

VÝŠKOVÝ SYSTÉM
SÚRADNICOVÝ SYSTÉM
ABSOLÚTNA NULOVÁ VÝŠKA

lokálny výškový systém
S - JTSK
± 0,000 = 180,01 m.n.m. Bpv

NÁZOV STAVBY	SANÁCIA NKP "PÁLFFYOVSKÝ KAŠTIEL"								
MIESTO STAVBY	- stavebné úpravy prízemia po povodni stavba: s.č.: 380, parc.č.: 724, 726/1, k.ú.: Stupava, obec Stupava								
STAVEBNÍK	DOMOV SOCIÁLNYCH SLUŽIEB A ZARIADENIA PRE SENIOROV KAŠTIEL, HLAVNÁ 380/13, STUPAVA, PSČ 900 31, SR								
STUPEŇ DOKUMENTÁCIE	PROJEKT STAVBY / VYKONÁVACÍ PROJEKT								
AUTOR	Ing. arch. Norbert Šmondrk, Ing. arch. Ondrej Strýček								
VYPRACOVAL	Jozef Brunzák, SKSI 3653*TI4, 3653*T*I2								
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Jozef Brunzák, SKSI 3653*TI4, 3653*T*I2								
SPRACOVATEĽ PD	BJ projekt, s.r.o. Trnavská cesta 4823/59, Bratislava, PSČ 821 01, SR tel.: +421 903 246 734 email: jozef.brunzak@gmail.com								
PEČIATKA / PODPIS									
ČASŤ PROJEKTU	D	DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV							
OBJEKT	SO-01	KAŠTIEL - PRÍZEMIE							
PROFESIA	1.3.1	ZDRAVOTECHNIKA							
NÁZOV VÝKRESU	TECHNICKÁ SPRÁVA		<table><tr><td>MIERKA</td><td>.</td></tr><tr><td>FORMÁT</td><td>.</td></tr><tr><td>DÁTUM</td><td>08/2025</td></tr></table>	MIERKA	.	FORMÁT	.	DÁTUM	08/2025
MIERKA	.								
FORMÁT	.								
DÁTUM	08/2025								
ČÍSLO VÝKRESU	SPK * _SZP_01_1280_SO1_ZTI_001_TXT_00								

Úvod:

Projekt zdravotníka je vypracovaný na základe projektu stavebnej časti, projektu ÚK a tiež platných noriem. Projekt rieši odvedenie splaškových vôd a vôd s obsahom tuku z objektu, rozvod studenej pitnej vody, prípravu a rozvod ohriatej pitnej vody a cirkulácie.

Podklady:

Pri spracovaní PD zdravotníka boli použité podklady:

PD stavebnej časti

PD ústredného vykurovania

STN 73 6760, STN EN 12056 - vnútorná kanalizácia

STN ON 75 5411 - vodovodné prípojky

STN 25 7800 - vodomery

STN 73 6655 - výpočet vnútorných vodovodov

STN 75 5401 - vodárenstvo - navrhovanie vodovodných potrubí

STN 73 6005 - priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 73 6611 - tlakové skúšky vodovodných potrubí

STN 73 6660 - vnútorné vodovody

STN 92 0400 - požiarne bezpečnosť stavieb - zásobovanie vodou na hasenie požiarov

ZZ č.699/2004 - vyhláška o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

Kanalizácia splašková:

Splašková kanalizácia bude odvádzať z objektu odpadné vody od zariadení predmetov. Vo všeobecnosti sa bude jednať o splaškové vody bežného komunálneho charakteru. Systém odvedenia splaškových odpadných vôd bude tvorený zvislými odpadmi a horizontálnymi zvodmi.

Kanalizačný systém objektu bude odvetraný kanalizačnými stúpačkami vyvedenými pod strop 1.np a ukončený privetrávacími hlaviciami HL900N. Prípojky od zariadení predmetov budú vedené z časti v podlahe a z časti v priečkach.

Zvislé kanalizačné potrubia a pripojovacie potrubia od zariadení predmetov sú navrhnuté z rúr HT kanalizačných, hrdlových spojovaných gumovými krúžkami.

Nad podlahou najnižšieho podlažia budú odpady opatrené čistiacimi kusmi, prístupnými cez inštaláčne dverka.

Potrubie splaškovej kanalizácie pod doskou je navrhované z hrdlových rúr PVC-U, KG-SN8.

Potrubie kanalizácie je vyvedené z objektu v nezámrznej hĺbke a pripojené na areálovú kanalizáciu. Na lomových bodoch sú navrhované kanalizačné šachty plastové Ø600, opatrené liatinovým poklopom so zaťažením 400 kN.

Vnútorná kanalizácia bude navrhnutá v zmysle STN 73 6760:2009 – Vnútorná kanalizácia a k nej prislúchajúcich noriem.

Kanalizácia splašková - tuková:

Splašková kanalizácia tuková bude odvádzať z objektu odpadné vody od kuchynských zariadení.

Vo všeobecnosti sa bude jednať o splaškové vody bežného komunálneho charakteru. Systém odvedenia splaškových odpadných vôd bude tvorený zvislými odpadmi a horizontálnymi zvodmi.

Kanalizačný systém objektu bude odvetraný kanalizačnými stúpačkami vyvedenými pod strop 1.np a ukončený privetrávacími hlaviciami HL900N.

Zvislé kanalizačné potrubia sú navrhnuté z rúr HT kanalizačných, hrdlových spojovaných gumovými krúžkami. Na odvodnenie podlahy kuchyne sú navrhované podlahové vpusty HL3100Pr a podlahové vpusty ACO nerez 300x300x100.

Kanalizačné potrubie na odvedenie odpadovej horúcej vody od varných kotlov a smažiacich pánvy je navrhnuté z rúr liatinových, hrdlových príslušného profilu. Odvodnenie podlahy je riešené podlahovými vpustami nerezovými ACO 300x300x100.

Nad podlahou najnižšieho podlažia budú odpady opatrené čistiacimi kusmi, prístupnými cez inštaláčne dverka.

Potrubie splaškovej kanalizácie pod doskou je navrhované z hrdlových rúr PVC-U, KG-SN8.

Potrubie kanalizácie je vyvedené z objektu v nezámrznej hĺbke a pripojené na areálovú kanalizáciu. Na lomových bodoch sú navrhované kanalizačné šachty plastové $\varnothing 600$, opatrené liatinovým poklopom so zaťažením 400 kN.

Vnútná kanalizácia bude navrhnutá v zmysle STN 73 6760:2009 – Vnútná kanalizácia a k nej prislúchajúcich noriem.

Bilancia splaškových odpadných vôd:

v zmysle vyhlášky MŽP SR č.684/2006 Z.z., príloha č.1/C a príloha č.3 , pri prevádzke 365 dní počas 24 hod. denne.

Priemerná spotreba vody

$$Q_p = 19\,260,0 \text{ l.d}^{-1}$$

Max.denný prietok splaškových vôd / $Q_{p \times 1,5}$ /

$$Q_d = Q_p \times k_d = 19\,260,0 \text{ l.d}^{-1} \times 1,5 = 28\,890,00 \text{ l.d}^{-1}$$

Kanalizácia dažďová:

Nie je súčasťou projektu ZTI

Použité normy:

- STN 73 6760:2009 – Vnútná kanalizácia
- STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN 73 3050:1999 - Zemné práce
- STN EN 12056 /73 6762/ - Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov
- Zákon č.442/2002 a z.č.394/2009
- Zákon č.364/2004 a z.č.409/2014
- vyhláška MŽP č. 397/2003, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o meraní množstva vody, odvádzaní odpadovej vody a povrchovej vody a smerné čísla spotreby vody v znení neskorších predpisov

Skúšky vodotesnosti:

Pred odovzdaním stavebného diela a uvedením do prevádzky je potrebné vykonať predpísané skúšky vodotesnosti siete a objektov na nej. Skúšky vodotesnosti gravitačných potrubí sa vykonajú v celom rozsahu a dĺžke podľa zásad a kritérií určených normou STN EN 1610. Po vykonaní skúšky sa spíše zápis o priebehu skúšky.

Studená pitná voda:

Predmetom projektovej dokumentácie je projekt vnútorného rozvodu vody s pripojením na areálový vodovod.

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie boli použité podklady:

- polohopisné a výškopisné zameranie predmetného územia
 - polohopisné a výškopisné zameranie jestvujúcich sietí
 - STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia
 - ON 75 5411 - Vodovodné prípojky
 - STN 25 7800 - Vodomery
 - STN 73 6655 - Výpočet vnútorných vodovodov
 - STN 75 5401 - Vodárenstvo – Navrhovanie vodovodných potrubí
 - STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia
 - STN 73 6611 - Tlakové skúšky vodovodných potrubí
 - STN 92 0400 - Požiarne bezpečnosť stavieb - Zásobovanie vodou na hasenie požiarov
- Zásobovanie objektu vodou je riešené v súlade s STN 73 6655 vnútorný vodovod prípojkou z areálového vodovodu.

Rozvody vody v jednotlivých miestnostiach sú vedené v priečkach pod omietkou alebo v podlahe.

Rozvody vedené v podlahe a priečkach budú prevedené z plastliníkových trubiek, opatrených izoláciou K-flex tr.“B“.

Hrúbka izolácie: potrubie D16x2,0, D20x2,0 – 25 mm, potrubie D25x2,5 – 25 mm, potrubie 32x3,0 – 30 mm, potrubie 40x4,0 – 30 mm, potrubie 50x4,5 – 30 mm, potrubie D63x6,0 – 35 mm.

Meranie spotreby vody je riešené v jestvujúcej vodomernej šachte /nie je súčasťou projektu ZTI/.

Predpokladaná spotreba studenej pitnej vody:

podľa úpravy Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.684/2006 Z.z., príloha č.1/C a príloha č.3 zo dňa 14.11.2006 na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení pri prevádzke 365 dní počas 24 hod. denne.

administratíva / sociálny úsek	15 osôb . 60,0 l.os.d ⁻¹ =	900,00 l.d ⁻¹
prevádzkovo-technický úsek	7 osôb . 60,0 l.os.d ⁻¹ =	420,00 l.d ⁻¹
oddelenie rehabilitácie	2 osoby . 60,0 l.os.d ⁻¹ =	120,00 l.d ⁻¹
práčovňa-zamestnanci	4 osôb . 50,0 l.os.d ⁻¹ =	200,00 l.d ⁻¹
práčovňa /pranie prádla/	60 kg prádla . 60,0 l.kg ⁻¹ =	3 600,00 l.d ⁻¹
kuchyňa-zamestnanci	10 osôb . 50,0 l.os.d ⁻¹ =	500,00 l.d ⁻¹
kuchyňa obedy-večere	500 porcií . 25,0 l.jedlo ⁻¹ =	12 500,00 l.d ⁻¹
vrátnica	5 osôb . 60,0 l.os.d ⁻¹ =	300,00 l.d ⁻¹
upratovačky	12 osôb . 60,0 l.os.d ⁻¹ =	720,00 l.d ⁻¹
spolu		19 260,00 l.d ⁻¹

$$Q_p = 0,223 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 0,223 \cdot 1,40 = 0,313 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = Q_m \cdot k_h = 0,313 \cdot 1,80 = 0,564 \text{ l.s}^{-1}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_d \cdot 365 \text{ dní} = 19,26 \text{ m}^3 \cdot 365 \text{ dní} = 7\,030,00 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$$

Ohriata pitná voda, cirkulácia ohriatej pitnej vody:

Ohriata pitná voda sa bude pripravovať v zásobníkovom ohrievači vody typ Buderua Logalux SU 1 000.5, objemu 960 litrov.

Od ohrievača bude rozvod ohriatej pitnej vody vedený k jednotlivým zariadeniam. Rozvody vody v jednotlivých miestnostiach sú vedené v priečkach pod omietkou alebo v podhl'ade.

Rozvody vedené v podlahe a priečkach budú prevedené z plasthliníkového potrubia, opatrených izoláciou K-flex tr.“B“.

Hrúbka izolácie: potrubie D16x2,0, D20x2,0 – 25 mm, potrubie D25x2,5 – 25 mm, potrubie 32x3,0 – 30 mm, potrubie 40x4,0 – 30 mm, potrubie 50x4,5 – 30 mm, potrubie D63x6,0 – 35 mm.

Na cirkuláciu ohriatej pitnej vody je navrhované čerpadlo Grundfos Magma3 32-1120 FN s príslušnými armatúrami.

Predpokladaná spotreba ohriatej pitnej vody:

Kuchyňa – obedy, večere

$$\frac{0,8 \times 500 \times 1000}{418,68} = 956,00 \text{ l/hod}$$

Zamestnanci, administratíva

$$\frac{1,2 \times 55 \times 1000}{418,68} = 158,00 \text{ l/hod}$$

Rehabilitácia

$$\frac{3,6 \times 15 \times 1000}{418,68} = 129,00 \text{ l/hod}$$

potreba ohriatej pitnej vody celkom : 1 243,00 l/hod

Tlaková skúška vnútorného vodovodu:

Po skončení montáže sa musí vnútorný vodovod ešte pred pripojením na potrubie vo vodo-mernej šachte prezrieť a tlakovo odskúšať. O prehliadke a tlakovej skúške sa vypracuje zápis.

K prehliadke sa pripraví potrubia a armatúry bez tepelnej izolácie, s nezakrytými drážkami a kanálmi. Pred tlakovou skúškou je treba všetky úseky vnútorného vodovodu prepláchnuť zdravotne nezávadnou vodou a súčasne sa musí na najnižšom mieste odkaliť. Tlaková skúška sa robí zdravotne nezávadnou vodou 1,5-násobkom prevádzkového tlaku, najmenej však 1,0 MPa.

Skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 sekúnd viac ako o 0,05 MPa. Na potrubí nesmie byť behom skúšky zistený žiadny únik vody.

Pred odovzdaním do užívania sa musí vnútorný vodovod prepláchnuť vodou, ktorou sa bude zásobovať a dezinfikovať. Prepláchnutie sa bude opakovať najmenej trikrát. Voda sa bude vypúšťať najvzdialenejšími výtokmi, ale prepláchnuť sa musia všetky úseky vnútorného vodovodu.

Dezinfekcia vodovodného potrubia:

Po vybudovaní potrubia je a vykonanej tlakovej skúške vodovodného potrubia sa vykoná preplach a dezinfekcia potrubia v zmysle STN EN 805.

Zariadenie predmety:

Budú použité typové podľa platných katalógov výrobcov a dodávateľov v štandardnej obchodnej kvalite. Výrobky musia mať certifikát, alebo vyhlásenie o zhode. Presná špecifikácia bude upresnená počas výstavby v zmysle požiadaviek investora.