24) \cdot 5,0 = 425 \text{ l/h} = 0,425 \text{ m}^3/\text{h}$$

Roční potřeba vody Q_{rok} [m³/rok]:

$$Q_{rok} = q_{rok} \cdot n$$

$$Q_{rok} = 35 \cdot 12 = 420 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Bilance potřeby teplé vody pro jednu stranu objektu:

Potřeba teplé vody Q_{TVdp} [l/den]:

$$Q_{TVdp} = V_{w,f,day} \cdot f$$

$$Q_{TVdp} = 40 \cdot 6 = 240 \text{ l/den}$$

Bilance potřeby teplé vody pro celý dětský domov:

Potřeba teplé vody Q_{TVdp} [l/den]:

$$Q_{TVdp} = V_{w,f,day} \cdot f$$

$$Q_{TVdp} = 40 \cdot 12 = 480 \text{ l/den}$$

BEZPEČNOST PRÁCE

Při montážních pracích i při provozu zařízení je nutno dbát na zajištění bezpečnosti práce. Je nutno se řídit všemi platnými bezpečnostními předpisy, vyhláškami, hygienickými předpisy, požárními předpisy, předpisy o bezpečnosti práce na stavbách, při dopravě a manipulaci. Pro vlastní montáž a údržbu platí příslušné provozní předpisy a pokyny pro montáž, které jsou součástí dodávky zařízení uvedených v návodech na obsluhu.

ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ, BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI PROVOZU ZAŘÍZENÍ

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM, POŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Vzhledem k charakteru stavby a rozsahu rozvodů není nutné řešit.

POŽADAVKY NA POSTUP REALIZAČNÍCH PRACÍ A PODMÍNKY PROJEKTANTA PRO REALIZACI DÍLA, JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZOVÁNÍ BĚHEM ŽIVOTNOSTI STAVBY

Navržená stavba, respektive vytápění, budou zhotoveny dle požadavků současné legislativy a platných ČSN (především vyhlášky 268/2009Sb.). Vzhledem k rozsahu stavby budou stavební a montážní práce prováděny specializovanou firmou. Za kvalitu provedených prací a dodržení požadavků projektové dokumentace zodpovídá investor stavby, respektive jeho stavební dozor.

Před uvedením do provozu, případně zakrytím budou jednotlivé rozvody tlakově odzkoušeny a zrevidovány

2. TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

WC – ZÁCHOD – 6x

- Závěsný klozet pro WC, 350 x 530 mm - typ dle investora
- Duroplastové sedátko s poklopem - typ softclose
- Ovládací tlačítko se dvěma možnostmi pro splachování (velké/malé), bílá barva – typ dle investora
- Zvukově izolační vložka na stěnu k WC
- Montážní prvek duofix pro WC, bez externího odtahu vzduchu
- Osazení:
 - výška připojení vodovodu 1000 mm
 - výška odpadu 220 mm - SPECIFIKACE DLE KERAMIKY A DLE VÝBĚRU INVESTORA!
 - horní hrana keramiky ve výšce 410 mm

U1 – UMYVADLO – 6x

- Stojánková baterie pro umyvadlo bez vpusti, chromové provedení - výběr dle investora
- Umyvadlo 600x410 mm, s otvorem pro baterii, přepadem - bílá keramika - výběr dle investora
- Umyvadlový sifon bez výpusti, plastový s vývodem na odvod kondenzátu odpad průměr 40 mm
- Umyvadlová výpust 5/4", click-clack, velká zátka s nastavitelnou výškou tl. 30-45 mm
- Směšovací baterie páková, umyvadlová včetně dopojovacích hadiček
- 2x chromový rohový ventil pro uzávěr 1/2" x 3/8" (bez filtru)
- Sada na upevnění umyvadla do zdi M10x140
- Zrcadlo na stěnu, kotvené pomocí dvou skob na hmoždinku průměr 8 mm - výběr dle investora
- Osazení:
 - rohových ventilů 580 mm, rozteč 100 mm
 - výška odpadu 530 mm
 - horní hrana umyvadla ve výšce 850-900 mm

U2 – UMYVADLO – 2x

- Stojánková baterie pro umyvadlo bez vpusti, chromové provedení - výběr dle investora
- Umyvadlo 500x410 mm, s otvorem pro baterii, přepadem - bílá keramika
- Umyvadlový sifon bez výpusti mosaz/chrom, odpad průměr 32 mm
- Umyvadlová výpust 5/4", click-clack, velká zátka s nastavitelnou výškou tl. 30-45 mm
- Směšovací baterie páková, umyvadlová včetně dopojovacích hadiček
- 2x chromový rohový ventil pro uzávěr 1/2" x 3/8" (bez filtru)
- Sada na upevnění umyvadla do zdi M10x140
- Osazení:
 - rohových ventilů 580 mm, rozteč 100 mm
 - výška odpadu 530 mm
 - horní hrana umyvadla ve výšce 850 mm

U3 – UMÝVATKO – 2x

- Stojánková baterie pro umyvadlo bez vpusti, chromové provedení - výběr dle investora
- Umyvadlo 400x200 mm, s otvorem pro baterii, přepadem - bílá keramika
- Umyvadlový sifon bez výpusti mosaz/chrom, odpad průměr 32 mm
- Umyvadlová výpust 5/4", click-clack, velká zátka s nastavitelnou výškou tl. 30-45 mm
- Směšovací baterie páková, umyvadlová včetně dopojovacích hadiček
- 2x chromový rohový ventil pro uzávěr 1/2" x 3/8" (bez filtru)
- Sada na upevnění umyvadla do zdi M10x140
- Osazení:
 - rohových ventilů 580 mm, rozteč 100 mm
 - výška odpadu 530 mm
 - horní hrana umyvadla ve výšce 850 mm

VY – VÝLEVKA – 1x

- Instalační prvek pro výlevku, 1750 mm, se splachovací nádrží pod omítku
- Ovládací tlačítko se dvěma možnostmi pro splachování (velké/malé), bílá barva, hranatý typ
- Zvukově izolační vložka na stěnu k WC na stěnu
- Závěsný keramický klozet - určený jako typ výlevka s mřížkou, bílá - specifikace dle výběru investora
- Nástěnná baterie, chromová s roztečí 150 mm vč. krytek, prodloužené ramínko 30 cm
- Montážní prvek duofix pro WC, bez externího odtahu vzduchu
- Osazení:
 - výška připojení pro přívod vody 167,5 mm
 - výška odpadu 350 mm
 - horní hrana keramiky ve výšce 550 mm
 - výška připojení vodovodu 110 mm pro nástěnnou baterii
 - výška připojení pro přívod vody 167,5 mm

SK1 – SPRCHOVÝ KOUT – 2x

- Sprchový žlab z nerezové oceli 600 mm, mřížka z nerezové oceli
- Rozměr sprchové koutu 1590/930
- Otočný nízký sifon se zápachovou uzávěrkou
- Termostatická směšovací baterie s vývodem na ruční sprchu a déšť, podomítková - typ dle investora
- Sprchová hadice včetně držáku a sprchové hlavice a vč. kompletního vybavení
- Osazení:
 - výška sprchové baterie nástěnné: 1 150 mm, rozteč 150 mm (od čisté podlahy koutu)
 - výška sprchové hlavice 1 750 mm (od čisté podlahy vaničky)

SK2 – SPRCHOVÝ KOUT – 2x

- Sprchový žlab z nerezové oceli délka 750 mm, mřížka z nerezové oceli
- Rozměr sprchové koutu 1240/930
- Otočný nízký sifon se zápachovou uzávěrkou
- Termostatická směšovací baterie s vývodem na ruční sprchu a déšť, podomítková - typ dle investora
- Sprchová hadice včetně držáku a sprchové hlavice a vč. kompletního vybavení
- Osazení:
 - výška sprchové baterie nástěnné: 1 150 mm, rozteč 150 mm (od čisté podlahy koutu)
 - výška sprchové hlavice 1 750 mm (od čisté podlahy vaničky)

SK3 – SPRCHOVÝ KOUT – 2x

- Sprchový vpust plastová s krytkou
- Rozměr sprchové koutu – poloměr 900 mm
- Otočný nízký sifon se zápachovou uzávěrkou
- Termostatická směšovací baterie s vývodem na ruční sprchu a déšť, podomítková - typ dle investora
- Sprchová hadice včetně držáku a sprchové hlavice a vč. kompletního vybavení
- Osazení:
 - výška sprchové baterie nástěnné: 1 150 mm, rozteč 150 mm (od čisté podlahy vaničky)
 - výška sprchové hlavice 1 750 mm (od čisté podlahy vaničky)

DN – KUCHYŇSKÝ DŘEZ – 2x

- Gratinový dvojdřez o rozměrech 620 x 496 mm, s otvorem pro stojánkovou baterii průměr 35 mm
- Stojánková směšovací baterie ve stejné barvě dřezu + nerezové hadičky pro dopojení

- Zápachová uzávěrka pro dvojdrž DN50
- 2x chromový rohový ventil pro uzavěr 1/2" x 3/8" (bez filtru)
- Osazení dřezy do kuchyňské linky dle truhlářského výrobku - osazení na kuchyňskou linku
- Osazení:
 - rohových ventilů 600 mm, rozteč 100 mm
 - výška odpadu 500 mm

VA – VANA – 2x

- Vanová výpusť se zápachovou uzávěrkou, přístup přes dvířka na boční straně. Napouštění přes sifon – kombinovaný
- Rozměr vany 1700/100 – zkosená dle typu investora
- Otočný nízký sifon se zápachovou uzávěrkou
- Termostatická směšovací baterie s vývodem na ruční sprchu a napojení přes pojistný přepad, podomítková - typ dle investora
- Sprchová hadice včetně držáku a sprchové hlavice a vč. kompletního vybavení
- Osazení:
 - výška sprchové baterie nástěnné: 1 150 mm, rozteč 150 mm (od čisté podlahy koutu)
 - výška sprchové hlavice 1 750 mm (od čisté podlahy vaničky)

PV – PODLAHOVÁ VPUST – 1x

- Podlahová vpust se spodním vyústěním DN 75, čtvercová nerezová mřížka 250/250 mm – výběr dle investora

NZ– NEZÁMRNÝ VENTIL – 2x

- Nezámrný ventil s uzavíráním ve vnitřní straně – typ ventilu dle investora

MN – MYČKA NÁDOBÍ – 2x

- Zápachová uzávěrka pro myčku, s připojením na vodu přes zpětnou klapku
- Rohový ventil 1/2" na 3/4"

AS+SP – AUTOMATICKÁ PRAČKA A SUŠIČKA – 2x

- Zápachová uzávěrka pro pračku a sušičku, s připojením na vodu přes zpětnou klapku
- Rohový ventil 1/2" na 3/4"
- Dodatečné rozdělení pro sušičku

3. VÝKRESOVÁ ČÁST

VODOVOD

Č.VÝKRESU	NÁZEV	MĚŘÍTKO	FORMÁT
D.1.4.2-1	Půdorys vodovodu 1.NP	1:50	5xA4
D.1.4.2-2	Půdorys vodovodu 2.NP	1:50	5xA4