

GasOil

Technology a.s.

Námestie svätého Egídia 40/
058 01 Poprad
Slovak Republic
gasoil-tech@gasoil-tech.com
www.gasoil-tech.com

Názov stavby (akcie)
Dedinka VINPERA Radošovce

Číslo pare

Miesto stavby
Radošovce

Číslo zákazky
0934/18/52

Investor (objednávateľ)
Ing. Rastislav Ňukovič - SHR
Orgovánova 1075/3, Senica, IČO
50224166

Číslo dokumentácie
5023400-B0000S01-0

Projektová dokumentácia

Stupeň projektu	Dokumentácia pre Stavebné povolenie
Časť projektu	B. Súhrnná technická správa
Číslo a názov PS-SO	B. Súhrnná technická správa
Číslo a názov PJ-profesie	

Obsah dokumentácie

P.č	Názov	Číslo dokumentácie - R
B.	Súhrnná technická správa	5093400-B0000S01-0

Pečiatka

Zm.	Popis zmeny	Dátum zmeny
Manažér projektu	Ing. Milan Varhol'	
Architektonický návrh	Ing. Arch. Peter C. Abonyi	
Zodpovedný projektant	Ing. Milan Varhol'	
Vypracoval	GasOil Technology	
Dátum	07/2021	Podpis



OBSAH

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY	4
1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska	4
1.2 Vykonané prieskumy	5
1.3 Použité mapové a geodetické podklady	5
1.4 Príprava pre výstavbu	5
2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE.....	5
2.1 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno – technického riešenia	5
2.2 Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení o technológii výroby	6
2.3 Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém	7
2.4 Ekonomické zhodnotenie stavby	7
2.5 Starostlivosť o životné prostredie	8
2.5.1 Ochrana prírody	8
2.5.2 Vplyv stavby na pôdu, horninové prostredie, povrchovú a podzemnú vodu.....	8
2.5.3 Vplyv na ovzdušie	8
2.5.4 Hluk a vibrácie	8
2.5.5 Odpadové vody	8
2.5.6 Odpady	9
2.5.7 Vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a na obyvateľstvo počas výstavby	10
2.6 Starostlivosť a bezpečnosť práce a technických zariadení	11
2.7 Protipožiarne zabezpečenie stavby	11
2.8 Riešenie protikorózneho ochrany	11
2.9 Zabezpečenie televízneho príjmu.....	11
2.10 Stanovenie ochranných pásiem.....	11
2.11 Koordinačné opatrenia v prípade súbežnej realizácii inej výstavby v priestore alebo blízkosti stavby	12
2.12 Zariadenie civilnej ochrany a jeho mierové využitie.....	12
3. ZARIADENIA TECHNOLOGICKÉHO A TECHNICKÉHO VYBAVENIA.....	12
3.1 Údaje o technológii výroby.....	12
3.2 Údaje o technických zariadeniach	12
3.3 Organizačné zabezpečenie prevádzky.....	14
4. ZEMNÉ PRÁCE	14
5. PODZEMNÁ VODA	14
6. KANALIZÁCIA.....	15



6.1 Splašková kanalizácia.....	15
6.2 Dažďová kanalizácia	15
6.3 Vsakovacia šachta VsŠ DN 2500.....	16
6.4 Čistička odpadových vôd ČOV AT30ovál IPS resp. ekvivalent.....	16
Popis technológie čistenia odpadových vôd	17
6.5 Požiarna nádrž KL PN 22 resp. ekvivalent.....	18
7. ZÁSOBOVANIE VODOU.....	19
7.1 Vodovodná prípojka.....	19
7.2 Výpočet potreby vody.....	19
7.3 Čerpacia stanica.....	19
8. TEPLA A PALIVÁ	20
9. ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE	21
9.1 Základné údaje	21
9.2 Bleskozvod	21
10. OSTATNÁ ENERGIA (SOLÁRNA, TECHNICKÉ PLYNY A POD.)	21
11. SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY	21
11.1 Lokálna sieť LAN.....	22
11.2 EZS – Elektrický zabezpečovací systém	22
11.3 CCTV - Kamerový systém.....	22
11.4 Rozvádzače DTK	23
11.5 WiFi sieť.....	23
11.6 Štruktúrovaná kabeláž.	23
12. INÉ PODZEMNÉ PRÍP. NADZEMNÉ VEDENIA.....	24
13. POŽIADAVKY NA NADVÄZNÚ SÚČINNOSŤ STROJOV A ZARIADENÍ	24



1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Investor pod obchodnou značkou VINPERA pestuje vinič a spracováva ho vo vedľa stojacom výrobnom – skladovacom objekte. Ročná produkcia vína sa predpokladá v množstve cca 75 000 až 100 000 litrov vína. Vinárstvo VINPERA v súčasnosti nemá priestory na prezentáciu a degustáciu vín, ktoré vyrobí.

Vzhľadom na potrebu takýchto priestorov spojených s možnosťou ubytovania sa investor rozhodol vybudovať predmetnú stavbu. Táto lokalita je svojou polohou veľmi výhodná na výstavbu vzhľadom na polohu (osadená vedľa existujúceho výrobného - skladovacieho objektu).

Dotknuté pozemky sú vo vlastníctve investora. Napojenie na dopravnú infraštruktúru územia je riešené existujúcou komunikáciou.

Územie patrí podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov do 1. stupňa ochrany, t.j. do územia, ktorému sa neposkytuje ochrana.

Pri výstavbe dedinky bude potrebné vykonať výrub 19 kusov ovocných stromov.

Inventarizácia a identifikácia drevín na území budúcej výstavby :

Odborný názov			Obvod kmeňa (cm)	Počet (ks)	Zaradenie do skupiny podľa Prílohy č. 33 k vyhláske č. 24/2003
slovenský		latinský			
1	Slivka domáca	Prunus domestica	66	1 ks	3
2	Slivka domáca	Prunus domestica	60	1 ks	3
3	Slivka domáca	Prunus domestica	50	1 ks	3
4	Slivka domáca	Prunus domestica	54	1 ks	3
5	Slivka domáca	Prunus domestica	55	1 ks	3
6	Slivka domáca	Prunus domestica	81	1 ks	3
7	Slivka domáca	Prunus domestica	47	1 ks	3
8	Slivka domáca	Prunus domestica	53	1 ks	3
9	Slivka domáca	Prunus domestica	50	1 ks	3
10	Slivka domáca	Prunus domestica	59	1 ks	3
11	Slivka domáca	Prunus domestica	57	1 ks	3
12	Slivka domáca	Prunus domestica	54	1 ks	3
13	Orech vlašský	Juglans regia	96	1 ks	3
14	Lipa malolistá	Tilia cordata	88	1 ks	3
15	Čerešňa vtáčia	Prunus avium	94	1 ks	3
16	Čerešňa vtáčia	Prunus avium	58	1 ks	3
17	Jabloň planá	Malus sylvestris	88	1 ks	3
18	Hruška obyčajná	Pyrus communis	65	1 ks	3
19	Dub letný	Quercus robur	44	1 ks	3



S náhradnou výsadbou určenou vydaným Rozhodnutím sa počíta na parcele KN-C 2800/55 a KN-E 2954, ktorá je vo vlastníctve investora

Navrhovaná stavba si vyžaduje trvalý záber ornej pôdy, trvalého trávneho porastu a vinice (územie dedinky) a dočasný záber (v trase novej trasy NN prípojky)

Počas realizácie prác nedôjde k žiadnym záberom lesného pôdneho fondu ani nebudú dotknuté územia s osobitnou ochranou v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

1.2 Vykonané prieskumy

Podkladom na spracovanie projektu pre výber zhotoviteľa je Záverečná správa z geologickej úlohy - Dedinka VINPERA Radošovce, číslo geologickej úlohy 28/2021. Záverečnú správu vypracovala 01.07.2021 spoločnosť RNDr. Peter Lešický - GEOTEST, s.r.o., Dúhová 9, Senec, zodpovedný riešiteľ geologickej úlohy bol RNDr. Peter Lešický.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Generálny projektant pri navrhovaní stavby mal k dispozícii polohopisné a výškopisné zameranie časti pozemkov E KN 2907/2, 2907/3 a okolia Radošovské vinohrady, ktorý bol spracovaný firmou GEOSPOL s.r.o. Skalica v mesiaci október 2020.

1.4 Príprava pre výstavbu

Pred samotnou výstavbou je potrebné zo staveniska zobrať ornicu v hrúbke 20 cm, ktorá sa dočasne uloží na medziskládky v rámci pozemku a vykonať výrub 19 kusov ovocných stromov. Príprava pre výstavbu je riešená v rámci SO 01 Príprava územia.

Dočasné dopravné značenie je riešene v projekte organizácie výstavby (POV).

Na stavenisku sa nenachádzajú žiadne inžinierske siete.

Prístup na stavenisko bude po existujúcej spevnenej komunikácii s povrchom vysypaným asfaltovou drťou, ktorá slúži pre prístup k vinárstvu VINPERA a k vinohradníckym domčekom.

Zariadenie staveniska bude využívať pozemky investora a priestor existujúceho výrobnoskladovacieho objektu Vinárstva VINPERA.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno – technického riešenia

Stavba je charakterizovaná ako nová. Účelom stavby je vytvorenie priestorov na degustácie vína, miesto na predaj vína, ubytovanie, rekreáciu, agroturistiku, prezentačné a konferenčné možnosti (max. kapacita 40 miest na sedenie). Súčasťou tejto stavby budú domčeky slúžiace na prenocovanie hostí s kapacitou 22 miest (11 dvojlôžkových izieb).

Dominantou tejto stavby je centrálny objekt s domčkami D, E, F a s amfiteátrom.

Centrálny objekt bude dominantou celej dedinky. Bude rozdelený na nasledovné funkčné časti :

- spoločenská časť
- ubytovacia časť
- amfiteáter

Spoločenská časť bude umiestnená v suteréne domčekov D,E a F. Dispozične bude členená na vstupnú časť prístupnú vonkajšou rampou a schodiskom. Z vstupnej časti je prístupná samotná spoločenská miestnosť ktorá bude slúžiť na degustáciu vína a ako prezentačná a konferenčná miestnosť, ďalej WC pre hostí, mala výdajňa jedál so skladoom a sklad. Schodiskom bude možný prístup do malej degustačnej miestnosti (v suteréne domčeka F). Z tejto miestnosti je prístupná technická miestnosť, kde budú umiestnené zariadenia na zabezpečenie vykurovania, chladenia, vetrania a prípravu teplej vody.

Ubytovacia časť (domčeky D,E a F) bude umiestnená nad spoločenskou časťou. Dispozične bude pozostávať so samostatných izieb (4 dvojposteľové izby) so sociálnym zázemím. Každá izba bude mať samostatný vchod z vonkajšieho prostredia. Miestnosť na 1.NP domčeka D bude slúžiť ako kancelária spolu so šatňou, kuchynkou a umývarkou.

Amfiteáter bude umiestnený nad spoločenskou miestnosťou medzi domčkami D a E. V amfiteátri bude prebiehať kultúrny program.

Stavebne - konštrukčné riešenie tohto objektu pozostáva zo železobetónových stien z vodostavebného betónu (steny pod úrovňou terénu), z murovaných stien (steny nad úrovňou terénu), železobetónových stropných konštrukcii a sedlových striech domčekov

Na zabezpečenie ubytovania sú okolo tohto centrálného objektu umiestnené ešte ubytovacie domčeky osadené vo svahu.

Ide o dvojposchodové domčeky s dvojlôžkovými izbami (jedna na prízemí, druhá na poschodí). Domček „B“ iba má jednu dvojlôžkovú izbu na nadzemnom poschodí. V polozapustenom poschodí je navrhnutý sklad.

Každá izba má samostatný vchod, dispozične je izba rozdelená na spálňu a sociálnu časť (WC a kúpeľňu so sprchou). Konštrukčne je tvorený železobetónovými stenami a podlahou z vodostavebného betónu (podzemná časť), murovanými nadzemnými obvodovými stenami a sedlovou strechou. Obvodové steny a strecha budú zateplené tak, aby spĺňali požiadavky teplo-technickej normy. Vnútorne deliace steny budú riešené interiérovými drevenými, resp. sklenenými stenami.

Súčasťou tejto stavby bude aj malá hvezdáreň vo forme vyhlídkovej veže, odkazujúca na slávnu rodáčku z Radošoviec Ľudmilu Pajdušákovú, ktorá sa preslávila objavom piatich nových komét. Konštrukčne bude veža tvorená oceľovou nosnou konštrukciou v kombinácii dreveným lamelovým obkladom.

Stavba zachováva architektúru existujúcich vinohradníckych domčekov a zároveň svojím moderným ponímaním architektonického a urbanistického riešenia dobre zapadne do svahu oproti existujúcemu výrobnému - skladovaciemu objektu VINPERA.

Pri výstavbe sa dotknutý terén poškodí, no v rámci konečných terénnych a sadových úprav sa okolie stavby upraví výsadbou stromov, drobných kríkových okrasných porastov a výsevom parkovej trávy.

2.2 Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení o technológii výroby

Projekte dedinky VINPERA nerieši žiadne technické ani výrobné zariadenia.



2.3 Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém

Jednotlivé objekty navrhovanej dedinky VINPERA budú napojené na existujúcu komunikáciu. Projekt rieši návrh spevnených, parkovacích miest a chodníkov pre potreby dedinky. Príjazd vozidiel bude po stávajúcej komunikácii, ktorá je situovaná pred záujmovou stavbou.

Z pohľadu STN 73 6110 je potreba počtu parkovacích stojísk v riešenom objekte nasledovná

Druh objektu	Účelová jednotka		1 stojisko pripadá na účelovú jednotku	Počet stojísk	
				krátkodobé	dlhodobé
ODSTAVNÉ STOJISKÁ					
Obytný okrsok	Obyvateľ	0	Stupeň automobilizácie	-	0
PARKOVACIE STOJISKÁ					
Ubytovacie a stravovacie zariadenia					
zamestnanci	počet	4	4	-	1
návštevníci	počet	18 (40-22)	8	-	2,25
izba	počet	11	0,5/izba	-	5,5
				8,75	

Spolu: - odstavné stojiská Oo = 0
 - parkovacie stojiská Po = 8,75

Potom celkový počet stojísk v riešenom území N

$$N = 1,1 \cdot Oo + 1,1 \cdot Po \cdot kmp \cdot kd = 1,1 \cdot 0 + 1,1 \cdot 8,75 \cdot 0,7 \cdot 1,0 = 6,7 \text{ stojísk}$$

Kde kmp regulačný koeficient mestskej polohy (osobitne definovaná zóna) 0,7
 kd súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce 1,0

V zmysle STN 73 6110 pre uvedený objekt je potrebných min. 7 stojísk.

Pre návštevníkov je vytvorených 7 parkovacích miest a jedno parkovacie miesto pre osoby telesne a pohybovo postihnuté (spolu 8 stojísk). Parkovacie miesto pre zamestnancov je zabezpečené aj na existujúcom parkovisku pre zamestnancov vinárstva VINPERA. Parkoviska budú označené dopravnými značkami.

Pri realizovaní prípojok pre dedinku VINPERA, dôjde k prekopaniu existujúcej komunikácie. Po ukončení stavby sa poškodená časť prístupovej komunikácie prevedie do pôvodného stavu. Doprava počas výstavby bude riadená dočasnými dopravnými značkami. Návrh dočasného dopravného značenia počas výstavby je riešená v časti F. POV.

2.4 Ekonomické zhodnotenie stavby

Stavba bude financovaná z investičných fondov a vlastných zdrojov investora.



2.5 Starostlivosť o životné prostredie

2.5.1 Ochrana prírody

Územie patrí podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov do 1. stupňa ochrany, t.j. do územia, ktorému sa neposkytuje ochrana. Pri výstavbe dedinky bude potrebné vykonať výrub 19 kusov ovocných stromov.

2.5.2 Vplyv stavby na pôdu, horninové prostredie, povrchovú a podzemnú vodu

Navrhovaná stavba si vyžaduje trvalý záber ornej pôdy, trvalého trávneho porastu a vinice (územie dedinky) a dočasný záber (v trase novej trasy NN prípojky). Počas realizácie prác nedôjde k žiadnym záberom lesného pôdneho fondu ani nebudú dotknuté územia s osobitnou ochranou v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

2.5.3 Vplyv na ovzdušie

Počas výstavby objektu a čiastočne aj počas prevádzky bude zdrojom emisií predovšetkým prevádzka stavebných strojov a prepravných mechanizmov. Emitovanými látkami teda budú oxidy dusíka a aromatické uhľovodíky. Vzhľadom k predpokladanému rozsahu sa bude jednať o krátkodobé záťaž. Uvedené zdroje znečistenia ovzdušia je možné vzhľadom k malému množstvu emisií považovať za zanedbateľné.

Vzhľadom na charakter stavby (ubytovacie a stravovacie zariadenie) budú emisie do ovzdušia pri prevádzke minimálne.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude krb, t.j. zdroj tepla na pevné palivo, maximálnym príkonom cca 10 kW. Prevádzka bude občasná / príležitostná.

V zmysle Zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) a Vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. v znení neskorších vyhlášok MŽP sa v prípade stavby jedná o zriadenie nového malého zdroja znečisťovania ovzdušia (príkon do 0,3 MW).

Na túto kategóriu zdrojov tepla na pevné palivo nie sú stanovené záväzné emisné, prípadne imisné limity. Bude aplikovaný výrobok, ktorého výrobcu bude garantovať emisie v zmysle požiadaviek titulu „Ekologicky šetrný výrobok“.

2.5.4 Hluk a vibrácie

Pri výstavbe sa mierne zvýši hlukové zaťaženie z premávky automobilov, z prevádzky stavebných mechanizmov a z prevádzky mechanických a elektrických pracovných nástrojov.

Pri prevádzkovaní navrhovaná stavba bude minimálnym zdrojom hluku a vibrácií. Pre všetky technické zariadenia vykurovania / chladenia / vetrania budú aplikované riešenia, ktoré zabezpečia neprekročenie prípustných limitov hluku vo vonkajšom / vnútornom priestore. Rovnako budú aplikované antivibračné opatrenia pre dodržanie limitov vibrácií.

2.5.5 Odpadové vody

Splaškové vody budú napojené navrhovanou kanalizáciou do navrhovanej Čističky odpadových vôd.



Vypúšťanie do podzemných vôd

Vypúšťaná odpadová voda do podzemných vôd z ČOV – garantované parametre v zmysle NR SR č.269/2010 Z.z.:

Parameter	„p“ hodnota	„m“ hodnota
BSK ₅	20 mg.l ⁻¹	40 mg.l ⁻¹
NL	20 mg.l ⁻¹	40 mg.l ⁻¹

Čisté dažďové vody zo striech a spevnených plôch budú odvedené do požiarnej nádrže a následne do vsakovacej šachty.

2.5.6 Odpady

a) Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby

Pri výstavbe vzniknú nasledovné druhy odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Číslo druhu odpadu	Druh odpadu	Kategória	Množstvo
15 01 06	zmiešané obaly	O	20 kg
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	25 kg
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	3015 m ³
17 04 05	Železo a oceľ	O	150 kg
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	15 kg
15 01 02	Obaly z plastov	O	30 kg
15 01 03	Obaly z dreva	O	100 kg
15 01 04	Obaly z kovu	O	250 kg
17 02 01	Drevo	O	2 m ³
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	500 kg

Nakladanie s odpadmi bude v zmysle zákona v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov. Za vznik a likvidáciu odpadu zodpovedá pôvodca. Jednotlivé odpady budú zaraďované, vytriedené odpady budú zhromažďované, zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom a spracované v súlade so zákonom o odpadoch.

Odpad č.17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 bude využitá na terénne úpravy po výstavbe resp. odvezené na určenú skládku.

Bilancia zemných prác (predbežný odhad)

Objem vykopanej zeminy	3015 m ³
Objem vykopanej zeminy k spätnému zásypu a úprave okolia	1152 m ³



Objem prebytočnej zeminy (uskladnenie na určenú skládku)

1862 m³

Počas realizácie stavby bude odkopaná zemina dočasne uskladnená na parcelách KN-E 2907/2, KN-E 2907/3, resp. KN-C 2926 ktoré sú vo vlastníctve investora.

Hierarchia odpadového hospodárstva (§6 Zákona č.79/2015 Z.z.) je stanovená podľa týchto priorit:

- a) predchádzanie vzniku odpadu
- b) príprava na opätovné použitie
- c) recyklácia
- d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie
- e) zneškodňovanie

Odpady využiteľné ako druhotná surovina budú odpredané. Odpadové drevo bude využité ako palivové. Vývoz odpadu produkovaný počas výstavby, ktorý nie je možné recyklovať, bude vyvážený na organizovanú skládku odpadu podľa určenia dodávateľa s investorom.

- b) Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky

Pri prevádzke ČOV AT30oval iPS vzniknú nasledovné druhy odpadov :

druh odpadu	katalógové číslo	kategória	predpokladané množstvo (t)	spôsob nakladania
19 08 01 – zhrabky z hrabíc	19 08 01	O	0,17	D1
190805 – kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	19 0805	O	0,075 (ako 100% sušina)	R3

19 08 01 – zhrabky z hrabíc

Zhrabky sa ukladajú do kontajnera pre komunálny odpad, ktorý sa odváža na skládku TKO.

Predpokladané množstvo: 4 l/obyv/rok x 30 EO = 0,12 m³ ročne

Pri priemernej objemovej hmotnosti 1400 kg.m⁻³ to predstavuje produkciu 0,17 t ročne.

Tuhý organický odpad z výdaja stravy sa bude odkladať do samostatných nádob na organický odpad. Nádoby budú označené, uzatvárateľné a ľahko umývateľné. Tento odpad bude odvážať a likvidovať dodávateľ stravy po každom ukončenom výdaji.

Komunálny odpad (TKO) sa bude odkladať do samostatných nádob na komunálny odpad a bude likvidovať spôsobom bežným v lokalite stavby, resp. podľa VZN obce.

2.5.7 Vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a na obyvateľstvo počas výstavby

Územie a obyvateľstvo bude počas výstavby narušené dočasnými vplyvmi na :

- a) horninové prostredie – zásahom základových konštrukcií
- b) podzemnú vodu – zásahom základových konštrukcií



- c) ovzdušie – zvýšeným emisným zaťažením z pojazdných zdrojov (stavebné mechanizmy , ťažkotonážne a ľahkotonážne autá) , zvýšením druhotnej prašnosti
- d) emisie hluku – zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov, aj vykonávaním stavebných prác
- e) produkciou odpadov

Uvedené vplyvy budú eliminované dostatočným technickým zabezpečením všetkých vykonávaných prác, vhodným harmonogramom prác a proti havarijnými opatreniami.

2.6 Starostlivosť a bezpečnosť práce a technických zariadení

Zhotoviteľ stavby je povinný pred začatím prác a v priebehu realizácie stavby poučiť svojich zamestnancov o bezpečnosti práce. Rozsah a obsah školenia a zaučovania jednotlivých pracovníkov sa musí určiť podľa dĺžky trvania prác. Len po tomto preukázateľnom poučení budú môcť pracovníci jednotlivé práce vykonávať.

Spoločnosti vykonávajúce práce na montáži a uvedení vyhradených technických zariadení (plynových, tlakových, elektrických) do prevádzky , musia sa preukázať osvedčením na vykonávanie týchto prác v zmysle zákona č. 124/2006 Z. z a vyhlášky č. 718/2002 Z. z.

Investor môže požadovať preukázanie certifikácie pre environmentálnu bezpečnosť a kvalitu.

V priebehu výstavby musia pracovníci dodržiavať zákon NR SR č. 124/2006 Z .z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a všeobecne platné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a predpisy o bezpečnosti vypracované Zhotoviteľom stavby taktiež zásady BOZP na stavenisku v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

V časti B.2 je spracovaný protokol o určení prostredia, ktorý posudzuje všetky priestory podľa STN 33 03 00 a STN EN 6 0079 (nahradza STN 33 23 20), kde sú stanovené jednotlivé druhy prostredia, ako i ochranné zóny.

Prevádzkovaním stavby nevzniknú zdroje, ktoré by ohrozovali zdravie a bezpečnosť pracovníkov.

Pre prevádzku dedinky VINPERA bude spracovaný prevádzkový poriadok, havarijný a požiarový plán.

2.7 Protipožiarne zabezpečenie stavby

Je riešené v samostatnej časti projektovej dokumentácie na stavebné povolenie – časť B.1 – Požiarová bezpečnosť.

2.8 Riešenie protikorozynej ochrany

Protikorozyňnú ochranu je potrebné riešiť na všetkých oceľových konštrukciách. Ochrana spočíva v dvojnásobnom epoxidovom základom nátere a 1 x krycím náterom polyuretánový resp. budú pozinkované.

2.9 Zabezpečenie televízneho príjmu

Zabezpečenie TV prenosu je popísané v časti slaboprúdové rozvody.

2.10 Stanovenie ochranných pásiem

Navrhovaná prístavba sa nenachádza v ochranných pásmach dopravných systémov ani v iných ochranných pásmach .

2.11 Koordinačné opatrenia v prípade súbežnej realizácii inej výstavby v priestore alebo blízkosti stavby

Súbežne s touto stavbou nebude v blízkosti realizovaná žiadna stavba a preto nie je potrebné riešiť žiadne opatrenia.

2.12 Zariadenie civilnej ochrany a jeho mierové využitie

Samostatné objekty pre potreby civilnej ochrany sa v rámci tejto stavby realizovať nebudú. Navrhovaná stavba bude svojmu účelu slúžiť len v mierovom období. V prípade vyhlásenia výnimočného stavu, alebo vojnového ohrozenia, resp. vojnového stavu sa v žiadnych priestoroch nebudú zdržiavať pracovníci.

3. ZARIADENIA TECHNOLOGICKÉHO A TECHNICKÉHO VYBAVENIA

3.1 Údaje o technológii výroby

Navrhovaná stavba je nevýrobného charakteru a z tohto dôvodu projekt nerieši technológiu výroby.

3.2 Údaje o technických zariadeniach

Riešenie TZB

Vykurovanie a chladenie – vid' kapitola 5. Teplo a paliva

Vetrание (klimatizácia)

Všetky vnútorné priestory budú zabezpečené vetraním s cieľom zabezpečenia požadovanej kvality vnútorného prostredia (teplota, vlhkosť, rýchlosť prúdenia).

Vetrание je navrhnuté ako nútené vetranie (pre priestory bez možnosti priameho vetrania oknami) alebo ako prirodzené vetranie (pre priestory s možnosťou priameho vetrania oknami).

Nútené vetranie zabezpečia :

- vetracie jednotky so spätným získavaním tepla, s prívodom / odvodom vzduchu v interiéroch cez distribučné prvky. Prívodný vonkajší vzduch bude upravený (filtrovaný, ohriaty, ochladený) na optimálne parametre. Odvodný vzduch bude vyfukovaný do vonkajšieho prostredia.
- odsávacie ventilátory s priamym odvodom znečisteného vzduchu z interiéru do vonkajšieho prostredia

Prirodzené vetranie bude zabezpečené infiltráciou, resp. otvárateľnými oknami.

Technológia vydaja stravy

Vydaj stravy bude zabezpečovať externá firma, ktorá bude pripravovať jedla vo svojej prevádzke a do výdaja sa budú prepravovať hotové v prepravných nádobách – termoportoch.

Výdaj jedál sa bude realizovať večer pre hosti, ktorý budú prítomní na degustácii vín resp. na prezentačných akciách v počte 40 hosti a ráno budú pripravované raňajky pre ubytovaných hostí v počte max. 22 hostí.

Prevádzka výdajne bude prispôbena tomuto režimu. Hotové horúce jedlá budú dovezené naraz v termoportoch cca 1 hod. pred výdajom a pripravujú sa na výdaj. Po ukončení každého výdaja sa prevádzka upraxe, umyje.

V prevádzke sa budú podávať hlavne studené jedlá doplnené o teplé jedlá podľa požiadavky. Jedlá sa budú podávať na porcelánovom riade s antikorovým príborom.

Ako doplnkový sortiment sa budú podávať okrem ponúkaného vína nealkoholické nápoje a káva. Nápoje a káva budú pripravované v priestore recepcie a budú podávané v sklenených a porcelánových nádobách alebo balené v spotrebiteľskom balení ako fľaše alebo plechovky. Konzumácia jedál a nápojov sa bude vykonávať v degustačných miestnostiach.

Predpokladaný počet pracovníkov bude 1-2 osoby.

Technické a prevádzkové riešenie:

Vydaj stravy bude zriadený na 1.PP v miestnosti 1.10 – príprava stravy, nápoje budú pripravované vo vstupnej hale.

Z kategorizácie zariadenia a priestorových možnosti objektu podľa sortimentu a rozsahu vydávaných jedál vyplynuli požiadavky na priestorové usporiadanie a vnútorné členenie, ktoré zabezpečí podmienky na:

- čistenie a dezinfekciu
- zabránenie hromadenia nečistoty a styku s toxickými látkami, vytváranie kondenzačnej vody, rastu plesní na povrchoch
- ochranu proti krížovej kontaminácii medzi pracovnými operáciami alebo počas pracovných operácií s potravinami a pokrmami, technologickými zariadeniami, prívodom vzduchu alebo pohybom zamestnancov a zdrojmi vonkajšej kontaminácie
- hygienické spracovanie a skladovanie potravín a pokrmov
- likvidáciu odpadov

Výdajný proces zariadenia spoločného stravovania je navrhnutý tak aby bol v rámci možnosti plynulý a jednosmerný, aby sa nekrížili čisté prevádzky a nečisté prevádzky.

Výdaj jedál, zabezpečený externou firmou bude spočívať v roznose jedál na stoly resp. formou švédskych stolov.

Tuhý organický odpad z výdaja stravy sa bude odkladať do samostatných nádob na organický odpad. Nádoby budú označené, uzatvárateľné a ľahko umývateľné. Tento odpad bude odvážať a likvidovať dodávateľ stravy po každom ukončenom výdaji.

Komunálny odpad (TKO) sa bude odkladať do samostatných nádob na komunálny odpad a bude likvidovať spôsobom bežným v lokalite stavby, resp. podľa VZN obce

Popis

Príprava (vydaj) jedál:

Vo výdajni sú zriadené základné pracoviská:

- príprava jedál
- umývanie kuchynského riadu a prepravných nádob
- umývanie stolového riadu
- umývadlo rúk kombinované s výlevkou

1. Príprava jedál je tvorená elektrickými spotrebičmi, a pracovnými stolmi. Elektrické spotrebiče tvorí mikrovlna rúra a elektrický varič na prípadný ohrev jedál. V spodnej časti stolov a v regáloch budú umiestnené tanieri, poháre, hrnčeky a príbory. Skladovanie potravín bude v chladničkách umiestnených v sklade.

2. Pracovisko na umývanie kuchynského riadu a prepravných nádob tvorí veľký drez so sprchovou batériou a regály na uloženie kuchynského riadu a regál na uloženie prepravných nádob v sklade.



3. Pracovisko na umývanie stolového riadu je samostatné pracovisko, ktoré tvorí umývačka riadu, umývací stôl s drezom a sprchovou batériou a regál na uloženie stolového riadu.
4. Umývadlo na umývanie rúk je kombinované s výlevkou. Pri umývadle bude zásobník na antibakteriálne mydlo a zásobník na papierové uteráky

Vydaj nápojov bude vo vstupnej hale za pultom, kde bude umiestnený aj dres na umývanie pohárov a kávovar na prípravu kávy. Chladničky na nápoje a víno bude pri stene za pultom.

Stavebné riešenie

Podlahy výdajne a skladu budú zhotovené z keramickej dlažby, steny obložené keramickým obkladom do výšky min. 1,8m - ľahko umývateľné a dezinfikovateľné. Ostatné steny a strop budú vymaľované bielym umývateľným hygienickým náterom. Dvere budú ľahko čistiteľné a dezinfikovateľné. Povrchy prichádzajúce do styku s potravinami vrátane povrchov zariadení budú ľahko čistiteľné a dezinfikovateľné, vyhotovené z hladkých umývateľných a netoxických materiálov. Priestory budú nútene vetrané vetracou jednotkou s rekuperáciou tepla, výmeny vzduchu v príprave jedál a vo vstupnej hale bude cca 6 násobná/ hod. Priestory budú vetrané mierne podtlakovo aby sa zabránilo šíreniu pachov do okolitých priestorov, odvod vzduchu bude v miestach s vývinom škodlivín.

Technológia čistenia odpadových vôd je popísaná v časti - 6. Kanalizácia

3.3 Organizačné zabezpečenie prevádzky

Stavba – „Dedinka VINPERA“ vytvára priestor na degustácie vína, ubytovanie, rekreáciu, agroturistiku, prezentačné a konferenčné možnosti. Max. kapacita tejto prevádzky je 40 miest na sedenie. Súčasťou tejto stavby budú domčeky slúžiace na prenocovanie hostí s kapacitou 22 miest (11 dvojlôžkových izieb).

Pre zabezpečenie prevádzky dedinky VINPERA bude potrebné zabezpečiť hlavne upratovanie domčekov a obsluhu hostí počas degustácie.

Celkový počet pracovníkov je predpokladaný na 4 osoby.

4. ZEMNÉ PRÁCE

Vzhľadom na to, že značná časť stavby je umiestnená pod úrovňou existujúceho terénu bude nutne vykopať pri výkope stavebných jám pre základy jednotlivých objektov veľké množstvo zeminy. Počas realizácie stavby bude odkopaná zemina dočasne uskladnená na parcelách KN-E 2907/2, KN-E 2907/3 , resp.. KN-C 2926 ktoré sú vo vlastníctve investora. Časť zeminy sa použije pri spätných obsypoch, zvyšná časť zeminy sa odvezie na miesto určené investorom.

Ornica, ktorá sa v rámci SO 01 - Príprava územia zoberie so staveniska na dočasnú skládku, sa použije na KTÚ a sadové úpravy.

5. PODZEMNÁ VODA

Podkladom na spracovanie projektu pre výber zhotoviteľa je Záverečná správa z geologickej úlohy - Dedinka VINPERA Radošovce, číslo geologickej úlohy 28/2021. Záverečnú správu vypracovala 01.07.2021 spoločnosť RNDr. Peter Lešický - GEOTEST, s.r.o., Dúhová 9, Senec, zodpovedný riešiteľ geologickej úlohy bol RNDr. Peter Lešický (viď technická správa časti statika č. 5293400-E002SS01).



Hladina podzemnej vody nebola vrtnými prácami narazená do hĺbky 8,00m p.t. V záujmovom území sa môžu vyskytnúť podzemné vody zostupujúce a puklinové, ktorých množstvá sú závislé na množstve zrážkových vôd a množstve topiaceho sa snehu. Taktiež sa vyskytujú povrchové vody /v daždivom období/. Vzhľadom k tomu bude treba suterénne priestory ochrániť proti týmto vodám obvodovou drenážou a taktiež suterénne priestory budú opatrené izoláciou proti zemnej vlhkosti. Dažďové vody vzhľadom na malo priepustné podložie budú ďalej zvedené dažďovou kanalizáciou do požiarnej nádrže a ďalej prepádovým potrubím do vsakovacej šachty umiestnenej pod ČOV.

6. KANALIZÁCIA

Predmetom je vybudovanie splaškovej kanalizácie ako aj dažďovej kanalizácie pre navrhované objekty SO 02 Centrálna časť dedinky, až SO 06 Ubytovacie domčeky. Navrhovaná kanalizácia je delená na splaškovú kanalizáciu a dažďovú kanalizáciu zo striech objektov SO02 až SO 06. Splašková kanalizácia je vedená do čistiarne odpadových vôd ČOV. Odtok vyčistených vôd z ČOV je zaústený do vsakovacej šachty osadenej pod ČOV. Dažďová voda je potrubím vedená do PN, pričom prepád je zaústený do vsakovacej šachty Bezpečnostný prepád zo vsakovacej šachty VsŠ je vyvedený do odvodňovacieho rigolu vedeného v blízkosti VsŠ. Dažďové vody z parkoviska sa prečistia v uličnej vpusti, kde je osadená filtračná vložka o prietoku $Q = 5 \text{ l/s}$ s výstupnými hodnotami $0,1 \text{ mg NEL/l}$ s napojením na potrubie z PN do VsŠ. Obidve kanalizácie sú gravitačné. Potrubie gravitačnej kanalizácie je navrhnuté z rúr PVC U, SN 8 hrdlových hladkých DN 125, 150 a 200 mm. V mieste smerových a výškových lomov sú navrhnuté revízne šachty. Kanalizačná revízna šachta univerzálna je navrhnutá z rúr PP korugovaných DN 400 mm priamych a prechodových (kónických) TBS s monolitickým dnom a vytvarovanou kinetou. Vstup do revíznej šachty je možný pomocou liatinového poklopu. Úroveň poklopu bude v úrovni upraveného terénu – spevnenej plochy, resp. 20 cm nad terénom v zeleni. Acodrain odvodňujúci parkovisko bude napojený do uličnej vpuste s odlučovačom CRC.

6.1 Splašková kanalizácia

Množstvo splaškových vôd bude odpovedať spotrebe pitnej vody t.j. $3,74 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,043 \text{ l/s}$.

6.2 Dažďová kanalizácia

Množstvo dažďových vôd vychádza z 15 min dažďa pre danú oblasť

- zo striech SO 03 až SO 06 :

$$Q = S \times k \times \Psi = 0,0355 \times 125 \times 0,9 = 3,99 \text{ l/s} \quad \text{- z amfiteátra :}$$

$$Q = S \times k \times \Psi = 0,0107 \times 125 \times 0,9 = 1,2 \text{ l/s} \quad \text{- z parkoviska :}$$

$$Q = S \times k \times \Psi = 0,0148 \times 125 \times 0,7 = 1,3 \text{ l/s}$$

Spolu: 6,49 l/s

$6,49 \times 15 \times 60 = 5\,841 \text{ l}$ pre VsŠ DN 2500 vodný stĺpec dosiahne 1,2 m

Kde S – plocha v ha (strechy $355,0 \text{ m}^2$, amfiteáter 107 m^2 , parkovisko 148 m^2)

Ψ – súčiniteľ odtoku – 0,9 – strechy

– 0,7 – zámková dlažba

k – intenzita dažďa 125 l/s.ha (Holíč)



6.3 Vsakovacia šachta VsŠ DN 2500

Slúži na akumuláciu a rozptyl zachytených dažďových vôd prechádzajúcich prepacom cez požiarnu nádrž a vyčistených vôd z ČOV do podlažia. Vsakovacia šachta pozostáva z prefabrikovaných dielcov Ø 2800 mm, hrúbky 150 mm, ktoré sú vyrobené z vodostavebného betónu C 30/37 alebo 35/45 a stropnej dosky Ø 2800 mm, hrúbky 200 mm. Skruže sa osadia do vyhlúbenej jamy na podkladný betón, ktorý sa vyformuje do tvaru kruhu tak, aby dno ostalo voľné. Dno spodnej skruže sa vysype štrkodrvou, alebo lomovým kameňom na výšku 0,5 m. Zvyšok jamy (okolo skruží zvonku), jej spodná časť sa vysype taktiež štrkodrvou, resp. lomovým kameňom minimálne do polovice výšky vsakovacej šachty a ostatok sa dosype výkopovým materiálom so zhutnením po vrstvách

6.4 Čistička odpadových vôd ČOV AT30ová IPS resp. ekvivalent

Biologický reaktor AT30ová IPS tvorí nádrž z polypropylénu, s dĺžkou 4660 mm, šírkou 2260 mm a s celkovou výškou 2250 mm. Biologický reaktor je vyrobený z polypropylénových dosiek (PP), ktoré sú spojené zvaraním. Nádrž biologického reaktora je riešená ako zapustená tak, aby horný okraj nádrže bol cca 50-100 mm nad úrovňou terénu.

Nádrž je staticky zabezpečená (samonosné vyhotovenie) pre zabudovanie do hĺbky maximálne 2200 mm pod terénom. Nádrž biologického reaktora je treba osadiť na železobetónovú základovú dosku.

V prípade výskytu podzemnej vody je treba nádrže ČOV obetónovať alebo obsypať suchým betónom (zmes cement a štrku 1-4 mm, 200 kg cement ku 1 m³ štrku) v šírke cca 30 cm a zvyšok výkopu vyplniť triedeným materiálom, napr. kamennou drvinou (makadam) frakcie 4-8 mm.

Celá plocha biologického reaktora je zakrytá zavarenou krycou doskou z UV – stabilizovaného polypropylénu s viacerými otvormi, ktoré sú zakryté poklopmi z UV – stabilizovaného PE. Krycia doska a poklopy biologického reaktora majú potrebnú únosnosť v prípade občasného vstupu osôb (servis, údržba), ale sa musí zabraňovať vstupu neoprávnených osôb na kryt biologického reaktora (oplotenie).

Nádrž pre dúchadlo je zapustená do krycej dosky biologického reaktora tak, aby horný okraj nádrže bol cca 50-100 mm nad úrovňou terénu. Nádrž pre dúchadlo je zakrytá poklopom z UV – stabilizovaného PE s ventilačnými hlavicami.

Technické a technologické parametre AT30ová IPS

vonkajšie rozmery nádrže:

- dĺžka	4,66 m
- šírka	2,26 m
- výška	2,25 m
užitočná výška hladiny vody	1,60 m
užitočný objem nádrže	14,6 m ³
počet nádrží	1 ks
výška prítoku	1,20 m
výška odtoku	1,50 m



užitočný objem integrovanej čerpacej stanice	2,73 m ³
užitočný objem anaeróbnej a anoxickéj časti akt.	4,70 m ³
užitočný objem oxickej časti aktivácie	4,27 m ³
celkový užitočný objem aktivácie	8,97 m ³
integrovaný retenčný priestor	1,20 m ³
celková plocha dosadzovacieho priestoru	2,20 m ²
celkový objem dosadzovacieho priestoru	1,66 m ³
denný prietok (Qd)	4,5 m ³ .d-1
maximálny hodinový prietok na prítoku (Qh max)	1,36 m ³ .h-1
maximálny hodinový prietok po vyrovnaní (Qh egal)	0,38 m ³ .h-1
priemerná kvalita vôd v prítoku	400 mg.l-1 (BSK5)
návrhové zaťaženie	1,8kg.d-1 (BSK5)
koncentrácia aktívnej biomasy (Xb)	6,5 kg.m-3
objemové látkové zaťaženie (Bv)	0,20 kg.m-3.d-1 (BSK5)
látkové zaťaženie kalu (Bx)	0,03kg.kg-1.d-1(BSK5)
vek kalu (Θx)	≥ 30 d
zaťaženie plochy dosadz. priestoru pri Qh max (BA)	0,2 m ³ .m-2.h-1
doba zdržania v dosadz. priestore pri Qh max (Θ DN)	4,4 h
typ prevzdušňovacích elementov	plastové rúrkové s polyuretánovou membránou
dĺžka prevzdušňovacích elementov	5,4 m
návrhová účinnosť čistenia pre BSK5	> 94%
potrebné množstvo vzduchu	27,0 m ³ .h-1
denná doba prevzdušňovania	18 h.d-1

Popis technológie čistenia odpadových vôd

Balená čistiareň odpadových vôd typu AT30ová IPS pre 30 EO (ekvivalentný obyvateľ) využíva aktivačný proces s aktivovaným kalom vo vznose s kontinuálnym spôsobom vypúšťania. Zariadenie pozostáva z jednej oválnej nádrže z polypropylénu – bioreaktoru, ktorý združuje v jednej nádrži funkciu mechanického predčistenia, akumulácie prebytočného kalu, biologického čistenia nízko zaťaženým aktivačným procesom, funkciu oddelenia vyčistenej vody od aktivovaného kalu v dosadzovacom priestore a funkciu vyrovnania nerovnomerného prietoku odpadových vôd v retenčnom priestore.

Nádrž bio reaktora je rozdelená na päť funkčných priestorov:

- integrovaná čerpacia stanica s mechanickým prečistením
- neprevzdušňovaný priestor mechanického predčistenia, aktivácie a akumulácie prebytočného kalu sa skladá zo 6 komôr, v ktorých je zriadený tzv. vertikálne pretekaný labyrint - VFL®
- prevzdušňovaný aktivačný priestor
- dosadzovací priestor
- retenčný priestor nad normálnou hladinou vody v bioreaktore až po prielivný otvor v regulátore prietoku.

Odpadová voda s obsahom hrubých nečistôt priteká do integrovanej čerpacej stanice biologického reaktora, kde sa odohráva aj mechanické predčistenie pomocou plastového hrablicového koša na hrubé nečistoty. Pod hrablicovým košom sa nachádza hrubobublinný a jemnobublinný prevzdušňovací element na rozmelenie obsahu koša. Mechanicky predčistená odpadová voda je čerpaná melniacim čerpadlom do prvej komory neprevzdušňovaného aktivačného a kalového priestoru biologického reaktora.

Do prvej komory je zaústený nad hladinou vody otvor mamutkového čerpadla, ktoré čerpá zmes kalu a vody z poslednej komory neprevzdušňovaného kalového a aktivačného priestoru. Hydrodynamické pôsobenie recirkulovaného kalu rozdrobí hrubé nečistoty. Mechanicky predčistená odpadová voda odteká do neprevzdušňovaného aktivačného a kalového priestoru bioreaktora so 6 komorami, ktoré sú navzájom prepojené striedavo pri normálnej hladine vody a pri dne bioreaktora a takto vytvárajú tzv. vertikálne pretekaný labyrint. Z neprevzdušňovaného aktivačného a kalového priestoru odteká zmes kalu a vody do prevzdušňovaného aktivačného priestoru. V aktivačnom priestore sú uložené pri dne jemnobublinné prevzdušňovacie elementy. Aktivačná zmes odteká do dosadzovacieho priestoru, kde sa oddelí aktivovaný kal od vyčistenej vody. Aktivovaný kal zo dna dosadzovacieho priestoru je odčerpávaný pomocou mamutkového čerpadla do prvej komory neprevzdušňovaného kalového priestoru. V dosadzovacej nádrži je pri hladine vody zabudovaný regulátor prietoku, ktorého úlohou je pomocou škrtiaceho otvoru regulovať odtok medzi normálnou a maximálnou hladinou v nádrži (retenčný priestor).

Prebytočný kal je odčerpávaný z neprevzdušňovaného a prevzdušňovaného priestoru raz alebo 2x ročne pomocou fekálneho vozidla na zneškodnenie, spravidla na ČOV s väčšou kapacitou.

Tlakový vzduch na prevzdušnenie aktivačného priestoru a na chod mamutkových čerpadiel dodáva dúchadlo. Dúchadlo vháňa vzduch do vzduchového rozvádzača s regulačnými ventilmi, ktorý rozdeľuje vzduch do mamutkových čerpadiel (cirkulácia) alebo do jemno bublinných prevzdušňovacích elementov (prevzdušňovanie) podľa nastavenia ventilov na vzduchovom rozvádzači. Riadenie dúchadla môže vykonávať mikroprocesorová riadiaca jednotka. Porucha dúchadla a vypadnutie prúdu je hlásené optickou a zvukovou signalizáciou, prípadne GSM komunikátorom (ak je ním čistiareň vybavená).

6.5 Požiarna nádrž KL PN 22 resp. ekvivalent

Na akumuláciu vody pre požiarne účely, na doplnenie obsahu nádrže, je navrhnutá PN.

Zásobovanie PN bude dažďovou vodou zo striech domčekov a drenáží s bezpečnostným prepadom do vsakovacej šachty pri zachovaní objemu PN 22 m³. Ide o prefabrikovanú nádrž príslušných rozmerov, ktorý udáva číslo v označení (KL PN 22 = 22 m³). Nádrž slúži ako skladovacia nádrž na vodu.

Nádrž pozostáva z dvoch a viacerých častí. Jednotlivé dielce sú vyrobené z vodostavebného betónu C 30/37 alebo 35/45 a pozostávajú zo spodnej základovej dosky, vodorovných prstencov (rámový segment) a krycej dosky.

7. ZÁSOBOVANIE VODOU

7.1 Vodovodná prípojka

Predmetom je vybudovanie vodovodnej prípojky pre navrhované objekty SO 02 až SO 06 Ubytovacie domčeky A až G a pre ich požiarnu potrebu bude slúžiť navrhovaná podzemná nádrž o obsahu 22 m³ osadená pod parkoviskom (samostatný objekt SO 12 Požiarna nádrž). Navrhovaná prípojka pre Ubytovacie domčeky ako aj pre Centrálnu časť sa napojí na vodovod v technickej miestnosti Vinárstva VINPERA, kde v rámci súvisiacich investícií dôjde k technickým úpravám zabezpečujúcim dostatok pitnej vody pre celý areál. Vodovodná prípojka zabezpečuje zásobovanie objektov SO 02 až SO 06 pitnou vodou a dopĺňania PN vodou

Navrhované potrubie vodovodnej prípojky sa napája na areálový vodovod, napojenie na potrubie PE DN 50 sa prevedie prerezaním potrubia a vsadením odbočnej tvarovky T 50/40 mm s uzatváracou armatúrou a vedením prípojky do technickej miestnosti v objekte SO 02, kde je technická miestnosť s ohrevom teplej pitnej vody a odtiaľ je studená voda s teplou vodou a jej cirkuláciou vedená k ostatným objektom SO02 až SO06.

Potrubie navrhovanej vodovodnej prípojky bude z rúr HDPE ϕ 50 x 4,8 mm - DN 40 mm, prípojky k PN z rúr HDPE ϕ 32 x 2,8 mm - DN 25 mm, PE 100, SDR 17, ktoré sa uloží do pieskového lôžka s pieskovým obsypom. Distribúcia teplej vody a cirkulácie bude bezkanálovým predizolovaným potrubím NRG Fibre Flex dvojitém ϕ 32 x 2,7 mm - DN 25 mm, ktoré sa uloží do pieskového lôžka s pieskovým obsypom.

7.2 Výpočet potreby vody

Podľa smernice MŽP SR č. 684-2006 Z. z.,

Celková potreba vody v Q	$P = 3\,740 \text{ l/deň} = 3,74 \text{ m}^3/\text{deň}$
Max. denná potreba vody	$Q_{\max d} = Q_p \times 1,6 = 3,74 \times 1,6 = 5,984 \text{ m}^3/\text{deň}$
Max. hodinová potreba vody	$Q_{h\max} = Q_{\max d} \times 2,1 / 24 = 0,524 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,145 \text{ l/s}$
Ročná potreba vody	$Q_r = Q_p \times 300 = 3,74 \times 300 = 1\,122,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

7.3 Čerpacia stanica

Je navrhnutá prefabrikovaná šachta od spoločnosti KLARTEC (alebo jej ekvivalent) určená pre armatúrne a čerpacie zostavy o vnútorných rozmeroch 2050 x 1800 x 1400 mm. Vstup do šachty bude cez liatinový poklop o rozmeroch 600 x 600 mm. V šachte sú osadené vidlicové stúpadlá na prístup k armatúram a čerpadlám.

V šachte na zemi sú umiestnené 2 ks čerpadiel Grundfos CME 25-1 (1 ks ako 100 % rezerva) alebo ich ekvivalent. Primár pre potreby vykurovania bude prevažne napojený na sivú vodu a pre potreby chladenia na dažďovú vodu. Prípadné napojenie priamo studničnej prípojky bude na sací kolektor pred čerpadlami. Ovládanie chodu čerpadiel (1 prevádzkové, 1 záskok) a napájanie servopohonov na armatúrach pre ich otváranie / zatváranie, ktorými bude definované pripojenie konkrétnej nádrže pre čerpanie (sivá alebo dažďová voda) primáru, ako aj meranie teploty v nádržiach bude súčasťou riešenia časti MaR pre tepelné čerpadlo TČ / centrálny zdroj tepla / chladu. Ovládanie dopĺňovania studničnou vodou bude riešené cez MaR systém TČ.



8. TEPLA A PALIVÁ

Projekt vykurovania rieši nízkoteplotný vykurovací systém – podlahové vykurovanie/chladenie ubytovacích domčekov, plošné, aj konvekčné vykurovania a chladenie centrálneho objektu, ako aj zdroj tepla a chladu.

Klimatické pomery :

- miesto	Radošovce (k.o. Senica)
- priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období	+4,2°C
- oblastná výpočtová teplota	-12°C (zima), +32°C (leto)
- nadmorská výška	cca 300 m n. m.
- počet dní vo vykurovacom období	222 dní

Tepelné výkony :

Požadovaný inštalovaný výkon do jednotlivých vetiev bol stanovený na základe navrhovanej projektovej dokumentácie vykurovania a z výpočtu tepelných strát – STN EN 12831.

Ročné potreby energie boli stanovené z predpokladaného režimu prevádzky a súvisiacich legislatívnych predpisov:

Ročná potreba tepla pre vykurovanie (bez zohľadnenia vnútorných ziskov)	38,4 MWh/a
Ročná potreba tepla pre prípravu teplej vody	19,7 MWh/a
Ročná potreba primárnej EE energie pre vykurovanie (vrátane prídavnej EE zdroja tepla)	11,2 MWh/a
Ročná potreba primárnej EE energie pre prípravu teplej vody (vrátane prídavnej EE zdroja tepla)	6,8 MWh/a
Ročná potreba primárnej EE energie pre chladenie (vrátane prídavnej EE zdroja tepla)	5,5 MWh/a
Výpočtová potreba EE (el. energie) spolu	23500,0 KWh/r

Zdrojom tepla a chladu v centrálnom zdroji budú:

1. Tepelné čerpadlo (TČ), typ voda / voda, kde primárnym médiom bude elektrická energia. V primárnom okruhu bude zdrojom energie voda v požiarnej nádrži areálu, do ktorej bude podľa potreby dopĺňaná studničná voda (po vyčerpaní tepelnej / chladovej energie). V sekundárnom okruhu bude médiom upravená voda (teplá/chladná – podľa režimu). Médium pre prenos medzi primárnym / sekundárnym okruhom je chladivo R410A. Tepelný / chladiaci výkon navrhnutý 30 kW. TČ je hlavným zdrojom.
2. Elektrický kotol, priamo-výhrevný. Tepelný výkon 24 kW. Elektrický kotol je záložným zdrojom, ktorý pokrýva špičku potreby tepla. Je zapojený do sekundárneho okruhu TČ (pre režim vykurovania).
3. Existujúci výrobník chladu, typ vzduch / voda, CARRIER 30AWH021, s chladiacim výkonom 20 kW. Chladiacim médiom je nemrznúca zmes (30% monoetylén glykol). Súčasťou výrobníka je hydraulický modul s akumulátnou nádržou, expanziou a obehovými čerpadlami. Štandardný spád je 12/7°C. Výrobník chladu je záložným zdrojom, ktorý pokrýva špičku potreby chladu. Je zapojený do rozdeľovača priameho chladenia (pre režim chladenia).



9. ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE

9.1 Základné údaje

Napät'ové systémy:

Pre napájacie a silové rozvody:

3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C-S

Základné údaje

Dôležitosť dodávky el. energie:	3 stupeň.
Celkový inštalovaný príkon:	Pi= 85 kW
Celkový súčasný príkon:	Ps= 38 kW
Predpokladaná ročná spotreba	38 MWh

Svetelná, zásuvková a technologická inštalácia Dedinky VINPERA Radošovce sa urobí káblami CYKY uloženými káblových žľabov po stenách v medzistropě a technických priestoroch pod omietkou v domčekoch a spoločenských miestnostiach a v zemi medzi jednotlivými objektami. Ovládanie osvetlenia bude vypínačmi pri vstupoch do miestností, ventilátory budú ovládané spolu s osvetlením alebo ručne. V kúpeľniach bude prevedené ochranné pospájanie vodičom CY 4 podľa normy STN 33 2000-7-701. Vodiče budú pripojené do HUP v hlavnom rozvádzači HR1 a v RD jednotlivých domčekov a umiestnené budú pod omietkou. Do HUP budú pripojené aj ostatné kovové potrubia. HUP budú pripojené na uzemňovaciu sieť objektu.

Napojenie Dedinky VINPERA Radošovce bude medzi rozpojovacou skriňou SR č.1 a elektromerovým rozvádzačom RE vedľa jestvujúceho kábla AYKY-J 4x35 uloženého v zemi pre napojenie Výroby vína novým káblom AYKY-J 4x70 vo výkope 35/80 cm v pieskovom lôžku. V časti nad spojovacou chodbou bude kábel uložený v ochrannej rúrke v jestvujúcej pieskovej vrstve. Meranie elektrickej energie bude novým elektromerom, ktorý dodá ZSE.

9.2 Bleskozvod

Zachytávacia sústava je riešená dvoma 2m kovovými zachytávajúcimi tyčami a hrebeňovým bleskozvodom na domčeku „A“ a rúrou na hvezdárni pripojenými cez skúšobné svorky na uzemňovaciu sieť. Prechodový zemný odpor potom v mieste napojenia bleskozvodného vedenia musí byť menší ako 10 ohmov.

10. OSTATNÁ ENERGIA (SOLÁRNA, TECHNICKÉ PLYNY A POD.)

Projekt nerieši

11. SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

Projekt rieši slaboprúdové rozvody a to riešenie WiFi a LAN – lokálnej počítačovej siete a riešenie EZS – zabezpečovacieho systému.



11.1 Lokálna sieť LAN

Lokálna technologická sieť LAN bude vybudovaná na všetkých poschodiach objektu. Ide o súhrn technických a softvérových prostriedkov slúžiacich na vzájomnú komunikáciu v objekte obchodného centra a pre napojenie zariadení podielajúcich sa na správe budovy. Technologická sieť bude slúžiť pre prenos informácií kamerového systému CCTV, zabezpečovacieho systému EZS, SCADA zariadení pre správu budovy, videovrátnikov atď.

11.2 EZS – Elektrický zabezpečovací systém

Systém EZS je tvorený súborom snímacích, prenosových a vyhodnocovacích zariadení, ktoré ako celok signalizujú nebezpečnú situáciu z hľadiska neoprávneného vniknutia do strážených objektov. V systéme EZS navrhované PIR detektory pohybu komunikujú s ústredňou EZS cez dátovú zbernicu.

Ústredňa EZS bude umiestnená v rozvádzači Rack DTK CO v miestnosti 1.06 Technická miestnosť. Pripojenie na sieť 230 VAC zabezpečí časť ELEKTRO cez samostatný istič 16A. Ústredňa EZS bude vybavená GSM modulom pre zasielanie SMS správ.

Pre ovládanie sirény bude v kancelárii v domčeku D inštalovaná Klávesnica systému EZS. Klávesnica bude obsahovať moduly pre jednoduché ovládanie zabezpečenia domčeku s LED signalizáciou, kde bude možné uviesť resp. vybrať zo stráženia ľubovoľnú zónu.

Na vonkajšej fasáde domčka F bude inštalovaná siréna.

Ústredňu bude možné ovládať aj cez mobilnú aplikáciu cez WiFi sieť.

V domčekoch A,B,C,G budú inštalované rozvádzače EZS v ktorých sa nachádza rozšírenie zbernice a zdroj napájania. Napájanie zabezpečí časť ELEKTRO.

11.3 CCTV - Kamerový systém

Kamerový systém pozostáva z 5 kamier, záznamových zariadení s príslušným softvérovým vybavením pre monitoring a záznam a z infraštruktúry (kábelové prepoje).

Kamerový monitorovací systém umožňuje trvalé zobrazenie situácie z vonkajších kamier prostredníctvom pevných IP kamier. Kamery sú digitálne – farebné špeciálne vyvinuté pre bezpečnostné aplikácie.

Monitorovacie pracovisko EZS/CCTV bude na PC v miestnosti kancelárie.

Operátor si môže prehrať záznam z príslušnej kamery v navolenom minulom období.

Systém umožňuje, okrem trvalého súčasného záznamu zo všetkých kamier, aj súčasné „live“ sledovanie obrázkov z kamier na monitore. Zo všetkých kamier bude realizovaný záznam po dobu 7 dní 24h denne. Navrhované sú kamery:

- Bullet kamery vonkajšie - vhodné do vonkajšieho prostredia vzhľadom na údržbu, usadzovanie prachu. Kamery budú mať integrované IR prísветlenie.
- Kamery budú mať zabudovanú inteligentnú videoanalýzu.

NVR musí mať možnosť výstupu pre pripojenia na EZS systém, kde je riešená signalizácia narušenia objektu.



11.4 Rozvádzače DTK

V priestoroch centrálneho objektu bude umiestnený Hlavný rozvádzač DTK CO. Ide o samostatne stojaci 19" rack, výšky 42U, 600x600 v ktorom budú umiestnené slaboprúdové zariadenia t.j. :

- ukončenie optických káblov
- centrálny switch LAN siete
- NVR pre video záznam spolu s UPS
- a ústredňa EZS

Nápadanie zabezpečí časť ELEKTRO a v rozvádzači bude inštalovaný napájací modul PDU pre nezálohované napájanie a UPS pre zariadenia pre ktoré je potrebné zabezpečiť zálohové napájanie.

V domčekoch A,B,C,D,G budú inštalované zapustené rozvádzače 400x600 v ktorých budú inštalované switche a ukončenia štruktúrovanej kabeláže v domčeku.

11.5 WiFi sieť

WiFi sieť je riešená pre potrebu komunikácie zákazníkov a pracovníkov. V jednotlivých objektoch bude inštalovaných 16 AP bodov pre pokrytie objektov WiFi signálom. Napájanie zariadení bude pomocou PoE + switchov zapojených do siete LAN. Na káble budú inštalované priamo konektory zapojené do jednotlivých switchov podľa schémy prepojenia. Použité budú káble Cat.5E.

11.6 Štruktúrovaná kabeláž.

Štruktúrovaná kabeláž bude inštalovaná vo všetkých objektoch. Kabeláž bude slúžiť pre pripojenie personálnych počítačov resp. pre TV prenos. Topológia siete je navrhnutá do hviezdy. Do rozvádzačov DTK budú zvedené metalické rozvody pripojujúce jednotlivé zásuvky RJ45. Rozvody budú prevedené tak, že na jednej strane sa kábel ukončí v zásuvke RJ 45 a druhý koniec bude ukončený na distribučnom paneli Px s kapacitou 24 prípojných miest v dátovom rozvádzači. Ukončenie kabeláže na konektoroch resp. patchpaneloch bude prevedené podľa EIA/TIA 568/B.

Kabelážny systém bude vybudovaný podľa doporučení normy pre aplikačnú triedu Class EA - prenos aplikácie 10-Gigabit Ethernet po metalickom vedení (10GBASE-T):

- Prenosový kanál 500MHz
- Použitie komponentov Cat.6A –ISO/IEC 11801 3rd edition
- Konštrukcia inštalačných káblov F/UTP (tínenie celého zväzku)
- Systém musí poskytovať dostatočnú výkonnostnú rezervu (doložené certifikátmi z nezávislej skúšobne - 3-konektorový Permanent link Cat. 6A)
- Všetky komponenty systému musia byť od jedného výrobcu (aby bolo možné poskytnúť systémovú záruku)
- Moduly RJ 45 musia byť testované na PoE+ (v zmysle IEC 60512-99-001 ed1.0)
- Dizajn zásuviek bude totožný s dizajnom elektroinštalačných prístrojov (Mosaic)
- Použité budú beznástrojové konektory RJ45
- Modulárne kontakty s minimálnou hrúbkou pozlátenia 0.8 µm
- Tínenie konektora musí byť kovové a musí poskytovať 360° ochranu
- 25-ročná systémová záruka garantovaná výrobcom



12. INÉ PODZEMNÉ PRÍP. NADZEMNÉ VEDENIA

Projekt nerieši

13. POŽIADAVKY NA NADVÄZNÚ SÚČINNOSŤ STROJOV A ZARIADENÍ

Projekt nerieši