

LEGENDA:

STUŽENÁ VODA
TEPLÁ VODA
PREROVŇOVACÍ KANALIZACE
ROZDÍL SPÁUSKOVÉ KANALIZACE POD STŘEPOM
ROZDÍL SPÁUSKOVÉ KANALIZACE V ZEMĚ
→
OPADOVÉ POKRYTÍ SPÁUSKOVÉ KANALIZACE
OPADOVÉ POKRYTÍ DŘÁŽOVÉ KANALIZACE

Upozornenie: návrh bol vykonaný na základe dodanej staršej dokumentácie a osobnej obhlídky bez presného geometrického zamerania a hĺbkových sond, preto nevieme zaručiť totožnosť so skutočným stavom. Pred realizáciou projektu treba vykonať všetky potrebné merania.

Stavba :	PRÍSTAVBA CT PRACOVISKA, NOÚ, Klenová 1, Bratislava
Investor:	Národný onkologický ústav, Klenová 1, Bratislava
Stupeň:	PSP
Objekt - časť:	ZDRAVOTECHNIKA

TECHNICKÁ SPRÁVA

Podkladom pre návrh riešenia boli:

- projektová dokumentácia stavebnej časti
- požiadavky spracovateľov ostatných častí projektovej dokumentácie
- pôvodná projektová dokumentácia

Vybrané súvisiace normy a technické predpisy:

- STN EN 12056 Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov
- STN 73 6760 Kanalizácia v budovách
- STN 73 6620 Vodovodné potrubia
- STN 73 6655 Výpočet vodovodov v budovách
- STN 73 6660 Vnútorné vodovody
- STN EN 806 Technické podmienky na zhotovenie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov,
- STN EN 1717 (755205) Ochrana pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode a všeobecné požiadavky na zabezpečovacie zariadenia na zamedzenie znečistenia pri spätnom prúdení.
- STN EN ISO 12241 Tepelná izolácia technických zariadení budov a priemyselných prevádzok

KANALIZÁCIA

Existujúci stav:

Toho času sú v riešenom priestore vedené odpadové potrubia, splaškovej a dažďovej kanalizácie. Tieto budú ponechané a využité pre ďalšie použitie.

Navrhované riešenie:

V záujmovom priestore budú navrhované nové zariaďovacie predmety, ktoré budú napojené na existujúce rozvody v objekte.

Kanalizácia splašková

V riešenom priestore sa nachádza niekoľko odpadových potrubí splaškovej kanalizácie. Tieto sú zvedené do podlažia pod riešeným priestorom, kde sú následne vedené pod stropom, prípadne v zemi pod podlahou do exteriéru objektu. Navrhované predmety, ako aj kondenz z klimatizačných jednotiek budú odkanalizované pripojovacím potrubím kanalizácie do existujúceho odpadového potrubia vrámci podlažia. Pri predmetoch osadených vo väčšej vzdialenosti od existujúcich potrubí sú navrhnuté nové odpadové potrubia, ktoré budú zvedené do nižšieho podlažia a pod stropom odvedené do existujúcich potrubí.

Pripájacie potrubia od zariaďovacích predmetov do odpadových potrubí budú uložené v drážkach v spáde 3%.

Všetky potrubia kanalizácie budú pripevňované k stavebným konštrukciám prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku. Pri montáži vývodov kanalizácie pre zariaďovacie predmety je potrebné konzultovať ich presnú pôdorysnú polohu so stavebníkom alebo s architektom a prispôbiť vybraným zariadeniam.

Všetky zmeny smeru potrubia kanalizácie sa budú montovať s kolenami s uhlom najviac 45°. Podlahový vpust bude pripojený na hydroizolačnú vrstvu v koordinácii s hydroizolačným systémom podľa riešenia stavebnej časti.

Po ukončení montáže vnútornej gravitačnej kanalizácie sa vykonajú skúšky podľa STN 736760.

Kanalizácia dažďová

Spôsob odkanalizovania dažďovej vody ostáva nezmený, rovnako ako odvádzané plochy. Odpadové potrubia vedené cez riešený priestor navrhujeme vrámci stavebných prác zrekonštruovať po celej výške, nakoľko sú tieto zanesené.

Skúšky na potrubí kanalizácie – citované z normy STN 73 6760

Skúšanie kanalizácie v budove pozostáva:

1. Z technickej prehliadky
2. Zo skúšky vodotesnosti zvodového potrubia
3. Zo skúšky vzduchotesnosti priájacieho, odpadového a vetracieho potrubia

1. Technická prehliadka

Technická prehliadka sa musí vykonať pri uskutočnení novej realizovanej kanalizácie a po rekonštrukcii kanalizácie v existujúcej budove. Vykoná sa pred skúškami vodotesnosti a vzduchotesnosti. Potrubie musí byť v čase prehliadky prístupné a očistené, t.j. nezakryté, nezasypané a nezamurované, a to tak, aby boli prístupné aj spojen potrubia.

Technická prehliadka kanalizácie sa vykoná po jednotlivých zmontovaných častiach alebo vcelku.

Z technickej prehliadky kanalizácie v budove alebo jej časti sa urobí zápis.

Technická prehliadka sa môže na základe zmluvnej dohody doplniť o prieskum kamerou v tých častiach, kde je to technicky možné.

2. Skúška vodotesnosti

Skúška vodotesnosti zvodového potrubia sa vykoná pri novej realizovanej kanalizácii ako súčasť dodávky. Pri rekonštruovaných alebo opravovaných častiach zvodového potrubia kanalizácie v budove sa skúška vykoná na základe zmluvnej dohody tam, kde je to technicky možné.

Skúška vodotesnosti zvodového potrubia sa vykonáva vodou bez mechanických nečistôt. V skúšanej časti potrubia sa musia všetky otvory počas skúšky utesniť. Potrubie sa musí na skúšku ponechať prístupné a očistené. Pred skúškou vodotesnosti sa zvodové potrubie skúšanej časti kanalizácie v budove plní vodou tak, aby všetok vzduch z potrubia voľne unikol a aby sa dosiahol pretlak, ktorý je potrebný na vlastnú skúšku úseku.

Medzi naplnením potrubia a skúškou vodotesnosti musí uplynúť primeraný čas, aby sa teplota a vlhkosť potrubia ustálili, steny potrubia dočasne nasiakli vodou a aby všetok vzduch mal možnosť uniknúť.

Tento čas je pre:

A, Kameninové potrubia 1,5 hoidny

B, Liatinové potrubie 1 hodina

C, Potrubie z plastov a oceleové potrubie 0,5 hodiny

Po uplynutí času sa pred začiatkom skúšky vykoná prehliadka, pri ktorej sa zisťuje, či nedochádza k viditeľnému úniku vody, napr. k odvapkávaniu. Skúška sa môže začať až po kladnom výsledku prehliadky.

Vodotesnosť zvodového potrubia sa skúša vodou s pretlakom najmenej 3kPa, najviac 50 kPa. Skúšobný pretlak sa určí podľa miestnych podmienok objektu, a to:

- a) Výškou podlahy suterénu (ak je na nej podlahový vpust), prípadne výškou najnižšieho napojeného pripájacieho potrubia, alebo najnižšie položeného čistiacieho tvarovky na odpadovom potrubí v podzemnom podlaží, alebo;
- b) Výškou terénu, alebo;
- c) Výškou podlahy prízemí, prípadne výškou najnižšieho napojeného pripájacieho potrubia alebo najnižšie položeného čistiacieho tvarovky na odpadovom potrubí v prízemí.

Skúška vodotesnosti trvá jednu hodinu. Počas tejto doby sa sleduje úroveň hladiny vody a jej prípadné dolievane sa meria. Vodotesnosť zvodového potrubia kanalizácie v budove je vyhovujúca, ak únik vody, vzťahujúci sa na 10m² vnútornej plochy potrubia nepresahuje 0,5 l/h. Pri negatívnom výsledku skúšky je nutné skúšku vodotesnosti po odstránení nedostatkov opakovať. O výsledku skúšky vodotesnosti kanalizácie alebo jej časti sa vykoná zápis.

3. Skúška vzduchotesnosti

Skúška vzduchotesnosti sa na základe požiadavky užívateľa budovy vykonáva vzduchom po dočasnom utesnení pripájacieho, odpadového a vetracieho potrubia. Potrubie sa musí na skúšku ponechať prístupné a očistené.

Natlakovanie potrubia sa realizuje cez napúšťaciu armatúru čistiacej tvarovky, ktorá je vybavená tlakomerom, na hodnotu skúšobného pretlaku 400Pa. Skúška vzduchotesnosti vyhovuje, ak v skúšanom úseku po 30 minútach od natlakovania nedôjde k väčšiemu poklesu tlaku než 50Pa. Pri negatívnom výsledku skúšky je nutné zistiť miesta netesnosti, napr. penotvorným roztokom, nedostatky odstrániť a skúšku vzduchotesnosti opakovať.

O výsledku skúšky vzduchotesnosti kanalizácie alebo jej časti sa vykoná zápis.

Množstvo odvádzaných odpadových vôd

Ostáva nezmenené

Materiál vnútornej kanalizácie

Potrubie vnútornej kanalizácie je navrhnuté z rúr z PE-HD Geberit., prípadne PP

Prestupy potrubí požiarными deliacimi konštrukciami budú opatrené protipožiarными uzávermi.

Zvodové potrubie (ležatá časť) kanalizácie bude urobené z rúr a tvaroviek určených pre ležatú kanalizáciu, prechod kanalizačného potrubia zo zvislej do ležatej časti musí byť zrealizovaný cez dve kolená s uhlom 45° s predĺžením.

Uloženie kanalizácie

- splašková kanalizácia: pripevňovacie prvky s gumenou výstelkou proti šíreniu hluku (systém HILTI alebo rovnocenný)
- prestupy potrubí cez strechy musia byť zaizolované v súlade so skladbou strešného plášťa.
- prestupy potrubí do zeme musia byť zaizolované v súlade s hydroizolačným systémom stavby a tlakom podzemnej vody

VODOVOD

Existujúci stav:

Toho času sú v riešenom priestore vedené stúpacie potrubia studenej vody, teplej vody a cirkulácie teplej vody, ktoré zásobujú vodou existujúci objekt. Tieto potrubia budú využité pre napojenie navrhovaných rozvodov studenej a teplej vody.

Navrhované riešenie:

V riešenom priestore sú vedené stúpacie potrubia vody, na ktoré budú napojené navrhované odbočky DN20 z potrubí studenej a teplej vody. Po napojení budú na potrubíach osadené uzatváracie armatúry. Potrubia vody budú ďalej vedené prevažne pod stropom k jednotlivých zariadeníacim predmetom.

Pri montáži vývodov vodovodu pre zariadeníacie predmety je potrebné konzultovať ich umiestnenie so stavebníkom.

Vnútorný vodovod bude odvzdušnený cez výtokové armatúry, odvodnený cez najnižšie položené armatúry. Všetky potrubia budú pripevňované k stavebným konštrukciám pripevňovacími prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku. Armatúry budú umiestnené tak, aby boli voľne prístupné, kontrolovateľné a vymeniteľné. Po ukončení montáže sa vykoná tlaková skúška, prepláchnutie a dezinfekcia vodovodu.

Všetky potrubia vodovodu budú obalené tepelnou izoláciou podľa STN EN ISO 12241.

Všetky potrubia budú pripevňované k stavebným konštrukciám pripevňovacími prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku. Armatúry budú umiestnené tak, aby boli voľne prístupné, kontrolovateľné a vymeniteľné. Po ukončení montáže sa vykoná tlaková skúška, prepláchnutie a dezinfekcia vodovodu.

Materiál pitného vodovodu

- Rozvody studenej pitnej vody, teplej vody, cirkulácie teplej vody: systém pre rozvody pitnej vody z rúr plasthliníkových PN16 (napr. Geberit Mepla)
- Izolácie proti kondenzácii vodných pár, ohrievaniu studenej vody: izolačné hadice zo syntetického kaučuku (napr. Armaflex),
- Izolácie potrubia teplej vody a cirkulácie teplej vody: izolačné hadice z penového polyetylénu (napr. Tubolit)
- Izolácie v chránených únikových cestách: minerálna vlna (napr. Nobasil)
- Ochrana povrchu izolácie: hliníková fólia
- pripevňovacie prvky s gumenou výstelkou proti prenosu hluku
- pomocné nosné konštrukcie – napr. systém Sikla, Hilti

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť zhotovitelia stavby preškolením a poučením pracovníkov stavby.

Montáž zdravotníckych inštalácií môže vykonať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie predmetných montážnych prác. O priebehu stavebných a montážnych prác sa vedie záznam v stavebnom denníku.

Použité stavebné materiály a výrobky musia vyhovovať podmienkam stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce budú vykonávané podľa platných technických noriem a technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov, s dodržaním platných bezpečnostných predpisov.

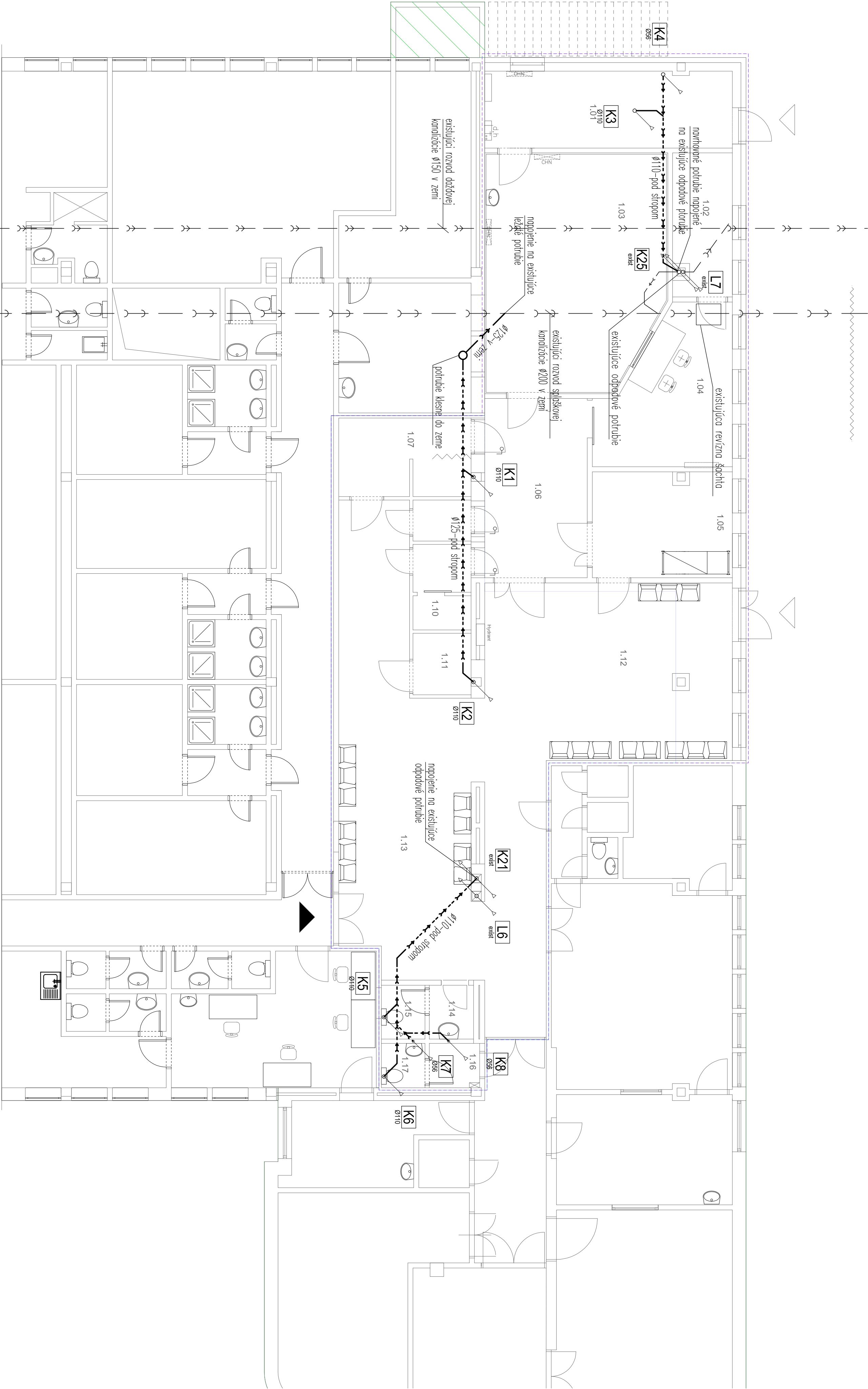
Pri realizácii je potrebné rešpektovať existujúce podzemné a nadzemné zariadenia. Pred začatím stavebných prác je potrebné všetky existujúce podzemné vedenia nechať vytýčiť ich správcom. Pri križovaní a súbehu navrhovaného potrubia s existujúcimi sieťami je potrebné dodržať podmienky STN 736005. V miestach križovania navrhovaného potrubia s existujúcimi vedeniami a v miestach, kde by mohlo nastať ich poškodenie, je potrebné robiť ručný výkop.

Výpočet potreby vody podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.

Ostáva nezmenené

ZARIAĐOVACIE PREDMETY

Použijú sa štandardné zariadenia podľa požiadaviek investora. Záchody budú vybavené dvojitém splachovaním, výtokové batérie budú použité nízkoprietokové.



LEGENDA :

- STUŽNÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- PRÍPOJOVÁ KANALIZÁCIA
- ROZVOD SPÁŠKOVEJ KANALIZÁCIE POD STROPOM
- ROZVOD SPÁŠKOVEJ KANALIZÁCIE V ZEMI
- ROZVOD DŽŤOVEJ KANALIZÁCIE V ZEMI
- OPADOVÉ POTRUBIE SPÁŠKOVEJ KANALIZÁCIE
- OPADOVÉ POTRUBIE DŽŤOVEJ KANALIZÁCIE

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Nice Architects s.r.o. Parkova 18 821 08 BRATISLAVA www.nicearchitects.sk info@nicearchitects.sk	
Ing. Zelená	Ing. Zelená	Ing. Zelená		
INVESTOR:	Národný onkologický ústav, Klemenš 1, Bratislava			
MIESTO STAVBY:	NOÚ, Klemenš 1, Bratislava			
NAZOV	PRÍSTAVBA CT PRACOVISKA		FORMÁT	4 x A4
PROFESIA	ZDRAVOTECHNIKA		DÁTUM	09 / 2016
			STUPEŇ P.D.	PSP
			ČÍSLO ZAKAZKY	1:75
OBSAH		KOTOVANIE V:	Č. VÝKRESU	
Rozvod vedený pod podlahou		MM	1	