

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno) :

Vodohospodárske stavby Malacky a.s..

2. Identifikačné číslo :

31 412 114

Zapísaná na Okr. Súde Bratislava I

Vložka č. 1283/B, Oddiel: Sa

3. Sídlo :

Vodohospodárske stavby Malacky a.s., Pezinská ul. č. 1098, 901 01
Malacky

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Osoba splnomocnená na zastupovanie splnomocniteľa pri úkonoch týkajúcich sa stavby objektu a vybavenia žiadostí:

Ing.Gallo Jozef
Ľanová 10, Bratislava
Tel. 0903 459 646
e-mail: gallo@vhm.sk

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno odstať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie :

Ing.Gallo Jozef
Ľanová 10, Bratislava
Tel. 0903 459 646
e-mail: gallo@vhm.sk

Za spracovateľa zámeru:
REMAS Servis s.r.o., Ľ. Fullu 7, 841 05 Bratislava
Ing. Milan Gaál,
Tel/Fax: 02/ 6453 4707 – 9, e-mail: remas@remas.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovateľ predkladá Zámer v súlade so zákonom č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na zisťovacie konanie

- (príloha č.8, bod 9. infraštruktúra, pol.č. 14 projekty rozvoja obcí vrátane – j) parkovísk alebo komplexu parkovísk od 100 do 500 stojísk),
- (príloha č.8, bod 9. infraštruktúra, pol.č. 14 projekty rozvoja obcí vrátane – b) budov pre obchod a/alebo služby) od 2 000 m² úžitkovej plochy,
- (príloha č.8, bod 9. infraštruktúra, pol.č. 12 podzemné sklady s kapacitou – b) ropy a petrochemických výrobkov od 100 ton do 10 000 ton.

Predmetom zámeru je vybudovanie obchodného zariadenia – nákupného centra a príslušných parkovacích a komunikačných plôch na pozemkoch parc.č. 3251, 3247/1-64 k.ú. Malacky. Umiestnenie je v zóne výroby a občianskej vybavenosti, vo východnej časti Malaciek na rovinatom pozemku, situovaný medzi okresnou cestou II.503 (smer Pernek) a miestnou komunikáciou (Továrenská ulica). Doterajší stav pozemku – stavebný dvor čiastočne zastavaný samostatne stojacimi budovami charakteru výrobných a skladovacích hál. V príľahlej komunikačnej sieti sa nachádzajú všetky potrebné inžinierske siete, komunikácia Továrenská je čiastočne v rozostavanosti v súvislosti s napojením novovybudovaného kruhového objazdu z IBV Padzelek smerom južným na priemyselnú zónu.

Celková stavba pozostáva zo súboru stavebných objektov – 2 pozemné stavby halového typu pre účely obchodu, čerpacia stanica pohonných hmôt a príslušné komunikácie a inžinierske siete.

celková plocha pozemku:	23 011 m ²
zastavaná plocha:	7 222 m ²
úžitková plocha:	6 494 m ²
komunikácie a spevnené plochy:	11 689 m ²
zelené plochy – sadové úpravy:	3 930 m ²

Navrhovaný zámer dosahuje hraničné hodnoty pre posudzovanie:

6494 m² úžitkovej plochy - zisťovacie konanie

178 parkovacích stojísk – zisťovacie konanie.

Objekt čerpacej stanice pohonných hmôt a jej podzemné sklady s kapacitou ropy a petrochemických výrobkov 42 ton – nedosahuje prahové hodnoty pre posudzovanie.

1. Názov:

Nákupné centrum „Továrenská“

2. Účel:

Predmetom zámeru je vybudovanie obchodného zariadenia – nákupného centra a príľahých parkovacích a komunikačných plôch v intraviláne mesta Malacky, parc.č. 3251, 3247/1-64 k.ú. Malacky.

3. Užívateľ:

Vodohospodárske stavby Malacky a.s., Pezinská ul. č. 1098, 901 01 Malacky.

4. Charakter navrhovanej činnosti:

Výstavba obchodného zariadenia – nákupného centra a príľahých parkovacích a komunikačných plôch.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Bratislavský
Okres/obec : Malacky
Katastrálne územie mesta Malacky
parc.č. 3251, 3247/1-64 k.ú. Malacky.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)

Situácia umiestnenia tvorí prílohu č.1 (Vodohospodárska mapa)

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby	: cca 10 / 2011
Termín skončenia výstavby	: cca 12/ 2012
Trvanie prevádzky	: časovo neohraničená

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

8.1 Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

Navrhovaná činnosť, novostavba obchodného zariadenia – nákupného centra pozostáva z obchodných objektov a obchodných priestorov, čerpaciej stanice pohonných hmôt, parkoviska pre osobné vozidlá a zazelenených plôch so sádovými úpravami. Ide o súbor stavebných objektov – dve pozemné stavby halového typu pre účely obchodu, čerpacia stanica pohonných hmôt a príslušné komunikácie a IS.

Bilancie stavebných objektov (stavebný objekt SO-01 predajňa galéria typu mall, stavebný objekt SO-02 predajňa X-drive, stavebný objekt SO-03 čerpacia stanica pohonných hmôt s podzemným zásobníkom pohonných hmôt sú nasledovné:

Zastavaná plocha	7 222,00 m ²
Úžitková plocha	6 494,00 m ²
Predajná plocha	4 445,00 m ²
Obostavaný objem	49 820,00 m ³
Celkový počet pracovníkov pre prevádzky	cca 80
Počet parkovacích miest na teréne	178

Objekty budú napojené na existujúce rozvody verejného vodovodu, STL plynovodu a existujúce rozvody splaškovej a dažďovej kanalizácie. Bilancie nárokov sú uvedené v príslušných profesných častiach tohto zámeru. Stavba bude členená na objekty ale nebude členená na etapy. Pozemok je v súčasnosti čiastočne zastavaný samostatne stojacími budovami charakteru výrobných a skladových hál.

8.2 Súlad s ÚPD

Podľa Územného plánu mesta Malacky, je územie v súčasnej dobe súčasťou polyfunkčného územia obchodných a výrobných služieb (PVS). Dominantnou funkciou by mali byť výrobné služby, malé zariadenia výrobných prevádzok, sklady, skladovacie plochy a verejné prevádzky neobťažujúce okolie, distribučno – skladovacie zariadenia (nákupné centrá, obchodno – distribučné a veľkoobchodné zariadenia).

Podľa Územného plánu obce mesta Malacky a platnej Aktualizácie územného plánu mesta Malacky z roku 2003 je územie podmienené vhodné na zariadenie obchodných a administratívnych budov pre obyvateľov územia, výučbových a doškoľovacích zariadení.

8.3 Architektonické riešenie

Architektonické riešenie stavby:

Architektonické riešenie stavieb je jednoduché, hmotové členenie je minimálne, obchodné objekty tvorí vždy len jeden kváder, ktorý je členený presklenými plochami v kombinácii s nečlenenými plochami s minimom jednotlivých otvorov. Celkový, funkciu podmienený vzhľad vyjadruje lineárne pôdorysné usporiadanie každej predajnej plochy, s rovnobežne situovaným skladovým a doplnkovým traktom. V bloku sú výrobné a skladové budovy a funkčné plochy ako i plochy pre distribúciu – predaj (autá, farby - laky a pod.)

Stavba obchodného zariadenia je situovaná vo východnej časti mesta Malacky. Pozemok je rovinatý, zastavaný montovanými výrobnými halovými a provizórnymi stavbami, leží v zóne výroby a občianskej vybavenosti, od obytného celku IBV Padzelek je oddelený okresnou cestou. Pozemok v súčasnej dobe slúži ako stavebný dvor a nie je zaťažovaný žiadnymi formami ochrany. Na pozemku sa nenachádza vzrastlá zeleň len zvyšky pleva a nálety na neudržiavaných plochách.

Kompozičné riešenie stavebných objektov obchodných hál tj. SO-01, SO-02 je jednoduché, čisté, nevtieravé, hmotové členenie je minimálne - jednoduché hranoly na obdĺžnikových pôdorysoch, členené presklenými plochami čelných fasád v kombinácii s nečlenenými plochami s minimom jednotlivých otvorov (ostatné fasády). Celkový, funkciu podriadený elegantný vzhľad vyjadruje aj lineárne aditívne pôdorysné usporiadanie jednej i druhej predajnej haly, s rovnobežne situovaným skladovým a technickým traktom. Tieto pozemné stavby dopĺňa objekt SO-03 menšia čerpacia stanica s tromi stojanmi. Ostatné stavebné objekty tvoria technické vybavenie, komunikačné a inžinierske siete. Komunikačne je súbor stavieb napojený na 2. kruhový objazd od diaľnice spolu so stavbou Nákupné centrum „Pezinská“.

8.4 Základné konštrukčné a technické riešenie

Popis stavebnej parcely

Pozemok určený na výstavbu je rovinatý, situovaný vo východnej časti Malaciek, medzi okresnou cestou II.503 (smer Pernek) a obecnou komunikáciou (Pezinská, Jesenského ulica), v zóne skladových a distribučných areálov. Pozemok nie je zariadený žiadnymi formami ochrany. Na pozemku sa nenachádza vzrastlá zeleň len zvyšky pleva a náletov na neudržiavaných plochách. Pred začatím stavebných prác na objekte nie sú potrebné práce na vyčistení pozemku od náletových drevín, kríkov v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny, a v zmysle § 47ods.4 sa nebude vyžadovať súhlas orgánu ochrany prírody na výrub drevín.

Územie je plne vybavené inžinierskymi sieťami, pozemok má doterajší funkčný výjazd na obslužnú komunikáciu v pokračovaní Továrenskej ulice (parc.č. 3245). Okolité komunikácie sú vybudované a dnes funkčné, avšak je nutné dobudovať tzv. nulový obchvat – komunikáciu trasovanú severojužným smerom od Padzelku na Továrenskú. Trasa je pripravená a povolená v rámci susednej investície (Obchodné centrum „Pezinská“).

Pripravenosť územia je vysoká, v okolí sú všetky komunikačné funkčné, pozemok má v navrhovaných miestach funkčné vjazdy. V priľahlých komunikáciách sú všetky inžinierske siete potrebné pre navrhovanú stavbu.

Splašková kanalizácia napojená na čističku odpadových vôd vo vlastníctve investora VHSM je predpripravená, ukončená v priľahlej časti pozemku. Dažďová kanalizácia napojená na recipient a retenčná nádrž v lokalite Padzelek je predpripravená, privedená na pozemok. Vodovodná a plynová prípojka sú navrhnuté na bod napojenia v ulici Pezinskej, v komunikácii pred pozemkom. Rozvod nízkeho napätia je na pozemku, bude však využitý len čiastočne. Nie sú vyžadované žiadne preložky inžinierskych sietí, obmedzenie existujúcich prevádzok a iné opatrenia na uvoľnenie navrhovaného miesta stavby a jej uskutočňovanie,

- potrebné investície sú z vlastných zdrojov investora, nevyžadujú sa príspevky z verejných zdrojov.
- obchodnú zónu Továrenská / Pezinská považujeme za základnú občiansku vybavenosť obytnej zóny Padzelek a spádovej oblasti východné Malacky. Uvažuje sa o dominantnom nakupovaní systémom „nakúp a odvez“ (cash and carry), ktorý je dostupný aj primeranými pešími komunikáciami. Dostupnosť verejnej hromadnej dopravy je navrhnutá pri susednom bloku (OD Tesco) a dorieši sa pravdepodobne po celkovom dobudovaní zóny.
- Zabezpečenie energií a ich racionálne využitie je riešené v súlade so Slovenskými i Európskymi normami.

Priľahlou miestnou komunikáciou je okresná cesta vedúca z centra mesta Malaciek smerom na Pernek, ktorá mimoúrovňovo križuje diaľnicu č. D2. Táto križovatka je od dotknutého pozemku vzdialená cca 1 km a je z nej možné pokračovať ako na Pernek, tak aj na Bratislavu alebo opačne smerom na Břeclav a Brno.

Pripravenosť územia je postačujúca. Okružná križovatka je ukončená, bolo vydané kolaudačné rozhodnutie zn. Dopr. -586/2007/D2- zo dňa 24.7.2007, odovzdané Bratislavskému samosprávnemu kraju a Regionálnym cestám Bratislava preberacím konaním 28.6.2007. V súčasnosti prebieha stavebné konanie ma

dobudovanie východného napojenia Továrenskej ulice z tejto križovatky v súvislosti so stavbou obchodného centra Pezinská.

Ťažiskom urbanizovaného územia sa stávajú areály vyššej vybavenosti. Vnútrozonálnu komunikačnú štruktúru tvorí sieť obslužných komunikácií. Tieto plnia funkciu distribúcie dopravy, prístupu k sústredeným plochám statickej dopravy i priamej obsluhy územia. V príslušných komunikáciách sú umiestnené všetky inžinierske siete potrebné pre navrhovanú stavbu. Nie sú vyžadované žiadne preložky inžinierskych sietí ani obmedzenie existujúcich prevádzok alebo iné opatrenia potrebné na uvoľnenie navrhovaného miesta stavby.

Stavenisko bude predstavovať samotné stavebné miesto, t.j. plocha pod stavebnými objektmi, ako aj príslušné plochy, ktorými sú komunikácie a parkovacie miesta, vrátane prízjazdu a tiež zelené plochy. Celkove sa jedná o cca 23 000 m². V čase výstavby sa bude pre účely budovania pozemných objektov využívať okrem vlastného stavebného miesta aj plocha budúceho parkoviska, resp. jeho časť nachádzajúca sa pred priečelím objektu SO-01 a druhá pred SO-02.

V následnej etape výstavby exteriérov (parkovisko, komunikácie, sadové úpravy) bude hranica staveniska rozšírená a bude totožná s celým riešeným územím. V súčasnosti sa na stavenisku nachádzajú montované halové a skladové objekty ľahkého a utilitárneho charakteru a fragmenty zelene (len náletová nízka zeleň – burina). Pred začatím prác sa vykonajú asanácie predmetných skladových a výrobných objektov a odvoz skladov a buniek, hrubé terénne úpravy t.j. zrovnanie existujúceho pozemku a vytýčia sa hranice staveniska.

Navrhovaná nivelita pozemku uvažuje so súčasnou nivelitou tak, aby sa nemusela likvidovať betónová plocha súčasného dvora ale aby sa táto využila ako podklad pre nové spevnené plochy. Likvidovať sa budú len plochy pod vysokú zeleň. Plocha terénu je pre stavu pripravená.

Rozdelenie na stavebné objekty:

SO-01	stavebný objekt	- predajňa galéria typu mall
SO-02	stavebný objekt	- predajňa X - drive
SO-03	čerpacia stanica	pohonných hmôt
SO-03b	podzemný zásobník	pohonných hmôt
SO-04	úprava čističky	odpadových vôd (ČOV)
SO-05	komunikácie a spevnené plochy	
SO-06	sadové úpravy	
SO-07	dažďová kanalizácia a ORL	
SO-08	vonkajšia a splašková kanalizácia	
SO-09	prípojka a vonkajší rozvod	vody
SO-10	prípojka STL	plynovodu
SO-11	prípojka NN a vonkajší rozvod	NN
SO-12	prípojka VN	pre trafostanicu
SO-12a	technológia	trafostanice
SO-12b	náhradný zdroj	pre SO-01
SO-13	exteriérové osvetlenie	
SO-14	reklamný pylón	
SO-15	oplotenie	

Údaje o základnom stavebno – technickom riešení stavby vo väzbe na základné požiadavky stavby:

Objekt SO-01 - predajňa – galéria typu mall

Bilancie:

Zastavaná plocha:	6 554 m ²
Obostavaný priestor:	45 878 m ³
Úžitková plocha:	5 898 m ²
Predajná plocha:	4 200 m ²

Stavebné riešenie:

Objekt je dvojkrídlový objekt pôdorysného tvaru L – krídla sú široké 30m a dlhé 120m.

Konštrukcie:

Budova je navrhnutá ako železobetónová prefabrikovaná skeletová konštrukcia halového typu s atikou v jednej výške.

V časti pre zásobovanie sú k objektu pripojené: Zásobovacia rampa so zastrešeným a uzavretým priestorom pre vykládku tovaru, energocentrum a vonkajšia sprinklerová nádrž. Prijazd k zásobovacej rampe je oproti úrovni podlahy v objekte znížený o 1,2 m.

Pôdorysný raster:

Priestorový skelet s väzníkmi v priečnom smere kolmo na čelnú fasádu a väznicami v pozdĺžnom smere. Modulový systém nad predajnou plochou sa navrhuje v rastri 15m x 15m.

Výška budovy:

Budova je jednopodlažná, nepodpivničená s výškou atiky 7m. Svetlá výška je min. 4,0 m.

Obvodový plášť:

Obvodové steny budovy SO-01 sú z troch strán tvorené kovovým tepelno – izolačným plášťom, s kovovými povrchmi / murovanými konštrukciami ako v exteriéry tak v interiéry budovy. Obvodový plášť je kotvený k prvkom nosného skeletu (stĺpy, medzistĺpy). Z čelnej strany je obvodový plášť tvorený celopresklennou fasádou.

Zastrešenie:

Zastrešenie je tvorené plochou strechou. Smerovanie úžľabí (a tým pádom smerovanie hlavných väzníkov) zodpovedá systému dažďovej kanalizácie. Zastrešenie všetkých častí objektu SO-01 je ploché. V časti obchodnej galérie je strešný svetlík.

Strešný plášť budovy je tvorený tepelne – izolačným plášťom s kovovým povrchom v interiéry budovy a hydroizolačným povrchom v exteriéry budovy. Strešný plášť je ukladajú na prvky nosného skeletu (väznice).

Vonkajší architektonický výraz budovy:

Vonkajší architektonický ráz budovy je daný požiadavkami investora na jeho riešenie, medzi ktoré patrí na jednej strane jasný zjednocujúci raster a tvar budovy, na druhej strane možnosti pre variabilné riešenie vstupu, reklamných panelov, log a pod. pre všetky funkčné a dispozične členené celky. To všetko v náväznosti na súvisiace spevnené plochy.

T vonkajšej strany má zadný obvodový plášť fasády pravidelnú štruktúru a bude členený na rôzne plochy, ktoré nadväzujú na neutrálny murovaný spodný soklový pás. Okenné otvory a vstupy do objektu sú z prevádzkových dôvodov a náročnosti na zabezpečenie ochrany objektu navrhnuté v čo najmenšom nutnom rozsahu.

Fasáda zo strany hospodárskeho dvora je členená manipulačnými a zásobovacími vstupmi a energoblokom.

Základnými farbami obvodového plášťa zo strany exteriéru sú sivá RAL 9006 a biela RAL 9010. Doplnkovou farbou budú firemné farby jednotlivých funkčných celkov, ktoré sa aplikujú na časti čelnej fasády a aj na zadné zásobovacie vstupy.

Dispozičné a prevádzkové riešenia – všeobecný popis:

Zásady riešenia vyplývajú zo skutočnosti so spôsobom predaja tzv. Galériových mallov (napr. BigBox, Stop-Shop a iné), z hygienických, typologických a prevádzkových požiadaviek a predpisov.

Dispozícia každého funkčného celku je delená pozdĺžne s čelnou fasádou a je rozdelená do dvoch prevádzkových celkov:

- a) Predajná plocha:
 - úsek pohybu zákazníkov – vstupný priestor, predajná plocha, pokladne, predajné jednotky,
- b) Prevádzka a zázemie:
 - úsek zázemia predaja – sklady tovaru, kancelária, prípravne, chladiarne, umývárne, sklad zadržaného tovaru, sklad a umývačka prepraviek, sklad odpadkov, sklad upratovacích strojov,
 - úsek administratívy a kontroly – kancelária vedúceho, kancelária administratívy, bezpečnostný servis, učebňa, centrálny pokladňa,
 - úsek zázemia zamestnancov – šatňa pre ženy a mužov, WC, sprchy, denná miestnosť – stravovanie.
- c) Celá budova SO – 01 má aj spoločné technické zázemie:
 - Úsek prevádzky budovy – energoblok (tepelný zdroj, rozvodňa NN, VN, trafo, strojovňa SHZ, nádrž SHZ, náhradný zdroj – UPS, DA), podružné miestnosti rozvodní NN, miestnosť slaboprúdu (server), miestnosť ústredne (EPS, ozvučenie, MaR, hlásenie havarijných stavov), sklad a miestnosti údržby, upratovacie komory, sklad spotrebného materiálu.

Osvetlenie / denné svetlo:

Osvetlenie priestorov s dlhodobým pobytom ľudí je navrhnuté prednostne ako denné osvetlenie. Kancelárske priestory, denné priestory, ktoré sú situované pri obvode stavby majú primerané denné osvetlenie oknami a presklenenými časťami fasády. Obchodná plocha a priestor pokladní sú osvetlené presklenenou fasádou prípadne veľkoplošným strešným svetlíkom. Vlastnú predajnú plochu je možné považovať za pracovisko so združeným osvetlením (svetlík a umelé osvetlenie) pričom uvažujeme hodnotu umelého osvetlenia 1 000 lx, čo je značne nad predpísané minimum. Ide o typizované riešenie zodpovedajúce STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov.

Objekt SO-02 - predajňa X-drive – fastfood

Bilancie:

Zastavaná plocha:	515 m ²
Obostavaný priestor:	3 347 m ³
Úžitková plocha:	468 m ²
Predajná plocha:	180 m ²

Stavebné riešenie:

Objekt je obdĺžnikového pôdorysného tvaru rozmerov 13,5m x 37,5m.

Konštrukcie:

Budova je navrhnutá ako železobetónová prefabrikovaná skeletovo/stenová konštrukcia halového typu s atikou v jednej výške.

Pôdorysný raster:

Steny sú kombinované s presklenou JZ fasádou, ktorá je riešená ako predsadená pred skelet. Zastrešenie je riešené väzníkmi v priečnom smere kolmo na vstupnú fasádu a väznicami v pozdĺžnom smere. Konštrukčný systém je pozdĺžny s rozponom 13,5m.

Výška budovy:

Budova je jednopodlažná, nepodpivničená s výškou atiky 6,5m. Svetlá výška je min. 4,0 m.

Obvodový plášť:

Obvodové steny budovy sú z dvoch strán murovanými stenami. Predná časť orientovaná na juh/západ do parkoviska zákazníkov a na terasu je z časti riešená ako celopresklenená. Raster presklenej fasády je zosúladený s nosnými kovovými stĺpikmi.

Zastrešenie:

Zastrešenie je tvorené plochou strechou.

Strešný plášť budovy je tvorený tepelne – izolačným plášťom s kovovým povrchom v interiéri budovy a hydroizolačným povrchom v exteriéri budovy. Strešný plášť je ukladajú na prvky nosného skeletu (vážnice).

Vonkajší architektonický výraz budovy:

Vonkajší architektonický ráz budovy je daný požiadavkami investora na jeho riešenie, medzi ktoré patrí farebnosť a členenie obvodového plášťa, umiestnenie vstupu, reklamných panelov, log a pod. To všetko v návaznosti na súvisiace spevnené plochy.

Ťažisková fasáda je z časti celopresklená, významnú časť budú tvoriť informačné a reklamné plochy a výstupky na podávanie jedál a nápojov z okienok priamo do auta.

Osvetlenie / denné svetlo:

Osvetlenie priestorov s dlhodobým pobytom ľudí je navrhnuté prednostne ako denné osvetlenie. Kancelárske priestory, denné priestory, ktoré sú situované pri obode stavby majú primerané denné osvetlenie oknami a presklenenými časťami fasády. Ide o typizované riešenie zodpovedajúce STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov.

Objekt SO-03 - čerpacia stanica pohonných hmôt

Ide o bežnú čerpaciu stanicu pohonných hmôt. Pozostáva z objektu predajne a z prístrešku pod ktorým sú ostrovy s čerpacími stojanmi.

Objekt predajne je jednoduchý objekt obdĺžnikového pôdorysu rozmerov 10x15,3 m. Má pozdĺžny nosný systém využívajúci obvodové strechy a jednu vnútornú nosnú stenu. Zastrešený je plochou strechou. Prístrešok je kovovej nosnej konštrukcie s krytinou z karboluxu – lexanu. K objektu patrí aj podzemný stavebný objekt SO-03b – nádrž/zásobník pohonných hmôt. Kapacita dvoch podzemných zásobníkov bude 48 m³, čo pri mernej hmotnosti ropného produktu 875 kg.m⁻³ predstavuje hmotnosť cca 48 ton. Podzemné rozvody potrubí budú dvojplášťové s indikáciou poškodenia plášťa. Na čerpanie palív bude použitý sací systém. Súčasťou ČSPH bude aj predaj doplnkového sortimentu, ako predaj olejov a mazacích tukov v drobnom balení, predaj autopotrieb a autokozmetiky, predaj balených potravinárskych výrobkov a nápojov a podobne.

Bilancie:

Zastavaná plocha: 153 m²

Obostavaný priestor: 595 m³

Úžitková plocha: cca 133 m²

Predajná plocha: 65 m²

8.5. Zásobovanie elektrickou energiou

Predmetom tejto časti je riešenie elektro – silnoprúdu pre novostavby objektov.

Pozemné stavebné objekty SO-01, SO-02, SO-03 a SO-04.

Elektroinštalácia, vnútorné silnoprúdové rozvody

A/ Napájací rozvod a napäťové sústavy

V rámci objektov budú použité nasledujúce napäťové sústavy:

3+PEN ~ 50 Hz, 400V, TN – C

3+N+PE ~ 50 Hz, 400V, TN – C – S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom (podľa STN 33 2000-4-41)

- v normálnej prevádzke
 - izolovaním živých častí
 - zábranami alebo krytmi
 - doplnková ochrana prúdovými chráničmi
- pri poruche
 - odpojením napájania v sieti TN
 - doplnkovým pospájaním

Predpokladané skratové prúdy STN IEC 60909-1,2,3, 33 3020, 33 3021 :
I_k"=13,5kA

Ochranné pospájanie.

Na hlavnú uzemňovaciu prípojnicu objektu budú vodičovo pripojené všetky kovové konštrukcie technológie. Vodiče spájajúce dve neživé časti nesmú mať prierez menší, ako je prierez najmenšieho ochranného vodiča pripojeného na neživé časti. Vodiče spájajúce neživé časti a cudzie vodivé časti nesmú mať prierez menší, ako je polovica prierezu zodpovedajúceho ochranného vodiča.

B/ Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie

3. stupeň – normálna spotreba objektu

C/ Celkový inštalovaný príkon – bilancia spotreby el. energie

Popis spotreby	W/m ²	plocha (m ²)	Inštalovaný Pi /kW/	Prepočítaný Pp /kW/	Koef.
----------------	------------------	-----------------------------	------------------------	------------------------	-------

SO-01 Obchodné centrum

Osvetlenie

Zázemie obchodov +

obslužné komun. (150lx)	20	1742	35	21	0,6
Obchodné priestory štandard (800lx)	35	3155	110	66	0,6
Energoblok (500lx)	30	61,1	2	1	0,6
Parkovacie priestory; komunikácie			10	8	0,8

Osvetlenie celkom:

157

96

Zásuvky:

Zázemie obchodov +

obslužné komunikácie (150lx)	25	1742	44	26	0,6
Obchodné priestory štandard (800lx)	35	3155	110	66	0,6
Energoblok (500lx)	35	61,1	2	1	0,6
Parkovacie priestory; komunikácie (800lx)			10	8	0,8

Zásuvky celkom:

166

101

Technológia:

Chladenie Pch=			20	9	0,44
VZT Pvzt=			220	176	0,8

Klimatizácia + VZT celkom:

240

185

Ohrev TUV

20

13

0,65

SO-01 celkom:

584

395

SO-01 Ročná spotreba el. energie kWh: 1 552 307

SO-02 Predajňa X-drive

Osvetlenie

Kuchyňa	25	60	1,5	0,9	0,6
Kancelárie	25	15	0,4	0,2	0,6
Odbyt (jedáleň)	25	170	4,3	2,6	0,6
Zázemie, sklady, chodby	20	115	2,3	1,4	0,6
Vonkajší priestor	25	150	3,8	2,3	0,6
Parkovisko	10	300	3,0	1,8	0,6

Osvetlenie celkom:

15,3

9,2

Zásuvky:

Kuchyňa	25	60	1,5	0,6	0,4
---------	----	----	-----	-----	-----

Kancelárie	25	15	0,4	0,2	0,4
Odbyt (jedáleň)	25	170	4,3	1,7	0,4
Zázemie, sklady, chodby	20	115	2,3	0,9	0,4
Vonkajší priestor	25	150	3,8	1,5	0,4
Parkovisko	10	300	3,0	1,2	0,4
Zásuvky celkom:			15,3	6,1	

Technológia:

Zariadenie kuchyne			15,0	15,0	1
Klimatizácia + VZT			26,0	20,8	0,8
Technológia (ostatná – odhad)			20,0	16,0	0,8

Technológia celkom: 61 51,8

SO-02 celkom: 91,6 67,1

SO-02 Ročná spotreba el. energie kWh: 321 480

SO-03 Čerpacia stanica PHM

	Ks	kW	Pi	Ps	beta
Vykurovanie – teplovodné,					
kotol na plyn	1	0,30	0,1	0,1	0,8
Zásuvky	20	2,00	13,3	5,3	0,4
Svetlo	20	0,60	4,0	0,0	0,0
VZT, klimatizácia	1	6,00	6,0	6,0	1,0
Ventilátor	3	0,03	0,1	0,1	1,0
Ohrev TUV	1	2,00	2,0	2,0	1,0
Technológia	1	10,00	10,0	8,0	0,8

SO-03 celkom: 35,5 21,5 0,6

SO-03 Ročná spotreba el. energie kWh: 120 419

SO-04 ČOV – jestvujúca

	Ks	kW	Pi	Ps	beta
Inštalovaný výkon technológie	1		13,0	5,2	0,4
Inštalovaný výkon –					
stavebná elektroinštalácia	1		5,0	2,5	0,5

SO-04 celkom: 18,0 7,7

SO-04 Ročná spotreba el. energie kWh: 63 145

SO-13 Exteriérové osvetlenie

	Ks	kW	Pi	Ps	beta
Osvetlenie			13,0	13,0	1,0
Pomocné funkcie			10,0	4,0	0,4
SO-13 celkom:			23,0	17,0	
SO-13 Ročná spotreba el. energie kWh:			92 400		

SO-14 Reklamný pylón

	Ks	kW	Pi	Ps	beta
Exteriér			9,6	4,8	0,5
Rezerva			10,0	5,0	0,5
SO-14 celkom:			19,6	9,8	
SO-14 Ročná spotreba el. energie kWh:			35 770		

<u>D/ Celkový inštalovaný príkon (kW) Pi =</u>	726,6 kW	
Z toho: Klimatizácia a vzduchotechnika	266,1 kW	205,7 kW
Technologické zariadenia, Ohrev TUV	100,0 kW	72,2 kW

<u>E/ Koeficient súčasnosti príkonu beta =</u>	0,6772
<u>F/ Celkový prepočítaný príkon Pp =</u>	492,1 kW
<u>G/ Ročná spotreba elektrickej energie Ar =</u>	2 185 521 kWh

G/ Spôsob merania spotreby el. energie

Fakturačné meranie spotreby elektrickej energie bude v rozvádzači merania RE. Elektromerový rozvádzač bude prístupný z verejného priestranstva. Z trafostanice bude realizovaný prívod do objektu SO-01. Tu bude vybudovaná miestnosť, v ktorej bude umiestnený hlavný rozvádzač pre celé nákupné centrum. Miestnosť bude prístupná pre potreby odpočtu elektromerov z verejného priestranstva v zmysle podmienok stanovených rozvodnými závodmi. Elektromerový rozvádzač bude obsahovať polopriame meranie spotreby jednotlivých objektov (4x) a spoločných priestorov (1x). Celkovo bude inštalovaných 5 meraní plus 2x rezerva pre prípadné nové odbery.

H/ Uzemnenie, zemný odpor

V objektoch budú dva druhy uzemnenia – uzemnenie hlavnej uzemňovacej prípojnice objektu a uzemnenie zvodov bleskozvodu. Obe uzemnenia budú prepojené. Na hlavnú uzemňovaciu prípojnicu objektu budú vodiče pripojené všetky potrubia vstupujúce do objektu (plyn, voda), PEN prípojnicu hlavného

rozdávča budovy. Uzemnenie každého zvodu bleskozvodu musí mať zemný odpor menší ako 10 Ω . Celkový odpor uzemnenia bude menší ako 2 Ω .

I/ Spôsob kompenzácie účinníka

Kompenzácia účinníka siete NN bude v budove v jednotlivých stavebných objektoch. Bude tu inštalovaný kompenzačný rozvádzač s automatickým prepínaním stupňov. Rozvádzače budú dimenzované podľa inštalovaného výkonu a typu záťaže v jednotlivých objektoch.

J/Ochrana proti skratu a preťaženiu

Ochrana elektrických vedení, prístrojov a zariadení proti skratu bude riešená v napájacích rozvádzačoch nasledujúcimi spôsobmi:

Poistkami - vedenie, rozvádzače

Ističmi - vedenie, prístroje, zariadenia, svetelné a zásuvkové okruhy

K/ Druhy prostredí a krytie elektrických zariadení

Jednotlivé druhy prostredí budú určené Protokolom o určení prostredí v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Ll/ Krytie elektrických zariadení

Minimálne stupne krytia elektrických zariadení a prístrojov:

Vnútorne priestory

- IP20 - elektroinštalčné prístroje
- IP20 - svetidlá
- IP30/20 - rozvádzače

Vonkajšie priestory

- IP44 - elektroinštalčné prístroje
- IP44 - svetidlá
- IP44/20 - rozvádzače

Vnútorne silnoprúdové rozvody a umelé osvetlenie

Káblové rozvody v jednotlivých obchodných priestoroch, spoločenských priestoroch a v zázemí budú realizované medenými káblami zodpovedajúceho prierezu. Pre svetelné obvody min. 1,5 mm², zásuvkové obvody min. 2,5 mm². Rozvádzače budú osadené ističmi 10A pre svetelné obvody a 16A pre zásuvkové obvody. Počet svetelných a zásuvkových obvodov bude stanovený v ďalšom stupni projektu podľa typu a vybavenia jednotlivých priestorov. K ostatným elektrickým spotrebičom a zariadeniam budú dimenzie vodičov a káblov navrhnuté podľa STN 33 2000-5-523. Križovanie vodičov a káblov s inými vedeniami (voda, plyn, UK a pod.) bude realizované podľa STN 33 2000-5-52. Vodiče budú uložené pod omietkou, do káblových žlabov zavesených pod stropom, resp. v podlahe a v stropoch.

Pri súbahu silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov je potrebné dodržať predpísané odstupové vzdialenosti. Osvetlenie bude navrhnuté s ohľadom na v súčasnosti platné technické a hygienické normy (STN 36 0452; STN EN 12464-1):

- obchodné priestory 700 lx
- chodby, zázemie obchodov 150 lx
- skladové priestory 150 lx

Bleskozvod a uzemnenie

Pre ochranu objektu pred bleskom (LPS) bude určený bleskozvod navrhnutý podľa STN EN 62305-1 až STN EN 62305-4: 2006. Navrhuje sa LPL II. Pre objekt bude navrhnutá mrežová zberacia sústava a zodpovedajúci počet zvodov. Pre zariadenia umiestnené na streche objektu budú nainštalované oddialené zberače navrhnuté metódou valivej gule. Zo strechy budú zvedené zvody, ktorých počet sa stanoví v zmysle STN EN 62305 podľa rozmerov objektu. Zvody budú zo štandardného materiálu. Budú vedené pod omietkou v ochrannej rúrke z nevodivého a netrieštivého materiálu. Vo výške 1,5 m nad upraveným terénom bude každý zvod prerušený skúšobnou svorkou. Uzemnenie bude tvorené pozinkovaným pásikom FeZn 30x4 mm uloženým v základoch objektu. Na toto uzemnenie bude pripojená aj zbernica hlavného pospájania objektu.

Slaboprúdové rozvody

Budú pozostávať z rozvodov telefónu, dátovej siete, elektopožiарnej signalizácie, evakuačného rozhlasu, elektrozabezpečovacej signalizácie a kamerového systému. Pre rozvod telefónu sa uvažuje s osadením automatickej telefónnej ústredne, pripojenie na vonkajšie telefónne rozvody bude riešené výberom prevádzkovateľa siete. Dátová a telefónna sieť objektu sa zrealizuje v rozsahu potrieb prevádzky, vnútorné rozvody budú káblami v trúbkach a v žlaboch nad podhl'admi.

Vonkajšie inžinierske siete

SO-12 - Prípojka VN pre trafostanicu a SO-12a – Technológia trafostanice

Prípojka VN a trafostanica

Pre napojenie novovybudovaných rozvodov sa predpokladá s výstavbou novej trafostanice TS. Jestvujúci kábel 22 ANKTOY PV 3x185 linka č. 156 bude prerušený a typovými hybridnými VN spojkami bude napojený nový kábel typu 3x NA2XS(F)2Y 1x240 mm², dĺžka cca 150 m (presná dĺžka bude stanovená v PSP – po zosúladiení s projektom prekládky VN linky č. 156 v súvislosti s výstavbou TESCO).

Káble budú uložené v zemi vo výkope v ochrannom lôžku z piesku s ochranným zákrytom tehloú a výstražnou fóliou. Výkop bude realizovaný ručne. Bude vedený väčšinou v zelenom páse. Prechod káblov popod komunikácie bude v ochrannej rúre. Spôsob uloženia káblov, ich súbbeh a križovanie s ostatnými sieťami musí vyhovovať platným STN.

Realizácia káblovej slučky bude koordinovaná podľa pokynov ZSE s výstavbou nákupného centra TESCO v tej istej lokalite. Projekt pre stavebné povolenie bude obsahovať podrobnejšie rozpracovanie káblových prepojov medzi trafostanicami TESCO a VHSM (Nákupné centrum „Továrenská“).

Trafostanica

Bude umiestnená v priestore parc. č. 1152/27. Je navrhnutá betónová bloková transformačná stanica polozapustená, typ EH8 630 kVA. Trafostanica bude osadená transformátorom 630 kVA. Táto transformačná stanica vzhľadom na svoje rozmery je obsluhovateľná len zvonku, bez možnosti vstupu do vnútorného priestoru. Transformačná stanica vyhotovením vyhovuje STN 38 3716 a platnej norme IEC 13 30. Trafostanica bude prístupná z verejnej komunikácie a bude zabezpečený manipulačný priestor pre montáž, resp. výmenu jej komponentov (transformátor, rozvádzač). Budova trafostanice je tvorená prefabrikátovým betónovým kioskom. Trafostanica je v teréne uložená vo vlastnom štrkovom lôžku vo výkope.

Technológia trafostanice:

Trafostanica bude obsahovať:

- VN rozvodňa 22 kV pre zaistenie káblovej slučky a pre vývod na transformátor
- 1 ks transformátor 630 kVA, olejový, hermetizovaný s prevodom 22/0,42/0,24 kV
- 1 ks NN rozvádzač 0,4 kV, ktorý bude obsahovať – prírodný istič, 8x poistkový vývod
- Elektromerový rozvádzač
- Typ: EH8/63/kW
- Výrobca: Haramia elektro, Lozorno
- Základné technické údaje transformačnej stanice:
 - Menovité napätie na strane VN 22 kV
 - Menovité napätie na strane NN 230/400 kV
 - Frekvencia 50 Hz
 - Menovitý výkon transformátora 630 kVA
 - Kompenzácia transformátora naprázdno do 12kVAr
 - Menovitý prúd prípojnic VN 630A
 - Menovitý prúd prípojnic NN 1000A
 - Menovitý krátkodobý prúd VN 16kA efekr. 1s
 - Zap. Schopnosť pre odpínače a uzemňovače VN 40kA max
 - Menovitý dynamický prúd rozvádzača NN min.30kA
 - Krytie podľa STN EN 60 529 IP43 D
 - Rozmery (Dl x š x v) 2300 x 1900 x 1910 mm
 - Celková hmotnosť cca 7 500 kg

Transformátor

V trafostanici bude použitý olejový hermetizovaný transformátor 630kVA. Transformátor bude upevnený na oceľovom profile UE 100, ktorý je upevnený na dne vane TS. Pod transformátorom je umiestnená havarijná zberná vaňa pre zadržanie transformátorového oleja v prípade havárie. Vaňa je opatrená izoláciou

proti prieniku minerálnych olejov pri havárii transformátora. V trafostanici môže byť použitý olejový hermetizovaný transformátor do výkonu 630 kVA.

Rozvádzač NN

Rozvádzač bude obsahovať 8 poistkových vývodov. Budú realizovaná vývody pre:

- SO-01. Slučka pre hlavný elektromerový rozvádzač objektu (RE 1)
- SO-01, SO-02, SO-03, SO-04. Slučka pre elektromerové rozvádzače uvedených objektov (RE1, RE2, RE3, RE4)
- RVO. Rozvádzač verejného osvetlenia s meraním
- 3x rezerva

Uzemnenie

V trafostanici je vytvorená vnútorná ochranná uzemňovacia sieť, realizovaná zemniacim pásom FeZn 30x4mm. Vonkajšie uzemnenie je spoločné pre trafostanicu a bleskozvod. Je riešené vodičom FeZn 30x4mm. Doplnková ochrana pospájaním podľa STN 33 2000-4-41 spočíva vo vzájomnom pospájaní všetkých neživých častí a všetkých cudzích vodivých častí v okolí.

Výpočet uzemnenia transformačnej stanice EH 8 sa prevedie na základe zmerania špecifického odporu pôdy Wenerovou metódou a dosadeným nameraných a vypočítaných hodnôt do vzorcov výpočtu uzemnenia zhotovených uzemňovačov podľa STN 2000-5-54. Celkový odpor uzemnenia vodičov PEN odchádzajúcich z trafostanice vrátane zemného neutrálneho bodu transformátora nesmie byť pre siete s menovitým napätím 230V väčší ako 2Ω .

SO-11 Prípojka NN, Vonkajší rozvod NN

Prípojky NN pre jednotlivé stavebné objekty budú realizované z NN rozvádzača trafostanice TS. Pre navrhované objekty budú realizované 3 káblivé slučky. Z trafostanice TS budú vývody realizované nn káblom uloženým v zemi. Uloženie káblov bude realizované v zmysle STN 34 1050.

SO-13 Exteriérové osvetlenie a SO-14 Reklamný pylón

Verejné osvetlenie na parkovisku a v priestoroch určených pre návštevníkov bude realizované výbojkovými svietidlami na stožiaroch. Ovládanie verejného osvetlenia bude súmrakovým spínačom. Rozvody budú napojené na rozvádzače RVO, ktorý bude napájaný z trafostanice. RVO bude konštruovaný tak, aby bolo možné ovládať osvetlenie jednotlivých parkovísk samostatne.

Osvetlenie reklamného pylónu bude realizované výbojkovými reflektormi. Napojenie bude realizované z rozvádzača RVO samostatným vývodom s meraním spotreby.

Príprava územia

Dočasná prípojka nn pre stavbu

Dočasná prípojka elektrickej energie pre stavenisko bude riešená v priestore ul. Pezinská. Bude riešená inštaláciou rozvádzača na hranici parcely. Prívod bude z jestvujúcej prípojky NN pre areál VHS zemným káblom. Požadovaný $P_i=20\text{kW}$, hlavný istič 40A. Po odsúhlasení rozvodnými závodmi bude na dočasný prívod nn

spracovaný projekt. Staveniskové rozvody budú predmetom samostatného projektu.

Osvetlenie staveniska

Osvetlenie staveniska bude riešené z dočasnej prípojky elektrickej energie pre stavenisko. Bude riešené výbojkovými svietidlami na stožiaroch. Svietidlá budú umiestnené tak, aby neoslňovali vozidla na prilehlých komunikáciách.

Technológia záložných zdrojov – dieselagregátu

Výkon 400 kVA

Umiestnenie: zabudovaný v objekte v kontajneri

Technické parametre:

TYP: 3406 TA

Dodávateľ: PHOENIX ZEPPELIN – Caterpillar

Typ motora: C18 ATAAC

Typ generátora: LC7024F

Výkon sústroja: 400 kVA

Trvalý výkon: 314

Palivo: motorová nafta

Spotreba paliva: 70l/hod. – 100% výkon

Veľkosť nádrže na palivo: 900 l

Množstvo nasávaného vzduchu: 25,2 m³/ min.

Množstvo spalín: 66,2 m³/ min.

Teplota výfukových plynov: 509°C

Hluk: s kapotážou 75 dB

Kapotáž: kontajner

Tepelná bilancia stroja:

- teplo odvedené chladiacou kvapalinou: 179 kW
- sálavé teplo motora: 76 kW
- sálavé teplo generátora: 20kW
- teplo výfukových plynov: 240 kW
- celkom uvoľnené teplo: 515 kW

Motor: typ C18 ATAAC s dieselovým spaľovacím motorom s nasávaním vzduchu turbodúchadlami a elektrickým riadením vstrekovaním paliva.

Parametre: - vodou chladený 4-takt

- 12 – valcový, usporiadanie valcov V12
- stále otáčky 1500/min.

Výrobu elektrickej energie zabezpečuje generátor o trvalom výkone 314kW s pracovnými otáčkami 1500/min.

Prívod čerstvého vzduchu je navrhovaný – otvorom v kontajneri. Rozmery otvoru budú 800x3000 mm. Spodná strana 20mm nad terénom. Odvod spalín je navrhovaný samostatným výfukovým komínom z kontajneru dieselagregátu do vonkajšieho priestoru – spalinovým komínom nad strechu kontajneru.

8.6. Zásobovanie teplom - vykurovanie

Projekt stavby pre územné rozhodnutie rieši vykurovanie, ktorého zariadenie je navrhované do riešených objektov SO-01, SO-02 a SO-03 : Nákupné centrum „Továrenská“, Malacky.

Objekt SO-01 Obchodné centrum

1. Tepelné straty:

Tepelné straty budovy boli vypočítané skráteným spôsobom s uvažovaním týchto parametrov:

- Najnižšia vonkajšia teplota – 11°C
- Priemerná vnútorná teplota 20°C ± 1°C
- Nechránená plocha

Tepelné straty budú 265 kW

2. Zdroj tepla:

Vykurovanie a vetranie objektu bude z dvoch zdrojov tepla. Vykurovanie zázemia obchodov a príprava teplej vody bude z plynovej kotolne. Vykurovanie a vetranie obchodných priestorov zaistí plynová vetracia jednotka umiestnená na streche objektu.

3. Tepelná bilancia objektu:

3.1. Plynová kotolňa:

Vykurovanie:	55 kW
VZT – dverové clony:	440 kW
<u>Ohrev TUV:</u>	<u>42 kW</u>
Celkom:	537 kW

Výkon systému výroby tepla v zmysle STN 12828:

$$\Phi_{SU} = f_{HL} * \Phi_{HL} + f_{DHW} * \Phi_{DHW} + f_{AS} * \Phi_{AS}$$

$$\Phi_{SU} = 0,8 * 55 + 1 * 42 + 0,7 * 440 = 394 \text{ kW}$$

Ročná spotreba tepla:

- a) Vykurovanie: $E_1 = 183,0 \text{ MWh/r}$
- b) Ohrev TV: $E_2 = 62,0 \text{ MWh/r}$
- c) VZT: $E_3 = 480,0 \text{ MWh/r}$

Výrobu tepla pre vykurovanie zázemia a ohrev TV budú zaisťovať plynové kotle o výkone 2x42 kW.

Palivo zemný plyn:

- Výhrevnosť zemného plynu: 34,2 MJ/m³
- Hodinová spotreba zemného plynu: 2 x 4,6 m³/h
- Ročná spotreba zemného plynu: 56 500 m³/rok

3.2. Plynová vetracia jednotka:

Vykurovanie:	210 kW
Ohrev VZT:	185 kW
Celkom:	395 kW

Ročná spotreba tepla:

- a) Vykurovanie: $E_1 = 460,0 \text{ MWh/r}$
- b) Ohrev TV: $E_2 = 268,0 \text{ MWh/r}$

Výrobu tepla pre vykurovanie a ohrev VZT bude zaisťovať plynová vetracia jednotka s výkonom 395 kW.

Palivo zemný plyn:

- Výhrevnosť zemného plynu: 34,2 MJ/m³
- Hodinová spotreba zemného plynu: 46 m³/h
- Ročná spotreba zemného plynu: 75 400 m³/rok

4. Vykurovanie objektu:

Vykurovanie zázemia obchodných priestorov bude teplovodným systémom a núteným obehom vody. Ako vykurovacie telesá budú navrhnuté oceľové doskové radiátory. Tepelný spád vykurovacej vody bude 80/60 °C. Rozvody potrubia budú vedené v podlahe a budú zaizolované proti tepelným stratám. Vykurovanie a vetranie obchodných priestorov bude teplovzdušné a rieši sa v časti vzduchotechniky.

5. Plynová kotolňa:

Plynová kotolňa bude umiestnená v samostatnej miestnosti. Inštalovaný výkon kotolne bude 378 kW a je v zmysle prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. začlenená ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia. Podľa STN 07 0703 je zaradená do III. Kategórie, t.j. o výkone nad 0,05 MW do 0,5 MW. Ako zdroj tepla sú navrhnuté štyri plynové teplovodné kondenzačné kotle o výkone 4 x 94,5 kW s horákmi na spaľovanie zemného plynu. Účinnosť kotlov je 96 %. Horáky sú určené pre spaľovanie zemného plynu naftového o výhrevnosti 34,2 MJ/Nm s prevádzkovým tlakom 2 kPa. Kotle dosahujú nízke hodnoty emisií škodlivín do ovzdušia (NO_x je menej ako 39 mg/kWh a Co je menej ako 23 mg/kWh).

Odvod spalín od kotlov je cez koncentrické súpravy vyvedený nad strechu objektu. Prevýšenie komínov nad strechou je v súlade s prílohou č. 6 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z.. Kotlový okruh bude oddelený od vykurovacieho systému hydraulickým vyrovnávačom, na ktorý bude pripojený kombinovaný rozdeľovač a zberač. Súčasťou každého kotla bude obehové čerpadlo, poistný ventil s otvoreným pretlakom 300 kPa.

Vykurovací systém je poistený proti zväčšenému objemu expanznou tlakovou nádobou.

Teplá voda sa bude pripravovať v zásobníku o objeme 750 litrov. Ohrev bude zaisťovať obehové čerpadlo. Zabezpečovacie zariadenie a výstroj ohrievača TV bude v zmysle STN EN 12828 (STN 060830 časť VI. Vid' časť zdravotníckej).

6. Plynová vzduchotechnická jednotka

Plynová vzduchotechnická jednotka (dodávka VZT) bude prevedená do vonkajšieho prostredia a bude umiestnená na streche objektu. Inštalovaný výkon jednotky bude 395 kW a je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. začlenený ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia.

Odvod spalín od jednotky je cez komín, ktorého prevýšenie nad strechou je v súlade s prílohou č. 6 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z.

7. Skúška zariadenia

Pred uvedením zariadenia do prevádzky musí byť kompletný vykurovací systém prepláchnutý pričom musia byť zdemontované zariadenia, ktoré by sa mohlo zvýšením obsahom nečistôt poškodiť. Po dôkladnom preplachu sa prevedú tesnostné a vykurovacie skúšky zariadenia podľa STN EN 12828. Po preplachu sa systém napustí upravenou vodou o akostných parametroch podľa STN 077401. Pred vykurovacou skúškou zaistí dodávateľ kontrolu kotlov oprávnenou osobou v zmysle § 5 ods. 1 Nariadenia vlády č. 392/2006. Užívateľ zabezpečí počas budúcej prevádzky pravidelné kontroly zariadenia kotolne oprávnenou osobou 1x ročne, alebo pri výnimočných okolnostiach, ktoré môžu ohroziť bezpečnú prevádzku.

8.7. Vzduchotechnika – klimatizácia

Vzduchotechnika v objekte SO-01.

Vzduchotechnické zariadenie a jeho funkcia je navrhnutá tak, aby sa zabezpečila požadovaná hygiena a kvalita prostredia a aby sa rešpektovali smernice pre navrhovanie VZT zariadení.

Zariadenia boli navrhnuté podľa týchto údajov:

- Letná výpočtová teplota 32°C
- Zimná výpočtová teplota - 12 °C
- Entalpia vzduchu v lete 58,2 Kj/kg

Požiadavky VZT zariadení na energie:

- Ohrev vzduchu: plyn, voda 80/60 °C
- Elektrická energia

Rozdelenie VZT zariadení funkcia a popis riešenia

„O“ odsávanie

„VZ“ teplovzdušné vetranie, vykurovanie

„Chl“ chladenie

Vetraný priestor	Funkcia	Výmena vzduchu
Šatne	VT	20 m ³ /h na skrinku
Sociálne zariadenia	O	50 m ³ /h na misu 150 m ³ /h sprcha
Vetranie priestorov predajní	VT	30 m ³ /h na osobu (2xh ⁻¹)
Vetranie priestorov skladu	VT	2 x h ⁻¹
Chladenie priestorov predajní	Chl	

VZT zariadenie sa umiestni na strechu objektu, vnútorné do miestnosti a do podhládov. Rozvody VZT sa umiestňujú do medzi stropov.

Požiadavky VZT strojov na prevádzku:

- Dopravná trasa VZT jednotiek,
- Prípojka plynu,
- Prípojka el. inštalácie 400V/230V,
- Odvod kondenzátu.

Úprava vzduchu, doprava a distribúcia:

Vetracie jednotky budú vybavené príslušnými komorami na úpravu a dopravu vzduchu a rekuperátormi pre spätné získavanie nízkopotenciálneho tepla, ktorá sa použije na ohrev privádzaného vzduchu. Vzduch bude filtrovaný na strane nasávania aj odvodu a dohrievaný na teplotu podľa požiadaviek vetraného priestoru.

Pre rozvod vzduchu budú použité štvorhranné, kruhové resp. spiro potrubie z pozinkovaného plechu.

Tepelnou izoláciou sa opatrí VZT potrubie nasávania čerstvého vzduchu a privodné VZT.

Distribučné elementy (výustky, mriežky) budú z nekorozívneho materiálu. Výber vhodných elementov bude konzultovaný s architektom stavby a upresní sa v realizačnom projekte.

Chladenie priestorov zabezpečuje vodný systém v zložení fancoil (vnútorná jednotka) a kondenzačná jednotka na streche budovy, s rozvodmi pre chladiace médium z medených rúrok.

Za účelom zníženia hladiny hluku od VZT zariadení do trasy VZT potrubia budú nainštalované tlmiče hluku. Aby sa chvenie neprenášalo, inštaluje sa medzi jednotku a rozvodné potrubie tlmiaca vložka. Ventilátorové diely jednotiek sú taktiež pružne uložené. Použité ventilátory spĺňajú hygienické predpisy hlučnosti pre použitie v obytných priestoroch. Pre kondenzačné jednotky na streche objektu je potrebné stavebnou úpravou vytvoriť protihlukovú zábranu.

Potreby energií:

- Potreba tepla:	plyn, pri 50% SZT	185 kW
- Potreba tepla:	voda, 50/60° C	440 kW
- Potreba chladu:	voda 7/12° C	415 kW
- El. energia 400V:		225 kW
- Množstvo vzduchu:	prívod	31 240 m ³ /hod.
- Množstvo vzduchu:	odvod	31 240 m ³ /hod.
- Hlučnosť:		80 dB(A)

Požiadavky na profesie:

Pre inštaláciu vzduchotechnického zariadenia sa považuje súčinnosť týchto profesií:

Stavebná časť:

- Zhotovenie prestupov cez stavebnú konštrukciu, ich utesnenie, dopravné trasy,
- Úprava interiérov, krytov a podhládov pre ventilátory a VZT rozvody.

Elektroinštalácia:

- Zhotovenie prípojky k jednotlivým spotrebičom elektrickej energie, osvetlenie, uzemnenie.

ÚK:

- Napojiť VZT zariadenia na rozvod tepelnej energie (plynová prípojka).

ZTI:

- Odvod kondenzátu od VZT zariadení.

MaR:

- Zabezpečiť prevádzku a riadenie VZT zariadení.

Vzduchotechnické zariadenie bude navrhnuté z odskúšaných a na slovenskom trhu schválených komponentov podľa zoznamu strojov a zariadení. Ich zámena za iné nemusí spĺňať požadované technické parametre.

Vzduchotechnika v objekte SO-02.

Vzduchotechnické zariadenie a jeho funkcia je navrhnutá tak, aby sa zabezpečila požadovaná hygiena a kvalita prostredia a aby sa rešpektovali smernice pre navrhovanie VZT zariadení. Pre vetranie je navrhnutý nízkotlakový vzduchotechnický systém doplnený príslušenstvom VZT.

Zariadenia boli navrhnuté podľa týchto údajov:

- Letná výpočtová teplota 32°C
- Zimná výpočtová teplota - 12 °C
- Entalpia vzduchu v lete 58,2 Kj/kg

Požiadavky VZT zariadení na energie:

- Ohrev vzduchu: plyn, voda 80/60 °C
- Elektrická energia

Rozdelenie VZT zariadení funkcia a popis riešenia

„O“ odsávanie

„VZ“ teplovzdušné vetranie, vykurovanie

„Chl“ chladenie

Vetraný priestor	Funkcia	Výmena vzduchu
Šatne	VT	20 m ³ /h na skrinku
Sociálne zariadenia	O	50 m ³ /h na misu 150 m ³ /h sprcha
Vetranie priestorov predajní	VT	30 m ³ /h na osobu (2 _x h ⁻¹)
Vetranie priestorov skladu	VT	2 x h ⁻¹
Chladenie priestorov predajní	Chl	

VZT zariadenie sa umiestni na strechu objektu, vnútorné do miestnosti a do podhľadov. Rozvody VZT sa umiestňujú do medzi stropov.

Požiadavky VZT strojov na prevádzku:

- Dopravná trasa VZT jednotiek,
- Prípojka plynu,
- Prípojka el. inštalácie 400V/230V,
- Odvod kondenzátu.

Úprava vzduchu, doprava a distribúcia:

Vetracie jednotky budú vybavené príslušnými komorami na úpravu a dopravu vzduchu a rekuperátormi pre spätné získavanie nízkopotenciálneho tepla, ktorá sa použije na ohrev privádzaného vzduchu. Vzduch bude filtrovaný na strane nasávania aj odvodu a dohrievaný na teplotu podľa požiadaviek vetraného priestoru.

Pre rozvod vzduchu budú použité štvorhranné, kruhové resp. spiro potrubie z pozinkovaného plechu.

Tepelnou izoláciou sa opatrí VZT potrubie nasávania čerstvého vzduchu a prírodné VZT.

Distribučné elementy (výustky, mriežky) budú z nekorozívneho materiálu. Výber vhodných elementov bude konzultovaný s architektom stavby a upresní sa v realizačnom projekte.

Vetrание kuchyne sa zabezpečí odsávaním vzduchu cez odsávací zákryt, ktorý bude vybavený labyrintovými odlučovačmi tukov.

Chladienie priestorov zabezpečuje vodný systém v zložení fancoil (vnútorná jednotka) a kondenzačná jednotka na streche budovy, s rozvodmi pre chladiace médium z medených rúrok.

Za účelom zníženia hladiny hluku od VZT zariadení do trasy VZT potrubia budú nainštalované tlmiče hluku. Aby sa chvenie neprenášalo, inštaluje sa medzi jednotku a rozvodné potrubie tlmiaca vložka. Ventilátorové diely jednotiek sú taktiež pružne uložené. Použité ventilátory spĺňajú hygienické predpisy hlučnosti pre použitie v obytných priestoroch. Pre kondenzačné jednotky na streche objektu je potrebné stavebnou úpravou vytvoriť protihlukovú zábranu.

Potreby energií:

- Potreba tepla:	plyn, pri 50% SZT	80 kW
- Potreba chladu:	voda 7/12° C	28 kW
- El. energia 400V:		26 kW
- Množstvo vzduchu:	prívod	14 000 m ³ /hod.
- Množstvo vzduchu:	odvod	14 500 m ³ /hod.
- Hlučnosť:		80 dB(A)

Požiadavky na profesie:

Pre inštaláciu vzduchotechnického zariadenia sa považuje súčinnosť týchto profesií:

Stavebná časť:

- Zhotovenie prestupov cez stavebnú konštrukciu, ich utesnenie, dopravné trasy,
- Úprava interiérov, krytov a podhládov pre ventilátory a VZT rozvody.

Elektroinštalácia:

- Zhotovenie prípojky k jednotlivým spotrebičom elektrickej energie, osvetlenie, uzemnenie.

ÚK:

- Napojiť VZT zariadenia na rozvod tepelnej energie (plynová prípojka).

ZTI:

- Odvod kondenzátu od VZT zariadení.

MaR:

- Zabezpečiť prevádzku a riadenie VZT zariadení.

Vzduchotechnické zariadenie bude navrhnuté z odskúšaných a na slovenskom trhu schválených komponentov podľa zoznamu strojov a zariadení. Ich zámena za iné nemusí spĺňať požadované technické parametre.

Vzduchotechnika v objekte SO-03.

Úlohou vzduchotechniky je navrhnuť systém vetrania a chladenia priestorov objektu Nákupné centrum „Továrenská“, Malacky – SO-03 – benzínová pumpa.

Vzduchotechnické zariadenie a jeho funkcia je navrhnutá tak, aby sa zabezpečila požadovaná hygiena a kvalita prostredia a aby sa rešpektovali smernice pre navrhovanie VZT zariadení. Pre vetranie je navrhnutý nízkotlakový vzduchotechnický systém doplnený príslušenstvom VZT.

Zariadenia boli navrhnuté podľa týchto údajov:

- Letná výpočtová teplota 32°C
- Zimná výpočtová teplota - 12 °C
- Entalpia vzduchu v lete 58,2 Kj/kg

Požiadavky VZT zariadení na energie:

- Ohrev vzduchu: plyn, voda 80/60 °C
- Elektrická energia

Rozdelenie VZT zariadení funkcia a popis riešenia

„O“ odsávanie

„VZ“ teplovzdušné vetranie, vykurovanie

„Chl“ chladenie

Vetraný priestor	Funkcia	Výmena vzduchu
Šatne	VT	20 m ³ /h na skrinku
Sociálne zariadenia	O	50 m ³ /h na misu 150 m ³ /h sprcha
Vetranie priestorov predajní	VT	30 m ³ /h na osobu (2xh ⁻¹)
Vetranie priestorov skladu	VT	2 x h ⁻¹
Chladenie priestorov predajní	Chl	

VZT zariadenie sa umiestni na strechu objektu, vnútorné do miestnosti a do podhľadov. Rozvody VZT sa umiestňujú do medzi stropov.

Požiadavky VZT strojov na prevádzku:

- Dopravná trasa VZT jednotiek,
- Prípojka plynu,
- Prípojka el. inštalácie 400V/230V,
- Odvod kondenzátu.

Úprava vzduchu, doprava a distribúcia:

Vetracie jednotky budú vybavené príslušnými komorami na úpravu a dopravu vzduchu a rekuperátormi pre spätné získavanie nízkopotenciálneho tepla, ktorá sa použije na ohrev privádzaného vzduchu. Vzduch bude filtrovaný na strane nasávania aj odvodu a dohrievaný na teplotu podľa požiadaviek vetraného priestoru.

Pre rozvod vzduchu budú použité štvorhranné, kruhové resp. spiro potrubie z pozinkovaného plechu.

Tepelnou izoláciou sa opatrí VZT potrubie nasávania čerstvého vzduchu a prírodné VZT.

Distribučné elementy (výustky, mriežky) budú z nekorozívneho materiálu. Výber vhodných elementov bude konzultovaný s architektom stavby a upresní sa v realizačnom projekte.

Vetrание kuchyne sa zabezpečí odsávaním vzduchu cez odsávací zákryt, ktorý bude vybavený labyrintovými odlučovačmi tukov.

Chladienie priestorov zabezpečuje vodný systém v zložení fancoil (vnútorná jednotka) a kondenzačná jednotka na streche budovy, s rozvodmi pre chladiace médium z medených rúrok.

Za účelom zníženia hladiny hluku od VZT zariadení do trasy VZT potrubia budú nainštalované tlmiče hluku. Aby sa chvenie neprenášalo, inštaluje sa medzi jednotku a rozvodné potrubie tlmiaca vložka. Ventilátorové diely jednotiek sú taktiež pružne uložené. Použité ventilátory spĺňajú hygienické predpisy hlučnosti pre použitie v obytných priestoroch. Pre kondenzačné jednotky na streche objektu je potrebné stavebnou úpravou vytvoriť protihlukovú zábranu.

Potreby energií:

- Potreba chladu:	ekologické chladivo	8 kW
- El. energia 400V:		6 kW
- Množstvo vzduchu:	prívod	700 m ³ /hod.
- Množstvo vzduchu:	odvod	800 m ³ /hod.
- Hlučnosť:		60 dB(A)

Požiadavky na profesie:

Pre inštaláciu vzduchotechnického zariadenia sa považuje súčinnosť týchto profesií:

Stavebná časť:

- Zhotovenie prestupov cez stavebnú konštrukciu, ich utesnenie, dopravné trasy,
- Úprava interiérov, krytov a podhládov pre ventilátory a VZT rozvody.

Elektroinštalácia:

- Zhotovenie prípojky k jednotlivým spotrebičom elektrickej energie, osvetlenie, uzemnenie.

ÚK:

- Napojiť VZT zariadenia na rozvod tepelnej energie (plynová prípojka).

ZTI:

- Odvod kondenzátu od VZT zariadení.

MaR:

- Zabezpečiť prevádzku a riadenie VZT zariadení.

Vzduchotechnické zariadenie bude navrhnuté z odskúšaných a na slovenskom trhu schválených komponentov podľa zoznamu strojov a zariadení. Ich zámena za iné nemusí spĺňať požadované technické parametre.

8.8. Zdravotechnika

SO-07 Dažďová kanalizácia a ORL (STN EN-752-1 až 7, STN EN 12056-3)

V tejto časti zámeru uvádzame návrh likvidácie dažďových vôd zo striech, spevnených plôch a komunikácií stavby Nákupné centrum „Továrenská“.

Dažďové vody zo striech navrhovaných objektov budú zbernými dažďovými žľabmi a dažďovými zvodmi odvedené cez lapače strešných naplavenín priamo do existujúcej dažďovej kanalizácie. Existujúcu dažďovú kanalizáciu v danej lokalite tvorí súbor vybudovaných podzemných stôk z PE potrubia, na ktorej sú osadené klasické betónové revízne kanalizačné šachty DN 1000. Kanalizácia bola v minulosti kompletne zrekonštruovaná a jej technický stav vyhovuje danému účelu. Prevažná časť existujúcej kanalizácie bude využitá, časť kanalizácie, ktorá zasahuje do výstavby navrhovaných objektov bude zrušená.

Dažďové vody zo spevnených plôch a komunikácií budú navrhovanými dažďovými uličnými vpustami cez navrhovaný lapač ropných látok a navrhovanú dažďovú kanalizáciu odvedené do existujúcej kanalizačnej stoky (odvod vyčistenej vody z ČOV) a následne do recipienta potoka Mlynský náhon Malina.

Časť dažďových vôd z príjazdovej komunikácie určenej pre zásobovanie bude cez uličné kanalizačné vpuste odvedená do dažďovej kanalizácie. Napojenie dažďovej vody do splaškovej kanalizácie zabezpečí jej čiastočné preplachovanie a čiastočne upraví technologický proces čistenia odpadových vôd (zníži vysokú hladinu CHCK na prítoku).

Rekonštrukcia existujúcej a výstavba novej dažďovej kanalizácie v danej lokalite je navrhnutá v nasledovnom rozsahu:

- výstavba dažďových stôk PVC-U D 315 v celkovej dĺžke cca 160,0 bm
- výstavba dažďových stôk PVC-U D 200 v celkovej dĺžke cca 60,0 bm
- výstavba dažďových stôk PVC-U D 160 v celkovej dĺžke cca 128,0 bm
- kanalizačné šachty DK1 až DK11 – betón DN 1000 11 kusov
- kanalizačné uličné vpuste ÚVP1 až ÚVP24 – betón DN 500 24 kusov
- sorpčný lapač ropných látok – ORL 30 30,0 litrov/s.
- nešpecifikované prípojky z dažďových zvodov

Potrubie je navrhnuté z materiálu PVC-U –D 315 SN 8; PVC-U D 200x4,9 resp. D160 x 4 výrobky fi. Plastika a.s., Nitra. Jedná sa o hladké rúry vo vyhotovení PVC-U 200 a 160, resp. o odľahčené korugované rúry D 315.

Odvod dažďových vôd zo striech bude zabezpečený dažďovými zvodmi cez lapače strešných naplavenín do existujúcej dažďovej kanalizácie.

Odvod dažďových vôd z komunikácií a spevnených plôch budú zabezpečovať uličné kanalizačné vpuste. Navrhnuté sú klasické betónové vpuste DN 500 vybavené vstupnou liatinovou mrežou a záchytným LT košom (výrobok PREFA a.s., Brno). Uličné vpuste slúžia ako lapač piesku a zabezpečujú ochranu lapača ropných látok pred zanášaním tuhými usaditeľnými látkami. Jedná sa o výrobky z vodotesného betónu pevnostnej triedy C 40/50 s vysokou odolnosťou proti obrusu a agresivite prostredia. Stavebnicový systém zahŕňa spodný diel (kalisko) TBV Q50-KV (v stavebných výškach 525,820), priebežný diel TBV Q50-SN (290,590), priebežný diel s otvorom DN 150, resp. DN 200 TBV Q50-SO (590), horný diel pre kruhovú, resp.

štvorcovú mrežu TBV Q50-CP, KP (190), vyrovnávacie prstence TBV Q 51/40 (60) a liatinové poklopy s liatinovými kalovými košmi.

Na trase dažďovej kanalizácie budú umiestnené čistiace revízne kanalizačné šachty DN 1000. Navrhnuté sú betónové kanalizačné šachty DN 1000 (výrobok fi. VHS a.s., Malacky). Jedná sa o výrobky z vodotesného betónu pevnosti triedy C 40/50 s vysokou odolnosťou proti obrusu a agresivite prostredia. Šachtový systém zahŕňa šachtové dna TBZ Q1 (v stavebných výškach 600, 800, 1000, 1200), skruže TBS Q1 (250,500,100), prechodovú skruž TBR Q1 (560), vyrovnávací prstenec TBW Q1 (4,6,8,10,12) a liatinové poklopy s nosnosťou A,B,D (alternatívne je možné použiť aj betónový poklop 700 mm).

Ochrana podzemných vôd bude zabezpečovať odľučovač ropných látok LK 30 firmy PREFA a.s., Brno. Slúži na čistenie ľahkých kvapalín, hlavne ropných látok s hustotou do 0,95 g/cm³. Odľučovač LK 30 PREFASEB je navrhnutý v zmysle STN EN 858 so stupňom odľučovania I., tj. maximálny prípustný obsah zbytkových ľahkých kvapalín na výstupe od 1,0 do 5,0 mg/liter. Konštrukčne je riešený ako súbor jednej, resp. dvoch betónových nádrží DN 2500/1600, v ktorej je inštalované technologické zariadenie – odľučovač RL PREFASEP 30 a sorpčný filter PREFASORB 30.

Výústny objekt do zakrytého potoka Malina zostáva bez zmeny. Jedná sa o výpustný objekt DN 300 s voľným napojením do existujúcej kanalizačnej šachty uloženej v komunikácii v ulici Jesenská.

Množstvo dažďových vôd (STN EN 12056-3, STN 73 6701):

Výdatnosť dažďa: do 1000 ob. i= 100 l/s/ha
 do 5000 ob. i= 120 l/s/ha
 nad 5000 ob. i= 130 l/s/ha

Periodicita dažďa: do 5000 ob. p= 1
 nad 5000 ob. p= 0,5

- strechy SO-01	s= 6 554 m ²	ψ = 0,8
- strechy SO-02	s = 515 m ²	
- strechy SO-03	s = 153 m ²	
Spolu: 8 637 m ²		

- parkoviska a komunikačné plochy	s = 6 068 m ²	ψ = 0,7
- chodníky	s = 1 051 m ²	ψ = 0,5
- príjazdová komunikácia	s = 2 220 m ²	ψ = 0,7

$$Q_d = (0,8484 \times 0,8 \times 130) \times 0,5 = 44,12 \text{ lit/s.}$$

$$(0,0153 \times 0,8 \times 130) \times 0,5 = 0,79 \text{ lit/s.}$$

$$(0,6068 \times 0,7 \times 130) \times 0,5 = 27,61 \text{ lit/s.}$$

$$(0,1051 \times 0,5 \times 130) \times 0,5 = 3,41 \text{ lit/s.}$$

$$(0,2220 \times 0,7 \times 130) \times 0,5 = 10,10 \text{ lit/s.}$$

Spolu: 75,20 lit/s.

Dažďové vody zo striech stavebných objektov SO-01 a SO-02 budú priamo odvedené do existujúcej dažďovej kanalizácie.

Dažďové vody zo strechy stavebného objektu SO-03 budú likvidované vsakovacím zariadením priamo do prirodzeného podlažia (jednoduchou vsakovacou studňou).

Dažďové vody z parkovísk a komunikačných plôch budú cez navrhovanú dažďovú kanalizáciu a navrhovaný lapač ropných látok LOR odvedené do existujúcej dažďovej kanalizácie.

Časť dažďových vôd z príjazdovej komunikácie určenej pre zásobovanie bude zaústená do splaškovej kanalizácie.

Retenciu dažďových vôd bude zabezpečovať:

- objem navrhnutého potrubia
- objem navrhnutých stavebných objektov – KŠ a UVP
- aktivačná nádrž zrušenej ČOV.

SO-08 Vonkajšia a Splašková kanalizácia (STN EN-752-1 až 7)

V danej lokalite je vybudovaná splašková kanalizácia, ktorá je v správe VHS, a.s., Malacky. Existujúcu splaškovú kanalizáciu v danej lokalite tvorí súbor vybudovaných podzemných stôk z PE potrubia a kanalizačných betónových šachiet DN 1000. Kanalizácia bola v minulosti kompletne zrekonštruovaná a jej technický stav vyhovuje danému účelu. Prevažná časť existujúcej splaškovej kanalizácie bude využitá, časť kanalizácie, ktorá zasahuje do výstavby navrhovaných objektov bude zrušená.

Splaškové vody z navrhovaných objektov budú odvádzané do existujúcej ČOV – VHS Malacky. Priemyselné odpadové vody sa budú vyskytovať v minimálnom množstve (kondenzát z kúrenia a klimatizácie). Vody zo zdravotníckych zariadení, resp. vody obzvlášť znečistené sa nebudú vyskytovať.

Predpokladané zloženie splaškových vôd:

pH	7,2 až 7,8
sediment po jednej hodine	3,0 až 4,5 mg/l
nerozpustné látky	500 až 700 mg/l
z toho usaditeľné	67 %
neusaditeľné	33 %
rozpustné látky	600 až 800 mg/l
BSK5	100 až 400 mg/l
Oxidovateľnosť manganistanom v O ₂	100 až 500 mg/l
NH ₄	20 až 42 mg/l

Navrhnuté je nasledovné rozšírenie existujúcej splaškovej kanalizácie:

- výstavba stoky – trasa „A“ – PVC – kor. SN8 D 315 v celkovej dĺžke cca 158,0 bm
- výstavba stoky – trasa „B“ – PVC – kor. SN8 D 315 v celkovej dĺžke cca 60,0 bm
- výstavba stoky – trasa „C“ – PVC – kor. SN8 D 315 v celkovej dĺžke cca 188,0 bm
- výstavba kanalizačných betónových šachiet KŠ1 až KŠ 8 8 kusov
- výstavba kanalizačných prípojk PVC-U D 150

Navrhovaný je plastový materiál fi Plastika a.s., Nitra. Jedná sa o jednoduché výrobky z PVC-U odľahčeného materiálu korugované rúry D 315 SN 8, resp. hladké rúry PVC-U D 150. Spájané sú klasickými hrdlovými spojmami s gumovým tesnením.

Na trase budú osadené revízne kanalizačné šachty KŠ1-8 DN 1000 – výrobok VHS a.s., Malacky. Šachty sú vyhotovené z vodotesných betónových TBS skruží 1000/300/90, prechodných skruží TBS-S 1000/600/700/90, uložené budú na monolitickom betónovom dne. Na kanalizačné šachty budú osadené liatinové vstupné poklopy s nosnosťou 40 t (umiestnené v kanalizácii), resp. s betónovými poklopmi (mimo komunikácie). V šachtách budú osadené pogumované stúpadlá.

Samostatné predajné a obslužné objekty SO-01, SO-02 a SO-03 budú napojené na splaškovú kanalizáciu samostatnými kanalizačnými prípojkami z PVC-U kanalizačných rúr D 150.

Stanovenie množstva vypúšťaných odpadových vôd:

V zmysle zákona č. 684/2006 Z.z. o podrobnosti o technických požiadavkách na návrh a výstavbu vodovodných a kanalizačných potrubí sa stanovuje množstvo odvedených splaškových vôd nasledovne:

Občianska vybavenosť:

I. zamestnanci:

SO-01 : počíta sa so 40 –timi pracovníkmi na smene

SO-02 : počíta sa s 15 –timi pracovníkmi na smene

SO-03 : počíta sa s 3 –mi pracovníkmi na smene

Špecifická potreba vody na pracovníka:

Na umývanie 60 lit./os./deň

Q_{zam} = 60 lit. x 58 zam. = 3 480,00 lit/deň

II. návštevníci:

SO-01 : 120 návštevníkov na smene

SO-02 : 35 návštevníkov na smene

SO-03 : 15 návštevníkov na smene

Špecifická potreba vody: 5 lit./os./deň

Q_{náv} = 5,0 lit. x 170 zam. = 850,00 lit/deň

SPOLU:

Q_{zam} = 3 480,00 lit/deň

Q_{náv} = 850,00 lit/deň

Q_{deň} = 4 330,00 lit./deň

Súčiniteľ dennej nerovnosti – kd	do 1 000 obyvateľov	1,5
	od 1 001 do 5 000	1,4
	od 5 001 do 20 000	1,35
	od 20 001 do 1000 000	1,25

Množstvo odvedených splaškových vôd: Q_{deň} = 4 330,00 lit./deň

Koef. dennej nerovnosti: kd = 1,35

Koef. hod. nerovnosti: kh = 2,6

Maximálna denné množstvo odvedených splaškových vôd

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 4\,330 \times 1,35 = 5\,845,50 \text{ lit./deň}$$

Maximálna hodinové množstvo odvedených splaškových vôd

$$Q_h = Q_m \cdot k_h = 5\,845,50 \times 2,6 = 15\,198,30 \text{ lit./hod.} = 4,2 \text{ lit./s}$$

Množstvo odvedených splaš.vôd za rok: $Q_{\text{rok}} = Q_{\text{deň}} \times 365 = 1\,580,45 \text{ m}^3/\text{rok}$

SO-09 Prípojka a vonkajší rozvod vody (STN 75 5401, STN 75 5411, STN 75 5402 :

Zásobovanie navrhovaných objektov pitnou vodou je navrhnuté novovybudovanou prípojkou HDPE D 110 v celkovej dĺžke cca 28,0 bm.

Dimenzia vodovodnej prípojky je navrhnutá z dôvodu zabezpečenia potrebného množstva vody pre požiarne účely. Meranie spotreby vody bude zabezpečovať fakturačný vodomerný umiestnený v novovybudovanej vodomernej šachte. Navrhnutý je združený vodomerný DN 80, ktorý bude merať spotrebu pitnej vody a súčasne bude merať množstvo vody odobratej na požiarne účely. Prípadne samostatné meranie spotreby vody v jednotlivých predajniach objektu SO-01, prípadne v samostatných objektov SO-02 a SO-03 bude zabezpečené vyhotovením samostatných prípojek na vnútorných rozvodoch pitnej vody s osadeným podružným vodomerným vo vnútorných priestoroch predajní, resp. vo vodomerných šachtách.

Navrhnuté je nasledovné rozšírenie vodovodu:

- | | |
|--|----------|
| - Vodovodná prípojka HDPE D 110 v celkovej dĺžke | 28,0 bm |
| - Centrálna vodomerná šachta 2400 x 1550 x 1800 mm | 1 kus |
| - Vodovod HDPE D 160 – trasa „A“ v celkovej dĺžke | 287,0 bm |
| - Vodovod HDPE D 110 – trasa „B“ v celkovej dĺžke | 156,0 bm |
| - Vodovodné prípojky HDPE D 63 | |
| - Vodomerné šachty 1500 x 1200 x 1800 mm pre objekty SO-02 a SO-03 | 2 kusy |
| - Prepojenie existujúceho vodovodu do existujúcej ČOV | |

Na trase „A“ vnútorného vodovodu HDPE D 160 budú zabudované 2 ks nadzemných hydrantov DN 100 – H2 a H3 a 1 ks podzemný hydrant DN 80 – H1.

Na trase „B“ vnútorného vodovodu HDPE 110 budú osadené 2 ks podzemných hydrantov DN80. Hydranty budú plniť funkciu odberných miest požiarnej vody a súčasne plniť funkciu vzdušníka, resp. kalníka. Hydranty H2 a H3 je potrebné označiť v zmysle zákona č. 699/2004 Z.z..

Vnútorné priestory stavebného objektu SO-01 budú na rozvod vodovodu pripojené samostatnými vodovodnými prípojkami LDPE D 63 so samostatným podružným meraním spotreby pitnej vody. Na odbočkách budú umiestnené uzávery vody HOD D 110/63-Ú.

Prívod pitnej vody do objektov SO-02 a SO-03 budú zabezpečovať navrhované vodovodné prípojky LDPE D 63. Meranie spotreby vody budú zabezpečovať navrhované podružné vodomery umiestnené vo vodomerných šachtách.

Údaje o potrebe vody:

V zmysle zákona č. 684/2006 Z.z. podrobnosti o technických požiadavkách na návrh a výstavbu vodovodných a kanalizačných potrubí sa stanovuje potreba vody takto:

Občianska vybavenosť:

I. zamestnanci:

SO-01 : počíta sa so 40 – tými pracovníkmi na smene

SO-02 : počíta sa s 15 – tými pracovníkmi na smene

SO-03 : počíta sa s 3 – mi pracovníkmi na smene

Špecifická potreba vody na pracovníka:

Na pitie 5 lit./os./deň

Na umývanie 60 lit./os./deň

$Q_{zam} = 65 \text{ lit.} \times 58 \text{ zam.} = 3\,770,00 \text{ lit./deň}$

II. kropenie zelene

- Plocha zelene = 5747 m²

Špecifická potreba vody: 5 m³/ha/deň

$Q_{krop} = 0,5747 \text{ ha} \times 5\,000 \text{ lit.} = 2\,873,50 \text{ lit./deň}$

III. návštevníci:

SO-01 : 120 návštevníkov na smene

SO-02 : 35 návštevníkov na smene

SO-03 : 15 návštevníkov na smene

Špecifická potreba vody: 5 lit./os./deň

$Q_{náv} = 5,0 \text{ lit.} \times 170 \text{ zam.} = 850,00 \text{ lit./deň}$

SPOLU:

$Q_{zam} = 3\,770,00 \text{ lit./deň}$

$Q_{krop} = 2\,873,50 \text{ lit./deň}$

$Q_{náv} = 850,00 \text{ lit./deň}$

$Q_{deň} = 7\,493,50 \text{ lit./deň}$

Súčiniteľ dennej nerovnosti – kd	do 1 000 obyvateľov	2,0
	od 5 001 do 20 000	1,4
	od 20 001 do 1000 000	1,3

Špecifická spotreba vody: $Q_{deň} = 7\,493,50 \text{ lit./deň}$

Koef. dennej nerovnosti: kd = 1,4

Koef. hod. nerovnosti: kh = 1,8

Maximálna denná spotreba vody

$Q_m = Q_p \cdot kd = 7\,493,50 \times 1,4 = 10\,490,90 \text{ lit./deň}$

Maximálna hodinové spotreba vody

$Q_h = Q_m \cdot kh = 10\,490,90 \times 1,8 = 18\,883,62 \text{ lit./hod.} = 2,24 \text{ lit./s}$

Ročná spotreba vody: $Q_{\text{rok}} = Q_{\text{deň}} \times 365 = 2\,734 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba vody pre požiarne účely: $Q_{\text{pož.}} = 12,0 \text{ lit./s}$

Objekt SO-10 Prípojka STL plynu (STN 38 6413-TPP 702 02, TPP 609 01)

Existujúci objekt firmy VHS a.s., Malacky je zásobovaný zemným plynom existujúcou STL prípojkou cez existujúcu regulačnú stanicu plynu RSP STL-NTL. Jedná sa o oceľovú STL prípojkou plynu DN 50 a RSP STL-NTL 90-5 kPa. Regulačná stanica plynu predstavuje samostatný objekt s rozmermi cca 2000x800x2000 mm (plechová skriňa), je vybavená regulačnými prvkami, teplomerom ROMET G 250 so zabudovaným prepočítavačom spotreby plynu ELCOR 2. STL plynovod je v správe SPP a.s., Bratislava. Nakoľko technický stav existujúcej STL prípojky je vyhovujúci, navrhujeme prípojkou plynu spolu s regulačnou stanicou využiť na zásobovanie navrhovaných objektov zemným plynom.

Pôvodné rozvody vnútorného plynovodu (kotolne) budú zrušené a nahradené novými rozvodmi.

Rekonštrukciu vnútorného NTL plynovodu a prípadnú rekonštrukciu regulačnej stanice zabezpečí investor na vlastné náklady. Trasa, materiál a dimenzie vnútorného plynovodu spolu s napojením objektov SO-02 a SO-03 na zemný plyn budú navrhnuté v PD k stavebnému povoleniu. V tejto časti zámeru je navrhnuté len rozšírenie vnútorného plynovodu do energobloku objektu SO-01.

Návrh predstavuje výstavbu vnútorného NTL plynovodu v nasledovnom rozsahu:

- NTL vnútorný plynovod oc. DN 80 v celkovej dĺžke cca 30,0 bm.

Materiál vnútorného plynovodu je navrhnutý z oceľových rúr bezošvých tr. 11 535.1 s izoláciou 3 LPE N.n DN 80 – 88,9x4 mm. Priemery potrubia sú navrhnuté na základe výpočtu max. hod. spotreby plynu.

Špecifická spotreba plynu (objekt SO-01)

V zmysle vypracovaného návrhu pre vykurovanie objektu je spotreba zemného plynu stanovená nasledovne:

Pracovné zázemie:

- Vykurovanie a ohrev TÚV 42 kW 2 ks $2 \times 4,6 \text{ m}^3/\text{hod.} = 9,2 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Predajná plocha:

- Vykurovanie a ohrev VZT 395 kW $= 46,0 \text{ m}^3/\text{hod.}$
 $Q_1 = 55,2 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Ročná spotreba plynu: $19\,000 \text{ m}^3/\text{hod.}$
 $75\,400 \text{ m}^3/\text{hod.}$
 $94\,400 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Špecifická spotreba plynu (objekt SO-02)

V zmysle vypracovaného návrhu pre vykurovanie objektu je spotreba zemného plynu stanovená nasledovne:

Predajná plocha:

- Vykurovanie a ohrev VZT 110 kW $Q_2 = 13,0 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Ročná spotreba plynu: $17\,300 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Špecifická spotreba plynu (objekt SO-03)

V zmysle vypracovaného návrhu pre vykurovanie objektu je spotreba zemného plynu stanovená nasledovne:

Predajná plocha:

- Vykurovanie a ohrev TUV 18 kW $Q_3 = 1,7 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Ročná spotreba plynu: 3 140 $\text{m}^3/\text{hod.}$

Maximálna hodinová spotreba zemného plynu:

$Q_1 = 55,2 \text{ m}^3/\text{hod.}$

$Q_2 = 13,0 \text{ m}^3/\text{hod.}$

$Q_3 = 1,7 \text{ m}^3/\text{hod.}$

$Q_{\text{max.}} = 69,9 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Redukovaný odber zemného plynu:

$Q_{\text{max.}} = 69,9 \text{ m}^3/\text{hod.}$

$n = 5 \text{ ks}$

$k_o = 1/\log_{10} n = 0,589$

$Q_{\text{red.}} = Q_{\text{max.}} \times k_o = 69,9 \times 0,589 = 40,93 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Ročná spotreba zemného plynu:

$Q_{\text{rok}} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 94\,400 + 17\,300 + 3\,140 = 114\,840,00 \text{ m}^3/\text{hod.}$

8.9. Dopravné napojenie a statická doprava:**Charakterizovanie dopravnej polohy riešeného územia, širšie dopravné vzťahy**

Charakteristiky dopravnej polohy voľnejšie vymedzeného územia súvisiaceho so zámerom vybudovať v rámci zóny obchodné centrum, definujú vzťahy územia k prvkom nadradenej komunikačnej sústavy. Dopravne a funkčne nadradenú sieť dopravnej infraštruktúry v širšie vymedzenom území reprezentuje diaľnica D-2. Charakterizovanie funkčného významu diaľnice možno odvodiť z jej významu v rámci celoslovenských a medzinárodných dopravných vzťahov. Vedenie diaľnice v širšom záujmovom území výrazným spôsobom ovplyvňuje dopravnú atraktivitu riešeného územia. Diaľnica D-2 v rámci celoštátneho usporiadania nadradenej komunikačnej sústavy plní funkciu zapojenia medzinárodných dopravných vzťahov. Medzinárodný dopravný koridor E65 zabezpečuje prepravné vzťahy s Českou republikou a následne so západnou Európou. Diaľnica D-2 zabezpečuje aj prepojenie s hlavným mestom SR Bratislavou.

Súbežne s diaľnicou je vedená cesta I/2, ktorá tvorí prietah mestom Malacký a pokračuje severným smerom na Veľké Leváre, Kúty a Holíč. Južným smerom cesta I/2 vedie do Bratislavy. Táto cesta vybudovaním diaľnice stratila na význame a v súčasnosti zabezpečuje prepravné vzťahy v cestnej doprave najmä medzi diaľničnými križovatkami Lozorno, Malacký a Kúty. Cesta II/503, ktorá je v priamom dotyku s riešeným územím, pokračuje k Záhorskej Vsi a k rakúskej

hranici. Východne pred železničným nadjazdom sa od cesty II/503 odpája cesta II/590, ktorá pokračuje na Holíč a Skalicu.

Vo vývoji cestnej dopravy sa výhľadovo predpokladá vybudovanie obchvatu mesta Malacky z dôvodu vylúčenia tranzitnej dopravy z centra mesta. Predpokladá sa vybudovanie preložky cesty I/2 a prepojenie ciest II/503 (Rohožník) a II/590 (Studienka, Senica).

CESTNÁ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA:

Koncepcia dopravných vzťahov spočíva vo vyriešení vonkajších dopravných vzťahov automobilovej i nemotorovej dopravy a vo vyriešení vnútornej organizácie dopravy vzťahujúcej sa na priamu dopravnú obsluhu jestvujúcich i navrhovaných funkcií. Dopravné riešenie vo všeobecnosti zahŕňa automobilovú dynamickú i statickú dopravu, hromadnú dopravu a ukladnú dopravu. Táto zohľadňuje založené dopravné vzťahy vo vzťahu na smerovanie jestvujúcich základných komunikačných trás i vo vzťahu na limity týkajúce sa vlastníckych vzťahov i nadradených funkčných systémov viazaných na životné prostredie. Prevádzkové nároky sledujú jestvujúce i navrhované rozloženie a štruktúru urbanistických aktivít v území. Základným princípom dopravno urbanistického riešenia je hierarchické usporiadanie prvkov komunikačného systému. Nadradenou komunikáciou zostávajú obvodové komunikácie ciest II/503, Pezinská ul., Jesenského ulica a Továrenská (parc.č. 3245) ulica, z ktorých sú orientované hlavné vstupy do riešeného územia. Z cesty II/503 je vjazd do riešeného územia cez novú okružnú križovatku. Okružná križovatka je ukončená, bolo vydané kolaudačné rozhodnutie Zn. Dop. – 586/2007/D2 – zo dňa 24.7.2007, odovzdané Bratislavskému samosprávnemu kraju a Regionálnym cestám preberacím konaním 28.6.2007, avšak bez napojenia južným smerom.

Ťažiskom urbanizovaného územia sa stávajú areály vyššej vybavenosti. Vnútrozonálnu komunikačnú štruktúru tvorí sieť obslužných komunikácií. Tieto plnia funkciu distribúcie dopravy, prístupu k sústredeným plochám statickej dopravy i priamej obsluhy objektov.

STATICKÁ DOPRAVA:

Dimenzovanie nárokov statickej dopravy sa viaže na výhľadové nároky dlhodobých a krátkodobých potrieb. Pri stanovení bilančných nárokov na statickú dopravu návrh vychádzal z STN 73 6110. Bilančnou jednotkou návrhu v tomto stupni je plocha predajne. V zmysle citovanej normy a článku 16.3 stanovené redukčné súčinitele:

$$\begin{aligned} k_a &= 1,2 \text{ súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie 1:2,0} \\ k_p &= 1,0 \text{ súčiniteľ vplyvu polohy (nadmestský význam)} \\ k_v &= 0,7 \text{ súčiniteľ vplyvu veľkosti sídla nad 20.000 obyvateľov - výhľad} \\ k_d &= 1,2 \text{ súčiniteľ deľby dopravnej práce IAD/ostatný 40/60} \\ k_{celk} &= 1,008 \end{aligned}$$

Základný počet parkovacích stojísk :

Objekt SO-01 – predajňa galéria typu mall – čistá predajná plocha 4 200 m²

$$P_0 = 4200 : 30 = 140,00$$

$$P = P_0 \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 140 \times 1,2 \times 0,7 \times 1,0 \times 1,2 = 141,1 = 141 \text{ stojísk}$$

Navrhnutých je **155 stojísk** z toho 7 pre imobilných.

Objekt SO-02 – fastfood – čistá predajná plocha 463 m²

$$P_0 = 463 : 30 = 15,43$$

$$P = P_0 \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 15,43 \times 1,2 \times 0,7 \times 1,0 \times 1,2 = 15,56 = 16 \text{ stojísk}$$

Navrhnutých je **15 stojísk**.

V prípade potreby budú k dispozícii ďalšie stojiská pred obchodným domom.

Objekt SO-03 – čerpacia stanica pohonných hmôt – čistá predajná plocha 65 m²

$$P_0 = 65 : 30 = 2,16$$

$$P = P_0 \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 2,16 \times 1,2 \times 0,7 \times 1,0 \times 1,2 = 2,1 = 3 \text{ stojiska}$$

Navrhnutých je **6 + 2 stojiská** z toho 1 pre imobilných.

BILANCIA NÁROKOV STATICKEJ DOPRAVY

objekt	FUNKČNÉ VYUŽITIE	MERNÁ JEDNOTKA	POČET M.J.	N á r o k y n a počet státi		Počet stojísk	
				krátko dobé	dlhodobé	potrebný	navrhnutý
SO-01	Predajne, služby	m ²	4200	99	42	141	155
SO-02	Fast food	m ²	463	11	5	16	15
SO-03	Čerpacia stanica pohonných látok	m ²	65	2	1	3	8
CELKOM:				112	48	160	178
Z toho pre imobilných:						8	8

Dispozícia parkoviska osobných automobilov:

Radenie automobilov na parkovisku pre SO-01 a SO-02 je kolmé k okraju vozovky a stojiská majú rozmer 2,4 x 5,0 m, stojiská pre osoby s ťažkým zdravotným postihnutím 3,5 x 5,0 m. Šírka komunikácií na parkovisku je 6,0 m.

NEMOTOROVÁ DOPRAVA:

Pre chodcov bude dobudovaný chodník od okružnej križovatky až po existujúci chodník na Pezinskej ulici. V rámci areálu budú vybudované chodníky obsluhujúce obchodné centrá a parkovisko. Chodník pred obchodnými centrami z kamennej dlažby, ostatné chodníky zo zámkovej dlažby.

Vzhľadom na predpokladané množstvo a charakter dopravy je navrhnutý chodník min. šírky 1,5 m. Priechody pre peších šírky 3,00 m sú navrhnuté v max. sklone 1:8 a rešpektujú vyhlášku MŽP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických podmienkach na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu.

Konštrukcia plôch:

Plochy a komunikácie sú odvodené priečnym a pozdĺžnym sklonom do uličných vpustov resp. žlabov, ktoré sú zaústené do kanalizácie, ktorá je riešená ako samostatný stavebný objekt.

Konštrukcia parkovísk a obslužných komunikácií:

asfaltový betón	ABS I	50 mm	STN 73 6121
obaľované kamenivo	OK I	70 mm	STN 73 6121
spojovací postrek			STN 73 6129

kamenivo spevnené cementom	KSC I 200 mm	STN 73 6124
štrkodrvina fr. 0-32	ŠD min. 180 mm	STN 73 6126
konštrukcia spolu	min. 500 mm	

výmera plochy (bez ostrovčekov) SO 01,02

8288,4 m²**Konštrukcia chodníkov pred nákupným strediskom – zámková dlažba:**

zámková dlažba Haka bez skosených hrán	DL	60 mm	STN 73 6131
Lôžko štrkodru fr. 4-8	ŠD	40 mm	STN 73 6126
Podkladový betón	PB	100 mm	STN 73 6124
štrkodrvina fr. 0-32	ŠD	100 mm	STN 73 6126
konštrukcia spolu	min.300 mm		

výmera plochy SO 01,02

1 051,1 m²**8.10. Sadové úpravy SO-06**

Hlavný prvok zelene na pozemku Nákupného centra tvoria vzrastlé okrasné stromy vysadené popri hranici a na parkovisku. Na južnej hranici je navrhnuté stromoradie s vysokými stromami. Stromy malokorunové sú vysádzané do trávnatých plôch na parkovisku.

V severnej časti popri plote pozdĺž diaľničného privádzača sa navrhuje výsadba krov (prípadne popínavých drevín). Kry sa navrhujú aj v časti pri ČOV a SO-03.

Zeleň má v danom prostredí plniť funkciu mikroklimatickú, hygienickú, izolačnú a psychologickú.

8.11. Riešenie zariadenia staveniskaPlochy ZS:

Pre účely zariadenia staveniska budú využívané predovšetkým plochy samotného miesta výstavby a plochy, ktoré sa k nemu bezprostredne primykajú. Účelom týchto plôch je najmä skladovanie materiálov, vykládka a manipulácia, stanovišťa stavebných strojov a zariadení, výrobné plochy a plochy pre umiestnenie objektov ZS.

Objekty ZS:

Predpokladá sa osadenie mobilných objektov a to dvoch až troch kancelárskych a sociálnych buniek (kontajnerového typu), chemické záchody, príp. mobilný plechový sklad. Pre stavbu budú využité aj kapacity administratívnej budovy vo vlastníctve investora, ktoré sú v pôvodnom areáli.

Zásobovanie staveniska vodou a odvedenie vôd:

Stavenisko bude v čase výstavby napojené na verejný vodovod v danom území v areáli VHSM. Na odkanalizovanie staveniska v čase výstavby sa tiež môžu využívať vybudované areálové trasy. Voda na stavenisku sa bude využívať na účely čistenia strojov, náradia a z časti na technologické účely (zámesová voda a pod.).

Zabezpečenie elektrickou energiou:

Dočasná prípojka elektrickej energie pre staveniskom bude riešená využitím areálovej prípojky VHSM. Bude riešená inštaláciou rozvádzača na hranici parcely. Požadovaný $P_i=20\text{kW}$, hlavný istič 40A. Staveniskové rozvody budú predmetom samostatného dodávateľského projektu.

Vnútrostaveniskové komunikácie:

Vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá budovanie samostatných staveniskových komunikácií.

Zvislá doprava:

Zvislú dopravu materiálov, vzhľadom na charakter stavby, sa navrhuje riešiť mobilnými žeriavmi.

Postup výstavby a likvidácie ZS:

Vzhľadom na to, že stavba bude potrebovať len obmedzené budovanie nových objektov ZS, ktoré budú mať charakter mobilných objektov, nepredpokladá sa samostatná etapa výstavby a likvidácie ZS a nie je potrebné vymedzovať na tento účel časové lehoty v rámci doby výstavby.

Postup výstavby a lehota výstavby

Súpis predpokladaných hlavných činností počas výstavby:

1. Príprava staveniska, napojenie na komunikácie a IS + HTU
2. Zemné práce
3. Založenie nadzemných stavebných objektov
4. Hrubá stavba nosných konštrukcií
5. Opláštenie a strecha budovy
6. Uzatvorenie obvodového plášťa objektov
7. Vnútorné rozvody inštalácií
8. Vnútorné úpravy stien a stropov a hrubé podlahy
9. Dokončovacie práce a kompletáž profesii
10. Exteriérové práce (spevnené plochy, sadové úpravy, vybavenosť areálu)
11. Príprava objektu na preberanie

Predpokladá sa fázovanie podľa stavebných objektov.

Realizácia uvedených činností bude mať odhadované trvanie 7-12 mesiacov. Lehota výstavby sa upresní v rámci výberového konania na dodávateľa stavby.

Dopravné riešenie:

Mimostavenisková doprava:

Cestná doprava bude zo staveniska smerovaná cez Pezinskú ulicu na hlavnú miestnu komunikáciu v danom území, t.j. na okresnú cestu vedúcu z centra mesta Malaciek smerom na Pernek a ku diaľnici D2, úsek Bratislava -Malacky.

Vzdialenosť staveniska od križovania okresnej cesty s diaľnicou D2 je cca 1 km a vzdialenosť do centra Malaciek predstavuje cca 1,5 km. Uvedená prístupová komunikácia je spôsobilá pre transport všetkého potrebného materiálu a výrobkov na danú stavbu.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Pozitíva:

Vybudovanie a užívanie navrhovaného nákupného centra pomôže výrazným spôsobom zatriktívniť predmetnú lokalitu a okolie. Vzhľadom na charakter prevádzky pri samotnej prevádzke nevznikne nadmerný hluk, nevzniknú vibrácie, a ani zápach, žiarenie ani iné fyzikálne polia. Priamy negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva vplyvom výstavby a prevádzky nepredpokladáme.

Negatíva:

V čase realizácie výstavby bude hlavný dôraz kladený na dodržiavanie bezpečnostných opatrení ako aj na dodržiavanie technologických postupov. Možné negatívne vplyvy budú eliminované rýchlosťou postupu výstavby. Počas výstavby predpokladáme zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdom motorových vozidiel a montážnymi prácami.

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na vybudovanie nákupného centra predstavujú cca 450 tisíc Eur.

11. Dotknutá obec

Mestský úrad Malacky, Radlinského 1, 901 01 Malacky

12. Dotknutý samosprávny kraj

Úrad Bratislavského samosprávneho kraja, Trnavská cesta 8/A, P.O.Box 106, 820 05 Bratislava 25

13. Dotknuté orgány :

Obvodný úrad ŽP Malacky, Záhorácka 2942/60A, 901 01 Malacky.
SVP, š.p., oz Bratislava, Závod Povodie Moravy, Pri Maline 1, 901 01 Malacky
Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR, Nám. Slobody 6, 810 05 Bratislava
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, Ružinovská 8, 820 09 Bratislava 29
ORHaZZ Malacky, Legionárska 882, 901 01 Malacky

14. Povoľujúci orgán

Mestský úrad Malacky, Radlinského 1, 901 01 Malacky

15. Rezortný orgán :

Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 827 15 Bratislava.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov:

Požadované povolenia k realizácii stavby:

- o Územné rozhodnutie podľa § 39 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.
- o Stanoviská a pripomienky dotknutých orgánov (napr. zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP)

- o Stavebné povolenie podľa § 58 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

Požadované povolenia k užívaniu stavby:

- Kolaudačné rozhodnutie v zmysle § 76 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov,
- Súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom v zmysle § 7 ods. 1 písm. g) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Program odpadového hospodárstva pôvodcu odpadu v zmysle § 6 ods. 1 zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Stanovisko obce k vypracovanému POH v zmysle § 6 ods. 7 zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

17. **Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice:**

S prihliadnutím k charakteru stavby a jej umiestnením možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej stavby nebudú presahovať štátne hranice

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Pre získanie informácií o súčasnom stave prírodného prostredia posudzovaného územia, o genofondových plochách a ekologicky významných segmentoch, ktorých sa výstavba obytného areálu dotkne, sme sa opierali o niekoľko typov podkladov:

- publikované správy
- literárne údaje

Výstavba nákupného centra „Továrenská“ neovplyvní chránené územia, nakoľko ide o intravilán mesta Malacky. Priestor na výstavbu sa nachádza v polyfunkčnom území so zmiešanou funkciou a obchodných služieb. Pozemok je v súčasnosti čiastočne zastavaný samostatne stojacími budovami charakteru výrobných a skladových hál.

1.1 Geomorfologické pomery

V zmysle regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš in Atlas SSR 1980) patrí katastrálne územie mesta Malacky do provincie Západopanónska panva, pričom väčšia časť územia patrí do subprovincie Viedenská kotlina, oblasť Záhorská nížina, Predmetná lokalita patrí po geomorfologickej stránke do oddielu Záhorské pláňavy, ktorá je súčasťou celku Borská nížina, ktorá zaberá západnú časť mesta – približne od diaľnice D2 a na juhu od toku Malina. Záhorské pláňavy predstavujú fluvialno-eolickú zvlnenú rovinu, v ktorej sa v medzidunových priestoroch v miestach znížení sfarmovali mokradné depresie. Terén záujmového územia predstavuje rovinu s nadmorskou výškou v rozpätí od 158,60 do 159,19 m. n. m.

1.2 Klimatické pomery

Celková charakteristika klimatických pomerov je ovplyvnená polohou posudzovaného územia v centrálnej časti Záhorskej nížiny ako aj neďalekých Malých Karpát, čo do značnej miery ovplyvňuje cirkulačné pomery v území a tým aj ostatné klimatické charakteristiky. Súčasná klíma je charakterizovaná ako teplá, mierne suchá nížinná klíma s miernou zimou.

1.2.1 Zrážky

Priemerné ročné zrážky dosahujú 621 mm. Mesiac s najväčším množstvom zrážok je júl s 81 mm.

Priemerné mesačné zrážky v mm.

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Malacky	33	32	34	43	61	77	79	67	39	48	49	37	599

1.2.2 Teploty

Priemerná ročná teplota je 9,73⁰ C, priemerná teplota v júli 20,3 ⁰C, v januári – 1,7 ⁰C. Bezmrázové obdobie trvá v priemere 160 – 180 dní, počet letných v roku býva zvyčajne 60 – 70.

Priemerné teploty v ⁰C

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Malacky	-1,7	-0,2	4,3	10,0	15,2	18,5	20,3	19,5	15,7	9,8	4,7	0,6	9,73

Zdroj : klimatická stanica Malacky

1.2.3 Veternosť

Najčastejším prúdením vzduchových hmôt sú SZ vetry, Naopak najzriedkavejšie bývajú vetry s JZ smerom prúdenia. Orografické podmienky územia podmieňujú častú veternosť v tomto území.

Rýchlosť vetra v m.s⁻¹

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
3,5	2,6	2,6	3,9	3,4	2,5	3,0	3,5

Zdroj : klimatická stanica Kuchyňa

1.3 Hydrologické a hydrogeologické pomery

Mesto Malacky leží v centre južnej časti Záhorskej nížiny a je jej významným hospodárskym, administratívnym a kultúrnym strediskom. Západne od mesta tečie rieka Morava, východne sa tiahnu Malé Karpaty.

Územie okresu Malacky patrí do povodia rieky Moravy. V zmysle vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v okrese Malacky sa nachádzajú tieto vodné toky :

Morava
Rudava
Malina
Mláka

Hydrologicky najvýznamnejším povrchovým tokom je v riešenom území mesta Malacky je rieka Morava.

Rieka Morava je jedným z najväčších prítokov Dunaja. Priľahlé ekosystémy tvoria lužné lesy, nívne lúky a mokrade. Sú výsledkom rozsiahleho záplavového režimu a dlhodobého využívania človekom.

Dolná časť nivy Moravy predstavuje najrozsiahlejší zachovaný komplex nívnych lúk v strednej Európe, ktorý je mimoriadne hodnotný z hľadiska biodiverzity.

Rozloha povodia: 26 580 km²

Dĺžka: 329 km

Krajiny, ktorými preteká: Česká republika, Slovensko, Rakúsko

Ochrana: Ramsarská lokalita, Významné vtáacie územie, navrhované územie Natura 2000

Hydrologicky najvýznamnejším povrchovým tokom je v území okresu Malacky rieka Malina, ktorá odvodňuje južnú časť Malých Karpát a časť Borskej nížiny. Do okresu Malacky vchádza tok Maliny vo východnej časti a preteká približne v smere západ, juhozápad, kde sa na hranici vlieva do Jakubovských rybníkov. Hlavnými zdrojmi Maliny sú Kuchynská Malina a Pernecká Malina. Od mesta Malacky je tok upravený, ohradzovaný a aj odklonený od svojho pôvodného smeru. Postupne do umelého toku zaistuje : Balážov potok a Ježovka. Priemerný ročný prietok Maliny je $0,836 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Koeficient odtoku je 0,25. Plocha povodia tvorí $516,6 \text{ km}^2$.

Ďalšími významnými tokmi sú Výhonský kanál a Mlynský náhon. Obidva toky sú v celej dĺžke umelo upravované, a majú charakter kanálov. Z hydrologického hľadiska majú význam aj rybníky a to Jakubovské a Marhecké rybníky.

Podzemné vody vo vrchnoneogénnych sypkých usadeninách patria k typu artézskych vôd. Jednotlivé horizonty artézskych vôd sú málo výdatné, zvyčajne $0,2 - 2,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$.

1.4 Geologické pomery, inžiniersko-geologické a pôdne pomery

Na geologickej stavbe mesta Malacky sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru. Mocnosť neogénnych sedimentov sa pohybuje v rozmedzí niekoľko sto až tisíc metrov. Vrchná časť je zastúpená sedimentami panónu, ktoré tvoria ílovito – pracovité a piesočné komplexy, ktoré vystupujú vo vrstvách a nepravidelných polohách nepresahujú 2 až 3 metre. Piesky sú prevažne jemnozrnné, ílovité a prachovité. Neogén tvorí podložie kvartérnym sedimentom a na viacerých miestach vychádza až k povrchu. Kvartérne sedimenty sú zastúpené fluvialnými, eolickými a deluviálnymi pokryvmi.

Extrémne kremeťité piesky v dunových presypoch v oblasti Boru spolu so špecifickou mikroklimou podmienili vývoj regozemí až kambozemí nasýtených prípadne podzolovaných a podzolových, ktoré sú v prevažnej miere piesočnaté. Tieto pôdy patria medzi najúrodnejšie pôdy na Slovensku. Majú nedostatok humusovej vrstvy, s nedostatkom fosforu a draslíka.

Pozdĺž menších vodných tokov a Maliny sa vyvinuli úzke pruhy piesočnato – hlinitých až hlinitých černíc. Na neogénnych, hlavne ílovitých substrátoch vznikli prevažne regozeme, kambizeme a rankre glejové, ktoré sú prevažne piesočnaté až hlinitopiesočné. V medzidunových a medziterasových depresiách s nízkou hladinou podzemnej vody sa na organických substrátoch vyvinuli organozeme.

1.5 Rastlinstvo a živočíšstvo

Základná fytogeografická charakteristika

Podľa fytogeografického členenia SR (Futák, 1984) patrí flóra dotknutého územia k panónskej oblasti (Pannonicum), eupanónskeho xerothermného obvodu (Eupannonicum) a okresu borskej nížiny.

Podľa geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al., 1986) pôvodnú potenciálnu vegetáciu záujmového územia tvorili dubovo-hrabové lesy panónske (Quercus robur – Carpinion betuli) s dominantným zastúpením duba letného a hrabu obyčajného a na mladých riečnych holocénnych povodňových sedimentoch s

fluvizemami a s čiastočným vplyvom podzemnej a povrchovej vody vznikli lužné lesy nížinné (*Ulmenion* Oberd. 1953) s pôvodnými zástupcami v stromovom poschodí : brest, jaseň a dub. Tieto lesy sa rozprestierali v oblasti, ktorá je v súčasnosti intenzívne využívaná na poľnohospodárske účely.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola odstránená z dôvodov výstavby budov, komunikácií a intenzívnej poľnohospodárskej činnosti.

Základná zoogeografická charakteristika

Podľa zoogeografického členenia môžeme riešené územie zaradiť do nasledujúcich živočíšnych regiónov :

provincia: vnútrokarpatské znížieniny,
oblasť: panónska,
obvod: dyjsko-moravský,
okrsok: moravský,
podokrsok: záhorský,

Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, styku urbanizovanej zastavanej krajiny s poľnohospodárskou kultúrnou krajinou, je súčasná fauna čo sa týka diverzity chudobná. V širšom riešenom území sa uplatňujú nížinné druhy. V záujmovom území je typický charakter živočíšnych spoločenstiev viazaných na poľnohospodársku kultúrnu krajinu (druhy poľných monokultúr). Okrajovo do riešenej lokality zasahujú druhy, ktorých výskyt je viazaný na mestskú a záhradnú zeleň, plevelné plochy, areály podnikov a budov. K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov - lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový a žltouchvost domový, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce.

Lokality Natura 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústavu NATURA 2000 tvoria teda 2 typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, **SPA**) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: **chránené vtáčie územia**;
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, **SAC**) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: **územia európskeho významu** - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Chránené vtáčie územia :

Popis lokality

Názov : Malé Karpaty
Kód územia : SKCHVU014
Kraj : Bratislavský kraj
Správca územia : CHKO Malé Karpaty

Zakázané činnosti :

Zakázané činnosti v celom CHVÚ:

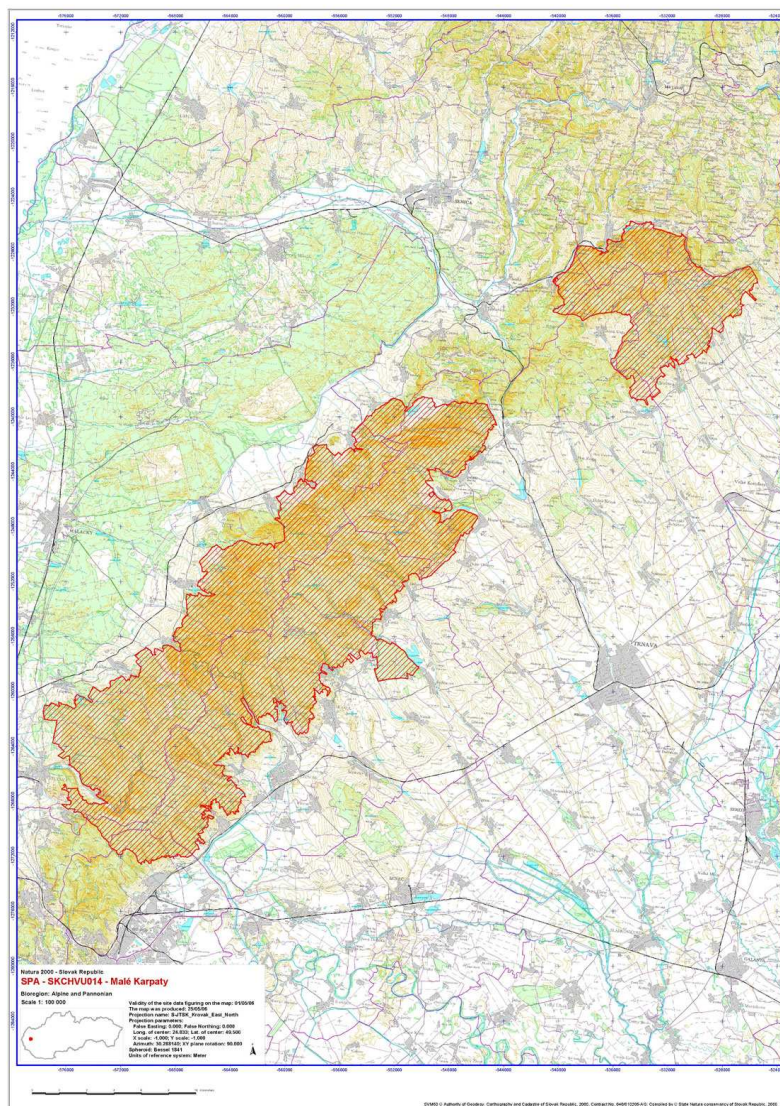
- lesohospodárska činnosť a realizácia poľnohospodárskych prác od 15. februára do 15. júla vykonávaná v blízkosti hniezda, ak tak určí orgán ochrany prírody,
- odstraňovanie alebo poškodzovanie hniezdnych a dutinových stromov, ak tak určí orgán ochrany prírody,
- rozorávanie trvalých trávnych porastov.

Zakázané činnosti v častiach CHVÚ uvedených v prílohe č. 2:

- vykonávanie výchovnej a obnovnej ťažby, zalesňovania, ochrany lesa a sústreďovania dreva od 1. marca do 30. júna,
- vykonávanie obnovnej ťažby iným spôsobom ako účelovým výberom v lesoch ochranných a lesoch osobitného určenia,
- obnovná ťažba veľkoplošnou formou podrastového hospodárskeho spôsobu a holorubným hospodárskym spôsobom v hospodárskych lesoch,
- odstraňovanie a poškodzovanie hniezdnych a dutinových stromov, ak tak určí štátny orgán ochrany prírody a krajiny,
- umiestňovanie stavby a budovanie lesnej cesty alebo zväžnice,
- budovanie a vyznačenie turistického chodníka, bežeckej trasy, lyžiarskej trasy alebo cyklotrasy.

Katastrálne územia :

Rača, Vajnory, Záhorská Bystrica I, Plavecký Mikuláš, Plavecké Podhradie, Sološnica, Rohožník, Kuchyňa, Pernek, Jablonové, Lozorno, Turecký vrch, Stupava, Borinka I, Mást I, Mást II, Záhorská Bystrica III, Marianka, Doľany, Častá, Dubová, Modra, Píla, Pezinok, Budmerice, Veľké Trnie, Malé Trnie, Limbach, Grinava, Neštich, Svätý Jur, Brezová pod Bradlom, Prašník, Dolný Lopašov, Vrbové, Chtelnica, Kočín, Lančár, Šterusy, Hradište pod Vrátnom, Prievaly, Plavecký Peter, Dobrá Voda, Trstín, Dechtice, Buková, Smolenice, Lošonec, Smolenická Nová Ves, Horné Orešany, Dolné Orešany, Dlhá.



Popis lokality

Názov : Záhorské Pomoravie
Kód územia : SKCHVU016
Kraj : Bratislavský kraj
Správca územia : CHKO Záhorie

Zakázané činnosti : Zakázané činnosti v CHVÚ:

- odstraňovanie alebo poškodzovanie dutinových stromov alebo výstavkov, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,

- vykonávanie úmyselnej obnovnej alebo výchovnej ťažby od 1. marca do 31. júla v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 2,
- budovanie lesnej cesty alebo zväžnice od 1. marca do 31. júla,
- uplatňovanie holorubného hospodárskeho spôsobu v porastoch tvorených pôvodnými druhmi listnatých drevín,
- vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda haje červenej, haje tmavej, sokola rároha a bociana čierneho, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- znížovanie výšky vodnej hladiny na útvaroch povrchovej vody, ak tak určí obúžp,
- vykonávanie akýchkoľvek úprav litorálnej alebo pobrežnej vegetácie, najmä jej kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie alebo vytváranie priechodov od 1. marca do 31. júla okrem údržby objektov a zariadení správcom vodného toku v súlade s osobitným predpisom,
- ťažba piesku, hliny alebo iné narušenie pôdneho krytu od 1. marca do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- mechanizované kosenie alebo mulčovanie existujúcich trvalých trávnych porastov spôsobom od okrajov ku stredu na súvislej ploche väčšej ako 0,5 hektára, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- aplikovanie hnojív na existujúcich trvalých trávnych porastoch v inundačnom území medzi protipovodňovou hrádzou a vodným tokom,
- aplikovanie rodenticídov na existujúcich trvalých trávnych porastoch,
- aplikovanie rodenticídov na ornej pôde od 1.4. do 15.10. iným spôsobom ako vkladáním do nôr,
- vykonávanie pastvy od 1. marca do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad žp,
- zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh poľnohospodárskeho pozemku,
- lov rýb od 1. mája do 30. júla v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v pr. č. 3,
- vstupovanie na ostrovy od 1.3. do 31.7. okrem rybárskej stráže alebo stráže prírody,
- lov rýb z plavidiel na stojatých vodách od 1. marca do 30. júna,
- vjazd, státie alebo plavba s vodným skútom alebo s plavidlom rýchlostného vodného motorizmu, okrem vodnej plochy Oširíd v katastrálnom území obce Sekule,
- likvidovanie alebo zmenšovanie rozlohy pozemkov, ktoré slúžia ako účelová ochranná poľnohospodárska a ekologická zeleň protierozívnych opatrení alebo opatrení na zabezpečenie ekologickej stability územia,
- organizovanie verejných telovýchovných, športových alebo turistických podujatí, ako aj iných verejnosti prístupných spoločenských podujatí od 1. marca do 31. júla okrem rybárskych pretekov,
- voľné púšťanie psa vrátane poľovného od 15.12. do 15.3. okrem psa používaného na plnenie úloh podľa osobitného predpisu, v časti územia uvedenej v prílohe č. 4,
- poľovanie na zver od 15.12. do 15.3. v časti územia uvedenej v prílohe č. 4.

Katastrálne územia : Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica I, Borinka II, Gajary, Jakubov, Kostolište, Láb, Malacky, Malé Leváre, Mást I, Mást III, Plavecký Štvrtok I, Plavecký Štvrtok II, Stupava, Suchohrad, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Bystrica II, Záhorská Ves, Závod, Zohor, Borský Svätý Jur, Čáry, Kúty, Moravský Svätý Ján, Sekule, Smolinské, Brodské, Gbely, Holíč, Kátov, Kopčany, Letničie, Petrova Ves, Radimov, Skalica, Uní.



Územia európskeho významu:

Popis lokality

Názov: Marhecké rybníky
Kód územia: SKUEV0121
Kraj: BRATISLAVSKÝ KRAJ
Rozloha: 81,67 ha
Správca územia: CHKO Záhorie
Katastrálne územia: 991970 Bažantnica
 835196 Malacký



Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

- 3150 Prírodné eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion
91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

plocháč červený	Cucujus cinnaberinus
spriadač kostíhojový	*Callimorpha quadripunctaria
uchaňa čierna	Barbastella barbastellus

netopier obyčajný
hrúz bieloplutvý
bobor vodný

Myotis myotis
Gobio albipinnatus
Castor fiber

Výstavba nákupného centra „Továrenská“ neovplyvní chránené územia, nakoľko ide o intravilán mesta Malacky, záujmové územie je mimo chránených území a neleží ani v ich bezprostrednej blízkosti.

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

2.1 Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia

Záujmové územie sa nachádza na rozhraní krajinoekologického komplexu tabúľ a pláňav (dunová rovina) s mozaikou poľnohospodárskych kultúr a ornej pôdy v dotyku so súvislo zastavanou plochou intravilánu mesta Malacky.

Priestor určený na výstavbu sa nachádza v severnej časti mesta Malacky. Ide o rovinatý pozemok v súčasnosti zastavaný skladovými a výrobnými budovami, je situovaný medzi okresnou cestou a obecnou komunikáciou v zóne skladových a výrobných areálov.

2.2 Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biotická kvalita

V záujmovom území sa priamo žiadne prvky ÚSES-u nenachádzajú a ani realizáciou uvedenej činnosti nedôjde k zániku, resp. ovplyvneniu žiadneho prvku ÚSES vyčlenených v rámci MÚSES mesta Malacky (Regioplán Nitra, 1995).

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Mesto Malacky má 17.773 obyvateľov.
Hustota obyvateľstva je : 667 obyvateľov na km².

V okrese Malacky žije spolu 64 354 trvale bývajúceho obyvateľstva z toho 31 466 mužov a 31 888 žien.

Štatistické údaje zistené pri sčítaní obyvateľov k 26. 5. 2001

Mesto	Trvale bývajúce obyvateľstvo										Trvale obývané domy		trvale obývané byty
	spolu obyvateľov	z toho ženy	z toho národnosť v %				z toho náboženské vyznanie/cirkev v %				spolu	z toho rodinné domy	
			slovenská	maďarská	rómska	česká	Rímsko-katolícka cirkev	Evanjelická cirkev augs. vyzn.	bez vyznania	nezistené vyznanie/cirkev			
Malacky	17 773	9 116	96,7	0,4	0,1	1,6	71,5	1,4	21,2	4,8	2452	2122	5812

Zo štruktúry obyvateľstva mesta podľa základných vekových skupín je vidieť, že i v Malackách pokračuje proces poklesu pôrodnosti. Podiel obyvateľstva v predproduktívnom veku v roku 2004 dosiahol 15,27 % z celkového počtu obyvateľov, čo predstavuje už i v porovnaní napr. s rokom 1998 zníženie počtu mladých ľudí o 948.

Podľa Sčítania ľudu, domov a bytov v r. 2001 je v Malackách 2786 domov, z toho trvale obývaných 2452, z toho 2122 RD a 321 neobývaných.

Podmienky zamestnanosti obyvateľov širšieho okolia vytvára samotné okresné mesto Malacky, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. Obyvatelia sú zamestnaní predovšetkým v priemysle, službách a poľnohospodárstve. Významným miestami obchádzky za prácou v blízkom okolí je najmä Bratislava.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

4.1 Reliéf

Scenériu krajiny smerom od západu na východ v Borskej nížine tvorí rovinatý reliéf nív a terás, reliéf pieskových dún a pokrovov a Podmalokarpatská zníženina s náplavovými kužeľmi. Malé Karpaty ako horská hrasť výrazne vystupuje pozdĺž zlomov nad nížinu a jej reliéf je prevažne vrchovinový a hornatinový.

4.2 Ovzdušie

V meste Malacky je evidovaných 32 stredných zdrojov a 2 veľké zdroje znečisťovania ovzdušia. Na zhoršovaní kvality ovzdušia v území sa podieľa okrem priemyslu výraznou mierou aj doprava. Hlavné bodové zdroje znečistenia: Swedwood, SkyLife, Nafta Záhorie, Importex, Službyt.

Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Malacky (v t/rok)

Emitovaná látka	rok 2000	rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004
NO _x	1 451	1 540	1 675	1 300	1 369
SO ₂	61	95	63	43	197
CO	1 036	762	860	2 203	1 173
TZL	162	150	170	181	138

Zdroj: NEIS REPORT

4.3 Voda

Stupeň znečistenia vody v toku Malina je dokumentovaný nasledovnou tabuľkou na základe pravidelných meraní SHMÚ v profile Jakubov. Bilančný stav Maliny pre BSK₅ a BSN- NH₄⁺ je pasívny – stupeň C, v ostatných ukazovateľoch je bilančný stav priaznivý – stupeň A

Kvalita povrchových vôd Maliny vo vybraných profiloch

Profil	Ukazovatele podľa STN 75 7221				
	A	B	C	D	E
Jakubov	V	V	V	IV	V

Vysvetlivky:

- A - ukazovatele kyslíkového režimu
- B - základné chemické ukazovatele
- C - doplňujúce chemické ukazovatele
- D - ťažké kovy
- E - biologické a mikrobiologické ukazovatele

V záujmovom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje znečisťovania podzemných vôd, ktoré by mohli význačne ovplyvniť ich kvalitu, okrem prípadného používania umelých alebo prírodných hnojív.

4.4 Pôda

Poškodenie pôdneho krytu a kvality pôdy v záujmovom území nebolo skúmané, nakoľko vzhľadom na využitie celej záujmovej plochy je hodnotenie tejto zložky irelevantné. Vzhľadom na charakter využitia územia sa rozsiahlejšia kontaminácia neočakáva. Z hľadiska veternej erózie patrí územie do kategórie s miernou eróziou. Vodná erózia nie je v oblasti žiadna.

4.5. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľov: stredná dĺžka pri narodení, celková úmrtnosť (mortalita), dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, štruktúra príčin smrti, choroby z povolania atď.

V úmrtnosti v okrese dominuje podľa príčin úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, ischemické choroby srdca, úmrtnosť na nádorové ochorenia, cievne choroby apod. Závažnou veličinou sú aj úmrtia vplyvom dopravných nehôd.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. Požiadavky na vstupy

1.1 Suroviny

Hlavnými vstupnými surovinami v etape prípravy budú stavebné materiály na výstavbu predmetných objektov.

1.2 Pomocné látky

Realizácia predmetnej činnosti nepredpokladá žiadne významné pomocné látky vstupujúce do tohto procesu tak v etape prípravy ako aj v etape realizácie.

1.3 Surovinové a materiálové zdroje

Hlavné suroviny budú získavané z miestnych zdrojov, a len v menšom množstve bude potrebné ich zabezpečovanie zo zahraničia. Stavebný materiál je u nás bežne dostupný a bude zabezpečovaný podľa realizačného projektu.

1.4 Energia

Pre napojenie novovybudovaných rozvodov sa predpokladá s výstavbou novej trafostanice TS. Napojenie trafostanice bude realizované z určeného pripojovacieho bodu. Z trafostanice TS bude realizovaný prívod nn káblom uloženým v zemi.

Prípojka NN pre jednotlivé stavebné objekty bude realizované z NN rozvádzača trafostanice TS. Z trafostanice TS budú vývody realizované nn káblom uloženým v zemi.

Verejné osvetlenie na parkovisku a v priestoroch určených pre návštevníkov bude realizované výbojkovými svietidlami na stožiaroch. Ovládanie verejného osvetlenia bude súmrakovým spínačom. Rozvody budú napojené z rozvádzačov RVO, ktorý bude napájaný z hlavného rozvádzača. RVO bude konštruovaný tak, aby bolo možné ovládať osvetlenie jednotlivých parkovísk samostatne.

1.5 Kanalizácia

Prevádzka navrhovaného objektu nijako neovplyvní v danej lokalite životné prostredie. Prevádzkou nedôjde k zhoršeniu kvality podzemných vôd a ani pôdy. Objekt bude pripojený na verejnú splaškovú kanalizáciu, ktorá ich bude odvádzať do existujúcej ČOV – VHS Malacky. Dažďové vody zo spevnených plôch a komunikácií budú dažďovými uličnými vpustami cez lapač ropných látok a dažďovú kanalizáciu odvedené do existujúcej kanalizačnej stoky a následne do recipienta potoka Mlynský náhon Malína.

1.6 Vodovod

Prevádzka navrhovaného objektu nijako neovplyvní v danej lokalite životné prostredie. Prevádzkou nedôjde k zhoršeniu kvality podzemných vôd a ani pôdy. V uvedenej lokalite sa nachádza verejný vodovod v správe BVS a.s., Bratislava. Prívod pitnej vody do navrhovaných objektov bude zabezpečovať novovybudovaná prípojka DN 110 v celkovej dĺžke cca 28,0 bm.

1.7 Plynovod

V danej lokalite sa nachádza existujúce oceľové rozvody STL plynovodu DN 50 a plynová STL prípojka s regulátorom a plynomerom. Nakoľko technický stav plynovej STL prípojky je vyhovujúci, navrhuje sa využitie prípojky s regulátorom na zabezpečenie zásobovania navrhovaných objektov zemným plynom.

1.8 Vykurovanie

Zásobovanie teplom je riešené z vlastného zdroja tepla – plynovej kotolne, ktorá bude umiestnená v objektoch SO-01, SO-02, SO-03, pre každý objekt samostatne a ich tepelný výkon bude pokrývať spotrebu tepla pre vykurovanie, ohrev jednotiek VZT a ohrev teplej úžitkovej vody. Systém vykurovania bude teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody o tepelnom spáde 80/60°C – ekvitermicky regulovaná pre vykurovanie, ako aj teplovodný, s teplotou vody konštantnou pre ohrev jednotiek VZT a ohrev teplej úžitkovej vody.

1.9 Dopravná infraštruktúra

Dimenzovanie nárokov statickej dopravy sa viaže na výhľadové nároky dlhodobých a krátkodobých potrieb. Pri stanovení bilančných nárokov na statickú dopravu návrh vychádzal z STN 73 6110. Bilančnou jednotkou návrhu v tomto stupni je plocha predajne. V zmysle citovanej normy a článku 16.3 stanovené redukčné súčinitele:

$$\begin{aligned}k_a &= 1,2 \quad \text{súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie 1:2,0} \\k_p &= 1,0 \quad \text{súčiniteľ vplyvu polohy (celomestský význam)} \\k_v &= 0,7 \quad \text{súčiniteľ vplyvu veľkosti sídla nad 20.000 obyvateľov - výhľad} \\k_d &= 1,2 \quad \text{súčiniteľ deľby dopravnej práce IAD/ostatný 40/60} \\k_{\text{celk}} &= 1,008\end{aligned}$$

Základný počet parkovacích stojísk :

Objekt SO-01 – predajná plocha 4 200 m²

$$P_0 = 4200 : 30 = 140$$

$$P = P_0 \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 140 \times 1,2 \times 0,7 \times 1,0 \times 1,2 = 141,12 = \mathbf{141 \text{ stojísk}}$$

Objekt SO-02 – predajná plocha 463 m²

$$P_0 = 463 : 30 = 15,43$$

$$P = P_0 \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 15,43 \times 1,2 \times 0,7 \times 1,0 \times 1,2 = 15,55 = \mathbf{16 \text{ stojísk}}$$

Objekt SO-03 – predajná plocha 65 m²

$$P_0 = 65 : 30 = 2,16$$

$$P = P_0 \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 2,16 \times 1,2 \times 0,7 \times 1,0 \times 1,2 = 2,17 = \mathbf{3 \text{ stojiská}}$$

Navrhnutých je 8 stojísk pre imobilných.

BILANCIA NÁROKOV STATICKEJ DOPRAVY

objekt	FUNKČNÉ VYUŽITIE	MERNÁ JEDNOTKA	POČET M.J.	N á r o k y n a počet státi		Počet stojísk	
				krátko dobé	dlhodobé	potrebný	navrhnutý
SO-01	Predajne, služby	m ²	4 200	99	42	141	155
SO-02	fastfood	m ²	463	11	5	16	15
SO-03	Čerpacia stanica PHM	m ²	65	2	1	3	8
CELKOM:				112	48	160	178
Z toho pre imobilných 4%:						8	8

1.10 Požiadavky na infraštruktúru

Vzhľadom na už vybudované základné napojenia realizácia predmetnej činnosti nepredpokladá ďalšie požiadavky na infraštruktúru a zásah do nej.

1.11 Pracovné sily

Pre zabezpečenie navrhovanej činnosti budú počas výstavby nasadzované pracovné sily v súlade s projektovou dokumentáciou, podľa potrieb. Maximálny počet pracovných síl na stavbe cca 45.

1.12 Nároky na pôdu

Celková stavba pozostáva zo súboru stavebných objektov – dve pozemné stavby halového typu určeného pre účely obchodu, čerpaciej stanice pohonných hmôt, parkoviska pre osobné vozidlá a zazelenených plôch so sadovými úpravami.

celková plocha pozemku:	23 011 m ²
zastavaná plocha:	7 221,8 m ²
obstavaný priestor:	49 820 m ³
parkovisko a vonkajšie komunikácie – spevnená plocha:	11 689,0 m ²
zelené plochy – sadové úpravy:	3 930,0 m ²

2. Údaje o výstupoch

2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Vykurovanie objektu a zdroj tepla – Kotelňa pre objekt SO-01:

Vybudovanie zdroja tepla s použitím 4 ks – plynových teplovodných kondenzačných kotlov, s menovitým tepelným výkonom: $Q_m = 4 \times 94,5 = 378,0 \text{ kW}$.

Vykurovanie zázemia obchodných priestorov bude teplovodným systémom s núteným obehom vody. Ako vykurovacie telesá budú navrhnuté doskové radiátory. Tepelný spád vykurovanej vody bude 80/60°C.

Zdroj tepla pre objekt SO-02:

Plynová vzduchotechnická jednotka bude mať inštalovaný výkon 110 kW.

Vykurovanie objektu a zdroj tepla pre objekt SO-03:

Vykurovanie objektu bude teplovodným systémom s núteným obehom vody. Ako vykurovacie telesá budú navrhnuté doskové radiátory. Tepelný spád vykurovanej vody bude 80/60°C. Ako zdroj tepla je navrhnutý závesný plynový kondenzačný teplovodný kotol. Inštalovaný výkon kotla je 15kW.

Znečistené vody

V danej lokalite je vybudovaná splašková kanalizácia, ktorá je v správe VHS, a.s., Malacky. Splaškové vody z navrhovaných objektov budú odvádzané do existujúcej ČOV – VHS Malacky. Priemyselné odpadové vody a vody zo zdravotníckych zariadení sa nebudú vyskytovať. Na odvod splaškových vôd je navrhnuté nasledovné rozšírenie existujúcej splaškovej kanalizácie.

Dažďové vody zo spevnených plôch a komunikácií budú dažďovými uličnými vpustami cez navrhovaný lapač ropných látok a navrhovanú dažďovú kanalizáciu odvedené do existujúcej kanalizačnej stoky a následne do recipienta potoka Mlynský náhon Malina.

Odvod dažďových vôd zo striech navrhovaných objektov budú zbernými dažďovými zvodmi odvedené cez lapače strešných naplavenín priamo do existujúcej dažďovej kanalizácie. Existujúcu dažďovú kanalizáciu v danej lokalite tvorí súbor vybudovaných podzemných stôk z PE potrubia, na ktoré sú osadené klasické betónové revízne kanalizačné šachty DN 1000.

Na trase dažďovej kanalizácie budú umiestnené čistiace revízne kanalizačné šachty DN 1000. Navrhnuté sú betónové kanalizačné šachty DN 1000.

Ochrana podzemných vôd bude zabezpečovať odlučovač ropných látok LK 30 firmy PREFA a.s., Brno. Slúži na čistenie ľahkých kvapalín, hlavne ropných látok s hustotou do 0,95 g/cm³. Odlučovač LK 30 PREFASEB je navrhnutý v zmysle STN EN 858 so stupňom odlučovania I., tj. maximálny prípustný obsah zbytkových ľahkých kvapalín na výstupe od 1,0 do 5,0 mg/liter. Konštrukčne je riešený ako súbor jednej, resp. dvoch betónových nádrží DN 2500/1600, v ktorej je inštalované technologické zariadenie – odlučovač RL PREFASEP 30 a sorpčný filter PREFASORB 30.

Výústny objekt do zakrytého potoka Malina zostáva bezo zmeny. Jedná sa o výústny objekt DN 300 s voľným napojením do existujúcej kanalizačnej šachty, umiestnenej v miestnej komunikácii - Jesenského ulici.

2.3 Odpady

Prevádzka nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie, samotná prevádzka supermarketu nevytvára nadmerné množstvá odpadov, zabezpečovanie energiami bude v súlade so všeobecne záväznými právnymi a inými predpismi platnými v SR.

Pri stavebných prácach sa nepredpokladá použitie nebezpečných látok. Tieto môžu vznikáť len v rámci servisu techniky.

Nároky na zneškodnenie odpadov:

V predkladanom zámere sú zahrnuté nároky na zneškodnenie odpadov. V súčasnom období je nakladanie s odpadmi upravené predovšetkým nasledujúcimi predpismi:

- Zákomom č.223/2001 Z.z. o odpadoch, a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláškou MŽPSR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov,
- Vyhláškou MŽP SR č.283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Na základe týchto platných predpisov je možné formulovať základné povinnosti účastníkov výstavby pre oblasť odpadového hospodárstva do týchto niekoľkých bodov:

- zhotoviteľ stavebných prác musí viesť evidenciu odpadov v rozsahu stanovenom vyhláškou MŽP SR č. 283/2001 Z.z.
- pri každej manipulácii s odpadmi je treba zaistiť podmienky pre bezpečnosť práce, ochranu zdravia a ochranu všetkých zložiek životného prostredia (pôda, voda, vzduch)
- rovnako každá manipulácia s odpadmi musí prebiehať v súlade s vyššie uvedeným zákonom č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zhotoviteľ stavebných prác musí zabezpečiť pravidelnú kontrolu stavebných mechanizmov s tým, aby nedošlo k úkapom a k úniku ropných látok do zeminy. V prípade znečistenia je nutné ihneď túto kontaminovanú zeminu odťažiť a zaistiť jej dekontamináciu,
- odpady, ktoré nemôže sám využiť, trvale ponúkať k využitiu inej právnickej či fyzickej osobe,
- odpady musia byť zneškodňované iba v zariadeniach určených na tento účel a u odberateľov oprávnených na nakladanie s nimi.

So vznikom odpadu sa počíta pri samotnej výstavbe. Vlastná príprava stavebného pozemku vyžaduje likvidáciu súčasného stavebného dvora, avšak návrh sa snaží minimalizovať odpady z demolácií. Väčšina pozemných stavieb je montovaná a bude likvidovaná rozoberaním. Len dva objekty majú murované obvodové steny a murovaná je len malá časť pomocných konštrukcií. Takmer celá betónová plocha dvora bude použitá ako podkladový betón parkoviska a stavieb – nebude sa odstraňovať. Všetky predpokladané odpady z výstavby sú odhadnuté a zosumarizované podľa druhu.

V **rámci výstavby**, budú vznikať odpady, ktoré sú v zmysle vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z. zakategorizované ako stavebné odpady a odpad z demolácií, kategórie ostatný odpad:

k.č.odpadu	názov druhu odpadu	množstvo odpadu v tonách
17 01 01 - betón		800 t
17 01 02 - tehly		1 960 t
17 01 03 - obkladačky, dlaždice, keramika		30 t
17 01 07 - zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc		10 t
17 02 01 - drevo		5,0 t
17 02 02 - sklo		0,5 t
17 02 03 - plasty		0,5 t
17 03 02 - bitúmenové zmesi		0,3 t
17 04 02 - hliník		0,1 t
17 04 05 - železo a oceľ		5,1 t
17 04 11 - káble		0,05 t
17 05 04 - zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503		600 m ³
17 06 04 - izolačné materiály		0,25 t
17 08 02 - stavebné materiály na báze sadry		0,3 t

Celkové množstvo odpadu vzniknutého realizáciou stavby sa predpokladá na cca 2800 tony a zeminy na 600 m³. Zemina sa v prevažnej miere zhodnotí formou spätného využitia (spätné zásypy a v rámci HTU).

Počas stavebných prác je dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi.

Počas stavebných prác je dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v Nariadení vlády SR č. 201/2001 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko (Smernica rady 92/58 EHS), v Nariadení vlády SR č. 444/2001 Z.z.

O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a v Nariadení vlády SR č. 204/2001 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Zneškodnenie ostatných druhov odpadu sa bude vykonávať v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na základe zmluvného vzťahu s oprávnenou organizáciou.

V **rámci prevádzkovania Národného centra „Továrenská“** predpokladáme, že budú vznikať odpady, ktoré sú v zmysle vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z. zakategorizované ako odpady k.č.:

k.č.odpadu	názov druhu odpadu	kategória odpadu
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuch. a reštauračný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 05	kompozitné obaly	O

15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 07	obaly zo skla	O
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
16 02 13	vyraďené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 160209 až 160212 (ortuťové žiarivky)	N
16 06 02	niklovo – kadmiové batérie	O
16 06 05	iné batérie a akumulátory	O

2.4 Hluk, vibrácie a zápach

Pri výstavbe, ako aj pri samotnej prevádzke nevznikne nadmerný hluk. Rovnako nevzniknú pri výstavbe a prevádzke žiadne vibrácie a ani zápach.

V okolí stavby sa nachádzajú len objekty občianskej vybavenosti, ktoré sú od staveniska vzdialené 50 až 100 m. Preto nehrozí rušenie okolia v čase nočného pokoja a v skorých ranných hodinách prípadne rušenie v neskorších večerných hodinách prácami, ktoré spôsobujú nadmerný hluk. Napriek tomu je potrebné prihliadať k hlukovým limitom počas práce cez deň.

Odporúča sa dodržiavanie hlukových limitov a to:

V čase od 7⁰⁰ až 21⁰⁰ hod 60 dB (A)

resp. 85 dB (A) pri časovo limitovanej práci

v čase od 22⁰⁰ až 6⁰⁰ hod. 40 dB (A)

v ostatnom čase 50 dB (A)

Podrobnosti tejto problematiky budú v prípade potreby uvedené v hlukovej štúdii.

2.5 Zdroje žiarenia, tepla a iné vplyvy

Pri výstavbe, ako aj pri samotnej prevádzke nevznikne žiadne žiarenie ani iné fyzikálne polia.

2.6 Očakávané vyvolané investície

Realizáciou predmetného zámeru nebudú vyvolané nové investície.

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Pri výstavbe ako aj pri samotnej prevádzke nevznikne nadmerný hluk, nevzniknú vibrácie, a ani zápach, žiarenie ani iné fyzikálne polia. Priamy negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva vplyvom výstavby a prevádzky nepredpokladáme.

V čase realizácie výstavby bude hlavný dôraz kladený na dodržiavanie bezpečnostných opatrení ako aj na dodržiavanie technologických postupov. Možné negatívne vplyvy budú eliminované rýchlosťou postupu výstavby. Počas výstavby predpokladáme zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdom motorových vozidiel a montážnymi prácami.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Priamy negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva vplyvom výstavby a prevádzky sa nepredpokladá. K rizikám môže dôjsť pri nedodržiavaní pracovných predpisov obsluhy počas výstavby, porušovaním predpisov v BOZP, nepoužívaním ochranných pracovných pomôcok a pod.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

V bezprostrednej blízkosti navrhovanej činnosti - stavby sa nenachádza chránený prvok či zložka prírody, ani územie s vyhláseným režimom ochrany, ani žiadne hygienické pásmo a ani si svojou funkciou nevyžaduje žiadne takéto pásma vytyčovať.

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

6.1 Ovplyvnenie horninového prostredia

Terénne a stavebné úpravy nebudú mať vplyv na horninové prostredie.

6.2 Ovplyvnenie kvality povrchovej a podzemnej vody

Kvalita povrchovej a ani podzemnej vody nebude zámerom ovplyvňovaná, nakoľko sú projektované také zabezpečujúce opatrenia, ktoré tomu zabránia aj v prípade havárie a následného úniku znečisťujúcich látok v objekte Nákupného centra.

6.3 Ovplyvnenie kvality ovzdušia

Údaje o znečistení ovzdušia budú v prípade potreby uvedené v rozptylovej štúdii.

6.4 Ovplyvnenie fauny, flóry a vegetácie

6.4.1. Vplyvy na prírodné prostredie a biotu

Vplyvy na prírodné prostredie a biotu sa nepredpokladá vzhľadom k tomu, že predmetné územie sa nachádza v už zastavanej oblasti. Nedôjde ani k výrubu stromov.

6.4.2. Vplyvy na významné biotopy, chránené územia a ÚSES

Stavba sa nachádza mimo chránených oblastí a ich ochranných pásiem. Nepredpokladáme nepriaznivý vplyv na ÚSES.

6.4.3. Ovplyvnenie počtu a druhového zloženia rastlín a živočíchov

Predmetná činnosť nijakým spôsobom neovplyvní počet a druhy rastlín a živočíchov v predmetnej lokalite vzhľadom k tomu, že predmetné územie sa nachádza v už zastavanej oblasti.

6.5 Ovplyvnenie územia hlukom

Podrobnosti tejto problematiky budú v prípade potreby uvedené v hlukovej štúdii.

6.6 Významnosť a časový priebeh pôsobenia očakávaných vplyvov

Očakávané vplyvy môžeme z časového horizontu rozdeliť na :

- vplyvy počas výstavby
- vplyvy počas prevádzky
- vplyvy po ukončení prevádzky

Predpokladané možné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie

Vplyv Činnosť	Horninové Prostredie	Povrchové Vody	Podzemné Vody	Ovzdušie	Fauna a flóra	Hluk	Obyvateľstvo
Počas Výstavby	1C	2B	2B	2B	1C	2B	2B
Počas prevádzky	1C	1C	1B	2B	1C	2C	1C

3 – vplyv významný

2 – vplyv menej významný

1 – vplyv zanedbateľný

A – vplyv trvalý

B – vplyv prechodný

C – nebude mať vplyv

7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Realizáciou zámeru nepredpokladáme nepriaznivé vplyvy presahujúce štátne hranice.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Realizácia predmetnej činnosti v danej lokalite nevyvolá žiadne ďalšie vplyvy a investičné akcie v dotknutom území.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Vzhľadom na zistené skutočnosti a predpokladané vplyvy ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme.

Potenciálne ďalšie prevádzkové riziká s vplyvom na životné prostredie môžeme očakávať len v neštandardných situáciách :

- požiar
- únik škodlivín do podzemných vôd
- nedodržiavanie prevádzkového poriadku

Týmto situáciám možno zabrániť dôsledným dodržiavaním prevádzkového poriadku a neustálou kontrolou funkčnosti všetkých zariadení nachádzajúcich sa v objektoch predmetného obytného areálu.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

10.1. Výstavba

V etape výstavby bude hlavný dôraz kladený na dodržiavanie bezpečnostných opatrení ako aj na dodržiavanie technologických postupov.

Možné negatívne vplyvy budú eliminované rýchlosťou postupu výstavby a používaním vhodne zvolených techník.

10.2. Transport a skladovanie.

Doprava nebezpečných vecí (aj odpadov) bude uskutočňovaná v súlade s požiadavkami medzinárodného dohovoru na prepravu nebezpečných vecí - ADR. Skladovanie alebo zhromažďovanie (najmä nebezpečných odpadov a vecí) bude v objektoch zabezpečených v súlade s platnou legislatívou.

10.3. Čistenie odpadových vôd

Nie je predpoklad vzniku alebo úniku akýchkoľvek nebezpečných látok, ktoré by mohli spôsobiť výrazné zhoršenie kvality odpadových vôd. Bude nainštalovaný odlučovač ropných látok, ktoré budú slúžiť k čisteniu odpadových vôd od ropných látok, predtým ako budú vypustené do verejnej kanalizácie.

10.4 Monitoring

Monitoring bude zabezpečovať prevádzkovateľ objektu a to pravidelným rozborom odpadových vôd. Vzorky sa budú odoberať z tej kontrolnej šachty, z ktorej budú odpadové vody vyúšťovať cez kanalizačnú prípojku do verejnej kanalizácie. Podrobnosti monitoringu odpadových vôd bude upravovať zmluva s prevádzkovateľom verejnej kanalizácie resp. iných organizácií

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade nerealizácie tohto zámeru nebudú vytvorené nové plochy občianskej vybavenosti a nebudú vytvorené nové pracovné miesta.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentami

Podľa Územného plánu obce mesta Malacky, je územie v súčasnej dobe súčasťou polyfunkčného územia obchodných a výrobných služieb (PVS). Dominantnou funkciou by mali byť výrobné služby, malé zariadenia výrobných prevádzok, sklady, skladovacie plochy a verejné prevádzky neobťažujúce okolie, distribučno – skladovacie zariadenia (nákupné centrá, obchodno – distribučné a veľkoobchodné zariadenia).

Podľa Územného plánu obce mesta Malacky a platnej Aktualizácie územného plánu obce mesta Malacky z roku 2003 je územie podmienene vhodné na zariadenie obchodných a administratívnych budov pre obyvateľov územia, výučbových a doškolovacích zariadení.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Horninové prostredie

Poznatky získané pri spracovaní zámeru sú dostatočné pre účely posudzovania vplyvov činnosti na horninové prostredie.

Voda

Uvedené údaje o súčasnom stave kvality povrchových a podzemných vôd ako aj návrh opatrení na zabezpečenie ochrany pred ich znečistením je v predmetnej lokalite dostatočný.

Ovzdušie

Hodnotenie klimatických pomerov v predmetnej záujmovej oblasti je na základe údajov nameraných a publikovaných z meteorologických a zrážkomerných staníc v oblasti. Presnosť uvedených údajov je okolo 95 – 97 %. Presnejšie údaje o rozptylových skutočnostiach sú uvedené v rozptylovej štúdii, ktorá tvorí prílohu tohto zámeru.

Pôda

Vzhľadom na to, že umiestnenie plánovaného objektu bude v už zastavanej oblasti, čo tiež znamená, že nepôjde o záber novej pôdy, sú údaje o pôde dostatočné.

Biota

Pre spracovanie zámeru boli použité dostupné materiály. Úroveň poznania bioty v lokalite je dostatočná, nie je predpoklad vzniku iných vplyvov, najmä negatívnych, než sú uvedené v zámere.

Obyvateľstvo

Zdravotný stav obyvateľov Malaciek odzrkadľuje stav na celom Slovensku: stúpajúci nepriaznivý trend vývoja ochorení obehovej sústavy, nádorových ochorení a vysoký výskyt smrteľnej úrazovosti. Zdravotný stav obyvateľstva nie je horší, ako celoslovenský priemer. Napriek zhoršeniu parametrov životného prostredia, ktorým je populácia vystavená pôsobia pozitívne niektoré iné vplyvy, ako sú vyššia vzdelanosť a sním aj racionálnejší prístup k spôsobu života (stravovanie, pohybová aktivita, stres a pod.)

Najviac mužov zomiera na srdcovocievne ochorenia, nasledujú ochorenie nádorové, ďalej sú to úrazy a otravy, ochorenia dýchacieho systému, tráviaceho systému a zvyšok tvoria ostatné ochorenia.

Ženy najčastejšie zomierajú na srdcovocievne ochorenia, nasledujú ochorenia nádorové. V porovnaní z mužmi, ženy menej často zomierajú na úrazy a otravy. V ostatných príčinách úmrtia rozdiely medzi mužmi a ženami nie sú až také výrazné.

Úmrtnosť na nádorové ochorenia je druhou najčastejšou príčinou smrti obyvateľstva. Posledné desaťročia tento ukazovateľ v celosvetovej populácii zaznamenal vzostupný trend, ktorý dosiaľ nebol zastavený. Výrazne pozitívne možno hodnotiť aj ukazovatele pracovnej neschopnosti v tomto regióne, ktoré sú takmer vo všetkých sledovaných parametroch priaznivejšie ako hodnoty v SR.

Návrh programu monitorovania

Vzhľadom na skutočnosť, že monitoring bude zabezpečovaný rozborom vzoriek odpadových vôd, odobratých z kontrolnej šachty, bude tento odber uskutočňovaný priebežne a to minimálne 1x za tri mesiace.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

Nulový variant :

Nerealizovanie predmetnej navrhovanej činnosti.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty:

Pre výber optimálneho variantu boli stanovené nasledovné kritéria :

- vplyv na obyvateľstvo – zaťaženie územia hlukom a emisiami
- vplyv na krajinu – štruktúra a scenéria krajiny
- vplyv na životné prostredie – dopad stavby na životné prostredie
- technicko – ekonomické kritéria.

Vzhľadom na nealternatívnu činnosť teritoriálneho aj technického riešenia požiadal navrhovateľ listom o odpustenie variantného riešenia. Súhlasné stanovisko Obvodného úradu životného prostredia v Malackách je v prílohovej časti tohto zámeru.

V prípade, že nedôjde k realizácii navrhovanej činnosti, pozemok bude naďalej čiastočne zastavaný samostatne stojacími budovami charakteru výrobných a skladových hál, nedôjde k vytvoreniu objektu nákupného centra, nerozšíri sa občianska vybavenosť a statická doprava v predmetnom území.

Návrh variantu: realizovanie – výstavba objektu

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu :

Pri komplexnom porovnaní s nulovým variantom konštatujeme, že záujmové územie je z hľadiska sociálneho, technického a ekonomického pohľadu ako aj vplyvu na životné prostredie výhodnejšie pre posudzované územie realizácia navrhovanej činnosti než nulový variant. Budú vytvorené vhodné podmienky pre okolité obyvateľstvo z hľadiska dostupnosti nákupu tovarov a služieb.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- situácia umiestnenia
- kópia z katastrálnej mapy
- mapa širších vzťahov
- projektová dokumentácia pre územné konanie o umiestnení stavby
- pohľady a pôdorysy podľa projektovej dokumentácie

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.

- o Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, SAV Bratislava
- o Vyhláška MŽP SR o chránených rastlinách a chránených živočíchoch a o spoločenskom ohodnocovaní chránených rastlín, chránených živočíchov a drevín 93/ 1999 MŽP SR Bratislava
- o Zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
- o Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- o RÚSES okresu Bratislava
- o Program odpadového hospodárstva Bratislavského kraja
- o Správa o stave životného prostredia Bratislavského kraja k roku 2002.
- o Územný plán obce mesta Malacky v znení zmien a doplnkov 2003
- o Internet
- o Projektová dokumentácia na územné konanie o umiestnení stavby: Nákupné centrum „Továrenská“, Malacky, parcela č. 3251, 3247/1-64 k.ú Malacky, ktorý vypracoval Ing. arch. A. Németh (zodpovedný projektant).

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.

V štádiu spracovávania zámeru bolo vyžiadané odpustenie od variantného riešenia zámeru. Súhlasné stanovisko Obvodného úradu životného prostredia v Malackách je v prílohovej časti zámeru.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

V štádiu spracovávania zámeru neboli vypracované relevantné doplňujúce informácie k zámeru.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

V Bratislave, dňa 20.04. 2011

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovatelia zámeru :

REMAS Servis s.r.o., Ing. Milan Gaál

Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa :

Za spracovateľa :

Za navrhovateľa :

.....
Ing. Milan Gaál

.....
Ing. Jozef Gallo