

DOMOV SOCIÁLNYCH SLUŽIEB SENIOR TVRDOŠÍN

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Stupeň dokumentácie: Projekt pre realizáciu stavby
Objednávateľ: MESTO TVRDOŠÍN
Trojičné námestie 185
027 44 Tvrdošín
Hlavný inžinier projektu: Ing. arch. Anna Gočová, autorizovaný architekt SKA
Zákazkové číslo: 1008 - 80
Dátum spracovania : MAREC 2010
Číslo paré :

OBSAH:

1. Charakteristika územia stavby:	2
1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o jestvujúcich objektoch.	2
1.2. Prevedené prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce. Zhodnotenie stavu jestvujúcich objektov určených na rekonštrukciu:	2
1.3 Použité mapové a geodetické podklady:	2
2. Urbanistické, architektonické a stavebno - technické riešenie stavby:	2
2.1 Stručný opis stavby z hľadiska účelovej funkcie, požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie s uvedením navrhovaných kapacít:	2
2.2 Údaje o prevádzke, alebo výrobe	3
2.3. Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská a dopravné technické vybavenie	4
2.4.Úpravy plôch a priestranstiev, drobná architektúra, oplotenie, verejná zeleň	5
2.5 Starostlivosť o životné prostredie	5
2.6 Požiadavky na bezpečnosť práce	7
2.7 Požiadavky na požiaro- bezpečnostné riešenie	7
3. Zemné práce:	7
4. Vodné hospodárstvo:	7
5. Teplo a palivo:	8
6. Rozvod plynu:	8
7. Rozvod elektrickej energie:	9

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Charakteristika územia stavby:

1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o jestvujúcich objektoch.

Zariadenie sociálnych služieb, ktorý je predmetom projektu pre realizáciu stavby, je situovaný v zastavanom území mesta Tvrdosín, v miestnej časti Krásna Hôrka. V súčasnosti na pozemku nachádza schátrané dopravné ihrisko a schátraný prevádzkový objekt, ktorý je potrebné v predstihu asanovať. Pozemok je prístupný z južnej a západnej strany – z miestnej komunikácie. V blízkosti pozemku sú vedené všetky inžinierske siete – vodovod, rozvody elektrickej energie, kanalizácie a plynu. Objekt sa stane súčasťou občianskej vybavenosti mesta.

1.2. Prevedené prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce. Zhodnotenie stavu jestvujúcich objektov určených na rekonštrukciu:

Geologický prieskum nebol spracovaný, pri navrhovaní výkopov a základových konštrukcií sa vychádzalo zo skúsenosti so zakladaním v tejto oblasti.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady:

Podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie boli

- dokumentácia pre územné rozhodnutie,
- snímok z katastrálnej mapy ,
- zakreslenie inžinierskych sietí objednávateľom do katastrálnej mapy.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno - technické riešenie stavby:

2.1 Stručný opis stavby z hľadiska účelovej funkcie, požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie s uvedením navrhovaných kapacít:

Zariadenie sociálnych služieb SENIOR, ktorý je predmetom projektu pre realizáciu stavby, je situovaný v zastavanom území mesta Tvrdosín, v miestnej časti Krásna Hôrka. V súčasnosti na pozemku nachádza schátrané dopravné ihrisko. Pozemok je prístupný z južnej a západnej strany – z miestnej komunikácie. V blízkosti pozemku sú vedené všetky inžinierske siete – vodovod, rozvody elektrickej energie, kanalizácie a plynu.

V objekte budú ubytovaní prestárlí občania, ktorí nemajú kde bývať alebo nemajú nikoho, kto by sa o nich staral.

V objekte sa bude poskytovať sociálna služba (v zmysle zákona č.448/2008 Z.z.) .Riešený objekt – Domov sociálnych služieb SENIOR zabezpečuje všetky tieto služby pre 60 seniorov. V zariadení bude pracovať (v zmysle Prílohy č.1 k zákonu č.448/2008 Z.z.) cca 18 zamestnancov, z toho 8 odborných, ktorí sa budú striedať.

Urbanistické riešenie

Riešený objekt sa nachádza v zastavanom území mesta Tvrdosín, miestna časť Krásna Hôrka, na parcele KN – C č. 194/1 a parcela KN č.194/3. Severnú a východnú hranicu pozemku tvorí oplotenie pozemkov s rodinnými domami. Južnú a západnú hranicu pozemku tvorí miestna komunikácia.

V súčasnosti na pozemku nachádza schátrané dopravné ihrisko. Pozemok je prístupný zo západnej strany – z miestnej komunikácie. V blízkosti pozemku sú vedené všetky inžinierske siete – vodovod, rozvody elektrickej energie, kanalizácie a plynu

Pozemok je rovinatý s miernym sklonom. Hlavný vstup do riešeného objektu navrhujeme zo západnej strany - z miestnej komunikácie. Pred hlavným vstupom do objektu, situovaným na kratšiu západnú fasádu, je navrhnuté parkovisko pre 12 osobných automobilov, z ktorých 2 parkovacie miesta budú spĺňať požiadavky Vyhlášky č. 532 Ministerstva životného prostredia SR z 8. júla 2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Hlavný vstup do objektu je riešený ako bezbariérový. Terén pred objektom je upravený tak aby vyhovovali technickým požiadavkám kladeným na stavby užívané občanmi so zníženou pohybovou schopnosťou. Z východnej strany je navrhovaný zásobovací vstup do kuchyne. Okolie všetkých vstupov bude spevnené kamennou alebo betónovou dlažbou i sadovnícky upravené.

Architektonické riešenie

Objekt je tvorený kompozíciou dvoch pootočených hmôt tak, aby sa získali bezkolízne prevádzkové vzťahy v objekte a optimálna orientácia ubytovacích priestorov, vzhľadom na svetové strany. Objekt bude štvorpodlažný, prestrešený sedlovou strechou s nízkym spádom. Hlavný vstup bude akcentovaný a prekrytý. Povrchové úpravy fasády predpokladáme kombináciu kameňa s omietkami, sklo a drevo. Farebnosť plných plôch fasády bude zosúladená s prvkami výplní otvorov a konštrukcie strechy.

Dispozičné riešenie

Objekt má štyri nadzemné podlažia, z ktorých na úrovni I.NP sa nachádza hlavný vstup, informátor, 4 izby, ktoré môžu slúžiť v prípade potreby ako izolačné izby, kancelária, jedáleň, kuchyňa, zásobovanie kuchyne, sklady kuchyne, pracovňa a sklady prádla. Schodisko a výťah spájajú jednotlivé podlažia. Na úrovni II.NP, III.NP a IV. NP sa nachádzajú ubytovacie izby (2-posteľové izby s hygienickým zariadením) a ubytovacie bunky (dve dvojposteľové izby s jedným hygienickým zariadením) spoločenská miestnosť, ktorá môže slúžiť na pracovnú terapiu, prípadne kaplnku. Na každom poschodí sa nachádza miestnosť pre službu so skladom prádla, miestnosť pre upratovacie potreby a pohotovostné hygienické zariadenie. Na II. NP okrem ubytovania sa nachádza ambulancia, ktorú podľa potreby budú využívať všetci odborní zamestnanci ako odborný lekár, psychológ, fyzioterapeut a pod. Na IV. nadzemnom podlaží sa nachádza plynová kotolňa.

Konštrukčné riešenie

Navrhovaný objekt je štvorpodlažná stavba so sedlovými strechami s nízkym spádom. Zvislá nosná konštrukcia objektu je tvorená kombináciou železobetónového skeletu s murovanými obvodovými a stenami z tehloblokov POROTHERM, prípadne YTONG. Murivá sú v úrovni železobetónových stropov stiahnuté železobetónovými vencami. Do vencov po obvode vložiť KOMBI dosku a kotviť do venca. Preklady nad otvormi sú riešené ako monolitické železobetónové resp. prefabrikované. Schodiská v objekte sú tvorené monolitickými železobetónovými doskami. Výťah zabezpečuje vertikálnu dopravu, vrátane dopravu ubytovaných so zníženou schopnosťou pohybu. Okná a vstupné dvere budú plastové, vnútorné dvere drevené. Základové konštrukcie pod stenami sú navrhnuté ako pásy z prostého betónu tr. C12/15. Založenie ŽB stĺpov sa predpokladá na základových pätkách. Založenie bude upresnené po dodaní inžiniersko-geologického posudku.

Technická vybavenosť

Objekt je technicky vybavený pre potreby optimálnej prevádzky Domova sociálnych služieb. Ohrev vykurovacieho média a ohrev TUV zabezpečujú kotle na zemný plyn. Vzduchotechnické zariadenia sú v kuchyni a zároveň všetky hygienické zariadenia sú nútene odvetrávané. Elektrické inštalácie zahŕňujú osvetlenie, vnútorné silnoprúdové rozvody, dátové rozvody a bleskozvod. Vodoinštalácie predstavujú vodovodnú prípojku, vodomernú šachtu, rozvod pitnej vody, kanalizačný systém splaškový s vyústením do miestneho kanalizácie a dažďový systém s vyústením do vsakovacích jám.

Dopravné napojenie objektu je riešené z miestnej komunikácie UI. Zvoničná. Spevnené plochy – komunikácia a pešie trasy budú riešené len ako vnútroareálové spevnené plochy jednoduchej konštrukcie. Parkovisko pri vstupe bude slúžiť pre ubytovaných, hostí a pre zamestnancov. V budúcnosti je možné toto parkovisko rozšíriť podľa aktuálnej potreby.

2.2 Údaje o prevádzke, alebo výrobe

Projektová dokumentácia bola spracovaná na základe požiadaviek objednávateľa a na základe zákona 488/2008 Z.z. a v zmysle Prílohy č.1 k zákonu č.448/2008 Z.z.

A. UBYTOVACIE KAPACITY

Popis	počet lôžok
Ubytovaní seniori	60

B. POČET ZAMESTNANCOV v zmysle Prílohy č.1 k zákonu č.448/2008 Z.z.

Popis zariadenia	Druh	Max. počet	Celkový	Percentuálny podiel	Celkový počet
------------------	------	------------	---------	---------------------	---------------

	služby	prijímateľov sociálnej služby na jedného zamestnanca	počet zamestnancov	odborných zamestnancov na celkovom počte zamestnancov	odborných zamestnancov
Zariadenie pre seniorov , v ktorom počet fyzických osôb odkázaných na pomoc inej fyzickej osoby so stupňom odkázanosti IV-VI menej ako 50% z celkového počtu prijímateľov sociálnej služby	ambulantná sociálna služba	3,5	17,5	52%	9

V objekte budú ubytovaní prestárli občania, ktorí nemajú kde bývať alebo nemajú nikoho, kto by sa o nich staral.

V objekte sa bude poskytovať sociálna služba (v zmysle zákona č.448/2008 Z.z.)

a/ fyzickej osoby, ktorá dovŕšila dôchodkový vek a je odkázaná na pomoc inej fyzickej osoby,

b/ fyzickej osobe, ktorá dovŕšila dôchodkový vek a poskytovanie sociálnej služby v tomto zariadení potrebuje z iných vážnych dôvodov.

V zariadení pre seniorov sa

a/poskytuje

- 1.pomoc pri odkázanosti na pomoc inej fyzickej osoby,
- 2.sociálne poradenstvo,
- 3.sociálna rehabilitácia,
- 4.ošetrovateľská starostlivosť,
- 5.ubytovanie,
- 6.stravovanie,
- 7.upratovanie, pranie, žehlenie a údržba bielizne a šatstva a
8. osobné vybavenie.

b/utvárajú podmienky pre úschovu cenných vecí,

c/ zabezpečuje záujmovú činnosť.

Riešený objekt – Domov sociálnych služieb SENIOR zabezpečuje všetky tieto služby pre 60 seniorov.

V zariadení bude pracovať (v zmysle Prílohy č.1 k zákonu č.448/2008 Z.z.) cca 18 zamestnancov, z toho 8 odborných, ktorý sa budú striedať.

Na základe Vyhlášky č. 192/1994 o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu hlavný vstup do objektu je riešený ako bezbariérový aj spoločenské priestory sú upravené tak aby vyhovovali technickým požiadavkám kladeným na stavby užívané občanmi so zníženou pohybovou schopnosťou.

Pre prevádzku objektu je potrebných 12 parkovacích miest, z toho 2 parkovacie miesta pre občanov so zníženou schopnosťou pohybu.

Predpokladaná prevádzka - nepretržitá

2.3. Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská a dopravné technické vybavenie

SÚČASNÝ STAV

Objekt sa stane súčasťou občianskej vybavenosti mesta Tvrdosín, mestská časť Krásna Hôrka. Na výstavbu objektu je určený pozemok, ktorý sa nachádza v blízkosti materskej školy, na mieste dopravného ihriska.

KONCEPČNÝ NÁVRH

Dopravné napojenie

Hlavný vstup do riešeného objektu navrhujeme zo západnej strany - z miestnej komunikácie. Pred hlavným vstupom do objektu, situovaným na kratšiu západnú fasádu, je navrhnuté parkovisko pre 12 osobných automobilov, z ktorých 2 parkovacie miesta budú spĺňať požiadavky Vyhlášky č. 532 Ministerstva životného prostredia SR z 8. júla 2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Hlavný vstup do objektu je riešený ako bezbariérový. Terén pred objektom je upravený tak aby vyhovovali technickým požiadavkám kladeným na stavby užívané občanmi so zníženou pohybovou schopnosťou. Z východnej strany je navrhovaný zásobovací vstup do kuchyne. Okolie všetkých vstupov bude spevnené betónovou dlažbou.

Terénne úpravy

Prístupové chodníky ku všetkým vchodom a parkovisko budú zrealizované betónovou dlažbou napr. fy Premac, prípadne iný typ. Súčasťou úprav terénu budú sadové úpravy. Navrhujeme celé okolie zatrávniť a na výsadbu použiť domáce druhy nízkej, strednej a vysokej zelene.

Posúdenie statickej dopravy STN 73 6110 – Projektovanie miestnych komunikácií:

TVRDOŠÍN – ZSS 60

Kapacity objektu a celkový počet stojísk podľa čl. 16.3.10 je nasledovný:

Druh objektu	účelová jednotka		1 stojisko na úč.jedn.	krátkodobých		dlhodobých		
				STN	P _o	STN	O _o	
Nemocnice, liečebné ústavy								
zamestnanci	počet	21	7			100%	3	smena
návštevníci	počet	120	7	100%	17,14			
lôžka	počet	60	10			100%	6	
					17,14		9	
ka Súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie								
stupeň automobilizácie		1:2	1:2,5	1:3	1:3,5	1:5	1:7	
Súčiniteľ "ka"		1,20	1,00	0,95	0,90	0,70	0,50	
kv Súčiniteľ vplyvu veľkosti obce								
obyv		v tis.		< 20	<50	<100	>100	
Súčiniteľ "kv"				0,3	0,7	1,0	1,1	
kp súčiniteľ vplyvu polohy riešeného regiónu/územia/objektu								
význam miesta:		centrálna zóna	zóna vyššej vybav.		obytná zóna			
		nadmestský	celomestský		miestny			
Súčiniteľ "kp"		1,0	0,8		0,5			
kd súčiniteľ vplyvu polohy riešeného regiónu/územia/objektu								
IAD:ostatná dopr.		25:75	35:65		40:60			
Súčiniteľ "kd"		0,9	1,0		1,2			
N = (Oo x ka) + (Po x ka x kv x kp x kd)								
Oo x ka		9,00						
Po x ka x kv x kp x kd		2,57						
spolu		11,57						
N= Návrh parkovísk		12						

2.4.Úpravy plôch a priestranstiev, drobná architektúra, opлотenie, verejná zeleň

Stavba bude riešená v súlade s územným rozhodnutím a stavebným povolením. Jej realizácia nesmie ovplyvniť ani poškodiť existujúce ani budúce životné prostredie, krajinu a prírodu. V rámci funkcie objektu je výsadba vhodnej zelene je neodmysliteľnou súčasťou riešeného územia.

2.5 Starostlivosť o životné prostredie

Funkcia objektu je v danej lokalite v súlade s územným plánom mesta a nebude mať vplyv na zníženie kvality životného prostredia v riešenom území. Splaškové vody sa budú odvádzať do miestnych zberačov splaškovej kanalizácie.. vykurovanie bude riešené na zemný plyn. Nie sú známe ochranné pásma, do ktorých by objekt zasahoval s výnimkou miestnych inžinierskych sietí (cca 1m). Popri objektu z lužnej strany sú vedené el. rozvody VN 22 kV a je osadená traťostanica s ochranným pásmom 10 m od krajného vodiča. Objekt je osadený tak, aby nezasahoval do ochranného pásma VN. Prevádzka objektu si nevyžaduje ochranné pásmo

ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Zatriedenie odpadov je zrealizované v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. O odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa Katalógu odpadov(príloha č. 1 k Vyhláške č. 284/2001 Z. z.) Ministerstva životného prostredia z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadkov.

a/ Nekontaminované (O – ostatné) odpady

- POČAS VÝSTAVBY

Číslo skupiny a podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny	Kategória odpadov	Množstvo - t/rok
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií		
17 05	Zemina, kamenivo		
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	0	16,00
17 05 06	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 05	0	8,00
Spolu			24,00

Spôsob nakladania s uvedeným odpadom

Stavebné sute

Stavebné sute navrhujeme priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným (O – ostatným) odpadom. Miesto skládky upresní investor.

Ornica

Pred zahájením stavebných prác, vybratý dodávateľ stavby zrealizuje stiahnutie ornice (hr. cca 0,20 m) z predpokladaných miest riešeného územia. Ornica bude priebežne odvážaná na skládku (zemník), ktorý určí investor a podmienky stavebného povolenia. Po zrealizovaní stavebných objektov je možné zeminu použiť na konečné terénne úpravy.

Zemina

Výkopová zemina sa použije na spätný zásyp výkopov. Prebytočná vytlačená zemina sa odvezie na skládku, ktorú upresní investor alebo podmienky stavebného povolenia.

Počas nakladania s odpadom bude dodávateľ rešpektovať podmienky obsiahnuté v zákone č.223/2001 O odpadoch a v zákone č. 238/1991 Z. z. O odpadoch, v znení neskorších predpisov a s nimi súvisiacich ako Nariadenie vlády SR č. 606/1992 Zb. v znení Nariadenia vlády SR č. 190/1996 Z.z.

V priebehu vlastnej realizácie stavby inžinierskych sietí a chodníkov, zaistí investor stavby spoločne s dodávateľskými firmami taký harmonogram prác a spôsob realizácie, aby pri stavebných prácach nedochádzalo k nadmernému zhoršeniu stávajúceho životného prostredia. Výjazdové miesta zo staveniska na existujúce komunikácie budú riadne čistené a udržiavané. V prípade vzniku odpadu pri realizácii stavby (fólie, živice, obaly stavebných materiálov apod.) budú tieto likvidované odvozom na určené skládky alebo bude ich likvidácia zmluvne zaistená.

- POČAS PREVÁDZKY:

Číslo skupiny a podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny	Kategória odpadov	Množstvo - t/rok
20 03 01	Zmesový komunálny odpad. Odpad komunálneho charakteru zhromažďovaný v nádobách na odpad alebo v kontajneroch	0	0,90

b/ Kontaminované (N – nebezpečné) odpady

- POČAS VÝSTAVBY

Vznik nebezpečných odpadov sa počas realizácie stavby nepredpokladá.

- POČAS PREVÁDZKY:

Číslo skupiny a podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny	Kategória odpadov	Množstvo - t/rok
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť. Jedná sa o osvetľovacie telesá.	N	0,20
Spolu			0,20

Spôsob nakladania s uvedeným odpadom

V priebehu stavebných prác bude podaná žiadosť na Obvodnom úrade životného prostredia v Tvrdošine o povolení nakladania s odpadmi kat. "N" (žiarivky). Jej súčasťou bude uzavretá zmluva o odbere odpadov špecializovanými firmami.

- BILANCIA ODPADOV

	Kategória odpadu	Množstvo - t/rok
Bilancia produkovaného odpadu podľa kategórie počas výstavby	O	24,00
	N	0
Bilancia produkovaného odpadu podľa kategórie	O	0,90

počas prevádzky	N	0,20
Celkový súčet produkovaného odpadu		25,10

Nakladanie s TKO z areálu počas prevádzky

Riešené územie je určené na obchodnú a obytnú funkciu. Vlastné prevádzkovanie areálu si vyžiada vznik bežného tuhého komunálneho odpadu (TKO). Na území riešeného územia sa umiestni aj kontajner na zber separovaného odpadu (hlavne plastov). TDO sa bude zhromažďovať v smetných nádobách alebo kontajneroch, umiestnených na parkovisku za kamenným múrikom. Odvážanie TKO sa bude riešiť v spolupráci s mestom Tvrdosín.

2.6 Požiadavky na bezpečnosť práce

Počas prípravy a realizácie stavby je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy a vyhlášky č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Počas realizácie dodržiavať platné normy a predpisy, podľa ktorých je projektová dokumentácia spracovaná.

Podmienky ochrany počas realizácie stavby a počas prevádzky určuje zákon č. 330/1996 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

2.7 Požiadavky na požiaro- bezpečnostné riešenie

V rámci POŽIARNO-BEZPEČNOSTNÉHO RIEŠENIA STAVBY sa navrhla ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA a DOMÁCI ROZHLAS. Detailné riešenie viď. projektová dokumentácia.

3. Zemné práce:

Rozsah zemných prác je rozkreslený v projektovej dokumentácii. Vykopaná zemina sa z väčšej časti použije na úpravu terénu v rámci areálu.

4. Vodné hospodárstvo:

Zdravotechnika

PITNÁ VODA

Výpočet prevedený na základe Vyhlášky MŽP SR č.684 zo dňa 14.11.2006.

zamestnanci, zariadenie	počet	potreba vody
- ubytovaní	60	500 l.lôžko.deň ⁻¹

/ základná potreba včítane potreby vody pre zamestnancov a upratovanie /

VÝPOČET POTREBY

Priemerná denná potreba	$Q_p = 30,00 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1}$	$0,35 \text{ l.s}^{-1}$
Maximálna denná potreba	$Q_m = 39,00 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1}$	$0,45 \text{ l.s}^{-1}$
Maximálna hodinová potreba	$Q_h = 2,925 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$	$0,81 \text{ l.s}^{-1}$
Priemerná ročná potreba	$Q_p = 10,95 \text{ m}^3.\text{rok}$	

POŽIARNA VODA (vnútorná potreba)

$Q_{pož} = 57 \text{ l.min}^{-1}$	$0,95 \text{ l.s}^{-1}$
-----------------------------------	-------------------------

Účelom riešenia zdravotníckej je zabezpečiť dostatočné množstvo vody pre navrhované zariadenie predmetu a prípravu TÚV. Prívod vody je riešený od prístupovej cesty cez vodomernú šachtu a je vedený v podlahe ku kotlom a ohrievaču TÚV. Na prívodnom potrubí sa osadí hlavný uzavierací ventil. Rozvod studenej vody bude vedený spolu TÚV a CTÚV. Stúpačky a pripojovacie potrubie je vedené zaskaním v stenách, resp. v podlahe. navrhovaný rozvod bude prevedený z oceľových závitových pozinkovaných rúr DN 15-25. Rúry sú opatrené nálekovou tepelnou izoláciou MIRELON, hr. 6 mm. Jednotlivé stúpačky sú opatrené guľovými uzavieracími ventilmi. Navrhované zariadenie predmetu sú typové, navrhnuté podľa dostupných katalógov výrobcov a dodávateľov zdravotnej techniky.

Vodovod

Vlastný objekt SO 02 Vodovodná prípojka pozostáva z vybudovania prípojky vody DN 50 celkovej dĺžky 32,5 m, z toho po vodomernú šachtu je 3,9 m a vybudovania vodomernej šachty s vodomernou zostavou DN 40.

Kanalizácia

- splašková kanalizácia

Navrhovaný objekt SO 03 Kanalizačná prípojka splašková pozostáva z vybudovania jednej vetvy, do ktorej sú zaústené jednotlivé prípojky vedené z objektu SO 01 a z vybudovania kontrolných šácht. Navrhovaná prípojka je prevedená z PVC kanalizačných hrdlových rúr a tvaroviek DN 100, DN 200. Celková dĺžka prípojky 11,5 m.

Pre zachytenie tuku z odpadných vôd z kuchyne je navrhnutý odlučovač tukov $Q = 2 \text{ l.s}^{-1}$. Navrhovaný odlučovač je riešený ako kompletne technologické zariadenie umiestnené v samostatnej plastovej nádrži s poklopom. V rámci stavebných úprav sa prevedie výkop zapaženej jamy vybetónovanie podkladného betónu a obetónovanie.

- dažďová kanalizácia

Likvidácia dažďových vôd - SO 04 Kanalizácia dažďová z projektovaného objektu bude zabezpečená odvedením do existujúcej dažďovej kanalizácie z betónových rúr DN 400, ktorá prechádza popod komunikáciu a je vyústená za cestou do rigolu.

Poznámka.

Pred začatím výkopových zemných prác je potrebné vytýčiť jestvujúce inžinierske siete. Po montáži sa prevedú skúšky tesnosti potrubia podľa STN 73 6716.

5. Teplo a palivo:

5.1. VYKUROVANIE

Tepelné straty a ich pokrytie:

Vykurovanie	... 60 kW
Príprava TÚV	 50 kW
VZT	 8 kW

Spolu: ...118 kW

Uvedené tepelné straty budú pokryté pomocou závesného kondezačného plynového kotla o výkone 9,6- 42,5 kW v počte 3 ks. Kotle budú umiestnené v kotolni na 4.NP a budú s núteným odťahom spalín pomocou spalínovej sady DO 80/125mm. Odvod kondenzátu od kotlov bude riešený cez zberač kondenzátu a bude zaústený do guľičky v kotolni. Regulácia vykurovania a ohrevu TÚV bude riadiacim systémom, ktorý je v dodávke vykurovania.

Kotol je vybavený teplomerom na meranie výstupnej teploty z kotla a tlakomerom na meranie pretlaku pred uzatváracou armatúrou a poistným

Výpočet ročnej spotreby tepla:

- max.hodinová spotreba tepla pre ÚK - 60 kW
ročná spotreba tepla : $Q = 345 \text{ GJ/rok}$
- max.hodinová spotreba tepla pre VZT - 8 kW
ročná spotreba tepla : $Q = 18 \text{ GJ/rok}$
- max. hodinová spotreba tepla pre TÚV - 50 kW
ročná spotreba tepla:

$Q = 729 \text{ GJ/rok}$

Celková ročná spotreba tepla:

$Q = 345 + 18 + 729 = 1092 \text{ GJ/rok}$

Celková ročná spotreba paliva:

$P = 31\,408 \text{ m}^3/\text{rok}$

5.2. VZDUCHOTECHNIKA

Vetrание kúpeľní a WC

Priestor kúpeľní a WC, ktoré sú priamo nevetrateľné, budú nútene podtlakovo odvetrané axiálnym ventilátorom Elektrodesing EB 100T o vzduchovom výkone $80 \text{ m}^3/\text{h}$ a Elektrodesing 250T o vzduchovom výkone 150 m^3 označenými obdĺžnikom vo výkrese. Priemer potrubia je 100 mm. Ovládané budú vypínačom s časovým dobehom. Výmena vzduchu bude minimálne 15 – násobná. Rozvod potrubia pre odvetranie bude vedený pod stropom kruhovým ohybným potrubím FLEXO so zaústením do SPIRO potrubia, ktoré bude vyvedené na obvodovú stenu s ukončením kruhovou mriežkou, alebo nad strechu s ukončením kruhovou strieškou. Uchytenie potrubia bude na závesoch kotvených hmoždinkami do stropov a stien.

Ventilátor pripojený na rozvod vzt. musí mať pretlakovú klapku.

Vetrание kuchyne

Na vetranie kuchyne je navrhnutá centrálna rekuperačná vetracia jednotka má výkon $1500 \text{ m}^3/\text{h}$. Umiestnená bude pod stropom m.č. 120 a bude napojená na vykurovací rozvod. Pre rozvod vzduchu je navrhnuté hranaté potrubie. Na distribúciu vzduchu sú navrhnuté hranaté výstky. Potrubie na nasávanie a výfuk vzduchu z vonkajšieho prostredia musí byť tepelne izolované polyetylénovou izoláciou hr. 20mm. Potrubie na nasávanie a výfuk vzduchu z vonkajšieho prostredia bude na fasáde ukončené protidažďovými žalúziami. Výmena vzduchu pre výdajňu jedál a jedáleň bude minimálne 30 – násobná. Odvod pár z kuchynských spotrebičov bude riešený digestorom napojeným na rekuperačnú jednotku.

Energetická bilancia: el. energia: 1,74 kW , 230V, 50 Hz

6. Rozvod plynu:

V objekte DSS SENIOR sa zhotoví NTL plynová inštalácia do plynovej kotolne a do kuchyne. V plynovej kotolni na 4. NP budú inštalované tri plynové kotle a v kuchyni 1.NP budú nainštalované dva plynové spotrebiče.

Pre objekt bude zhotovená z ulice Zvoničná STL plynová prípojka DN 32, PN 0,3 MPa, ktorá bude ukončená v skrini RaMZ na hranici DSS hlavným uzáverom plynu DN 25. STL plynová prípojka PE D 32 v dĺžke 8,0 m bude v správe SPP a.s.

Bratislava. Odber plynu v DSS a súhlas na pripojenie musí schváliť SPP a.s. Bratislava.

Údaje o palive

Zemný plyn naftový

Výhrevnosť ZP : $34,6 \text{ MJ /m}^3$, 9610 W/m^3

Hustota : $0,65 \text{ kg/m}^3$

Tlak plynu v STL plynovode : 300 kPa

Tlak plynu v NTL rozvode : 2,1 kPa

Materiál NTL rozvodu : PE 100 SDR 11 D 63 x 5,8
oceľová rúra čierna hladká a izolovaná Bralénom, mat. 11353.1
Svetlosť NTL rozvodu : DN 80, DN 50, 40, 32, 25, 20, 15, chráničky DN 80, 65, 50, 40

Údaje o nových spotrebičoch

V objekte kotolne a kuchyni budú umiestnené plynové spotrebiče pre odber zemného plynu

3 ks Plynový kotol BUDERUS Logamax Plus GB 162-45, výkon 9,6–42,5 kW, max. spotreba ZP 5,37 m³/h

1 ks Plynový sporák so 4 horákmi, typ: G7F4M, výkon 19 kW, max. spotreba ZP 2,10 m³/h

1 ks Plynová smažiacia panvica, typ: G7BR8, výkon 22,0 kW, max. spotreba ZP 2,40 m³/h

Celkom odber plynu v DSS bude: maximálny odber ZP 20,61 m³/h, redukovaný odber ZP 12,15 m³/h.

Predpokladaná ročná spotreba plynu v DSS na vykurovanie, ohrev TUV a varenie bude: 31 500 m³ / rok.

STL plynová prípojka PE D 32, PN 0,3 MPa a HUP DN 25 / je riešená v SO 06 /

STL plynová prípojka z PE rúr D 32, PN 0,3 MPa v dĺžke 8,0 m bude zhotovená pre odberateľa plynu na základe povolenia SPP a.s. Bratislava v zmysle STN 386415 a STN 73 60 05. Plynová prípojka bude vedená od napojenia na STL plynovod PE D 63 zemou a ukončená bude v skriní RaMZ na hranici DSS uzáverom DN 25.

STL plynová prípojka a HUP DN 25 bude po zhotovení v správe SPP a.s. Bratislava.

Regulačné a meracie zariadenie / RaMZ /

RaMZ bude umiestnené na hranici DSS v samostatnej skriní 1200 x 1000 x 400 mm na vstupe STL do DSS S.

Meranie spotreby plynu

Pre meranie spotreby plynu v objekte DSS S bude slúžiť plynomer G16. Plynomer bude umiestnený v RaMZ.

7. Rozvod elektrickej energie:

Projektová dokumentácia rieši prípojku NN z verejného el. vedenia NN, ukončenej v rozvodnej skriní, a rozvody v objekte z uvedenej rozvodnej skrine. Podrobný popis riešenia rozvodov bude v technickej správe časti elektroinštalácií.

Energetická bilancia :

inštal. príkon	Pi =	96,0 kW
koef.náročnosti	η =	0,4
výpočtové zaťaženie	Pp =	38,0 kW
doba využitia maxima	Tu =	3000 hod
ročná spotreba	Ar =	114,0 MWh

Vnútorne silové rozvody

Osvetlenie objektu bude riešené podľa STN 36 0450 a STN EN 12464-1, je riešené interiérovými svietidlami.

Vykurovanie a ohrev TUV je riešené na zem. plyn. Kotolňa bude mať samostatný rozvádzač RK, ktorý bude napojený rozvádzača RH. Pri vstupe do kotolne bude inštalované tlačítko núdzového zastavenia kotlov. Tlačítko bude cez dvojpol. relé vypínať fázový aj neutrálny vodič.

VZT je riešená podľa požiadaviek projektanta VZT.

TG kuchyne bude napojená z rozvádzača RH. Presné umiestnenie TG vývodov konzultovať s dodávateľom TG kuchyne.

Podružné rozvádzače budú napojené z rozvádzača RH, ktorý bude napojený z elektromer. rozvádzača RE (viď. SO 05 NN prípojka).

Núdzové osvetlenie

Východ a úniková cesta schodišťom bude osvetlená autonómnymi núdzovými svietidlami (EMERGENCY 8W, OMS), so zabudovaným akumulátorom podľa STN EN 1838:2001. Núdzové osvetlenie bude navrhnuté tak, že bude osvetľovať únikové východy a označovať smer úniku.

Bleskozvod

Bleskozvod bude inštalovaný v zmysle STN 62305. Zachytávacia sústava bleskozvodu bude hrebeňová, prevedená vodičom FeZn Φ 8. Pri komínoch budú inštalované zberné tyče. Vyústenia vzduchotechnických jednotiek sa nepripoja, v ich blízkosti sa inštaluje zachytávacia tyč tak, aby chránený objekt ležal v ochrannom priestore tejto tyče. Na streche sa k zachytávacej sústave pripoja iba tie kovové časti a konštrukcie, u ktorých nehrozí zavlečenie prepätia do vnútra objektu. Odkvapové žľaby budú pripojené svorkami SO. Počet zvodov je určený pre triedu LPS III.

Vnútorne oznamovacie rozvody

V objekte je uvažované s rozvodmi štruktúrovanej kabeláže pre tel. a dátový prenos a s rozvodmi na prenos TV signálu.

Prípojka NN a meranie spotreby el. energie

Objekt bude napojený na verejný rozvod NN elektrickej energie cez prípojkovú skriňu a rozvádzač s meraním, umiestnenom v oplotení na verejne prístupnom mieste. Prípojková skrine pri rozvádzači RE bude slučkovito napojené podľa podmienok SSE

Vypracoval: Ing. arch. Anna Gočová