

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### A.: SPRIEVODNÁ SPRÁVA

#### A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

AKCIA	Projektová dokumentácia pre územné konanie a stavebné povolenie novostavby „prevádzková budova Gastromila“
MIESTO STAVBY	Košice, grunt, okr. Košice II
OBJEDNÁVATEĽ	Gastromila, spol. s.r.o. Piešťanská 2, 040 11, Košice
INVESTOR	Gastromila, spol. s.r.o. Piešťanská 2, 040 11, Košice
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Arch. Martin skalický, 4m-a s.r.o. Vodná 3, Košice, +421 905 176 654
HLAVNÝ ING. PROJEKTU	Ing. Pavol Fedorčák, PhD., Komárany 85, 093 01, Vranov n/T. +421 949 803 607 pavol.fedorcak@yahoo.com
AUTOR	Ing. Ján Lojkovics, Štefánikova 179, 049 16, Jelšava, +421 944 223 227, janlojkovics@gmail.com
STAVEBNÉ RIEŠENIE	Ing. Ján Lojkovics, Štefánikova 179, 049 16, Jelšava, +421 944 223 227, janlojkovics@gmail.com
STATIKA	Ing. Tomáš Kocúr
ZDRAVOTECHNIKA	Ing. Pavol Fedorčák, PhD.; Ing. Peter Geci
VYKUROVANIE	Ing. Pavol Fedorčák, PhD.
VZDUCHOTECHNIKA	Ing. Pavol Fedorčák, PhD.
ELEKTROINŠTALÁCIE	Ing. Jamnický
DOPRAVNÉ RIEŠENIE	Ing. Gabriel Krivda
POŽIARNA BEZPEČNOSŤ	Ing. Ján Sova
PROJEKTOVÉ ENERGETICKÉ HODNOTENIE	Ing. Pavol Fedorčák, PhD.
CHARAKTER STAVBY	novostavba
STUPEŇ	projekt pre územné konanie a stavebné povolenie
DÁTUM	január 2016

## A.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

NÁZOV STAVBY	„Prevádzkový objekt Gastromila“
ÚČEL STAVBY	Budova pre obchod a služby, haly pre obchod a na spoločné stravovanie, ks 1230
CHARAKTER STAVBY	novostavba
CELKOVÁ PLOCHA ÚZEMIA	1795 m <sup>2</sup>
PARCELNÉ ČÍSLA	3755/581; 3755/580; 3755/493; 3755/491
VEGETAČNÉ PLOCHY	terasy, statická doprava, 145 m <sup>2</sup> +76 m <sup>2</sup> +30 m <sup>2</sup> +90 m <sup>2</sup> +539 m <sup>2</sup> , celkovo 880 m <sup>2</sup>
PLOCHA KOMUNIKÁCII NA POZEMKU	629 m <sup>2</sup>
CELKOVÁ ZASTAVANÁ PLOCHA OBJEKTU	775 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1.PP	242 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1.NP	648 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 2.NP	107 m <sup>2</sup>
CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA	997 m <sup>2</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 1.PP	757 m <sup>3</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 1.NP	2037 m <sup>3</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 2.NP	280 m <sup>3</sup>
CELKOVÝ OBJEM MIESTNOSTÍ	3072 m <sup>3</sup>
OBOSTAVANÝ OBJEM BUDOVY	4800 m <sup>3</sup>
POČET PARKOVACÍCH MIEST NA POVRCHU	16
KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA	3,5; 3,0; 3,20
SVETLÁ VÝŠKA	3,25; 2,75; 3,10

Podlažia	Typ miestností
1.PP	0.01 – 0.06, sklady
1. NP	1.01 – 1.46, vstupná hala, salónik, sklad hlavnej sály, chodba, toalety predsieň, toalety imobilní, toalety dámy predsieň, kabínka dámy i.-iii., kabínka páni i.-ii., toalety páni predsieň, čistý príbor, tácky, tanieri a poháre, chodba, výdajňa stravy, umýváreň kuchynského riadu, príprava pizze, kuchyňa, toalety zamestnanci, upratovačka, chodba, preberanie a váženie tovaru, obaly a odpady, kotolňa, sklad paliva, sklad a príprava zeleniny, sklad nápojov, suchý sklad, pokladňa, umývanie tácek, tanierov, príborov a pohárov, rozbíjanie vajec, balenie stravy na vývoz, kancelária vedúceho prevádzky, ext. Sklad nástrojov, zimná záhrada, hlavná sála, schodisko, výťah, ext. Terasa

2. NP	Krytá loggia, kancelárske priestory, sklad, strojovňa vzt, chodba, posedenie – chodba, šatne zamestnanci, umývarka zamestnanci, sprcha, toalety zamestnanci kabínky I.-II.
-------	--

### A.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

1. ÚPN mesta Košice, ÚHA
2. Geodetické zameranie územia – polohopis, výškopis, Richard Wantruba, Habeso s.r.o. Október 2014
3. Informatívna kópia z mapy, katastrálny portál
4. Vyjadrenie VVS, 07.01.2015;
5. Písomné požiadavky investora
6. Listy vlastníctva

### A.4 SÚHRNÝ PREHĽAD A ZDÔVODNENIE

Predmetom architektonicko-stavebného riešenia je projektové riešenie stavby „prevádzková budova Gastromila“ vrátane dopravnej a technickej infraštruktúry. Predmetná budova je samostatne stojaca novostavba, funkcie pre obchod a služby. Predmetné územie je určené na výstavbu občianskej vybavenosti územným plánom mesta Košice.

### A.5 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ČLENENÍ STAVBY

So 01	- Hlavný objekt
So 02	- Vodovodná prípojka
So 03	- Kanalizačná prípojka
So 04	- Plochy statickej dopravy
So 05	- protipožiarna tieniaca prepážka

### A.6 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLIE

Realizácia novostavby nebude mať nepriaznivý vplyv na okolie, okolitú výstavbu. Stavenisko bude v jednotlivých fázach realizácie podľa potreby po častiach ohradené. Prípojky vody, kanalizácie, elektrického vedenia sa nachádzajú v blízkosti staveniska. Na stavenisko bude prístup po miestnych komunikáciách. Pri realizácii nedôjde k zabratiu verejného priestoru. Žiadne súvisiace investície a časové väzby nebudú vyvolané.

### A.7 PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁZDKOVATEĽOV

Realizátorom a prevádzkovateľom stavby bude investor Gastromila s.r.o. Piešťanská 2, 040 11, Košice, užívateľom stavby bude spoločnosť Gastromila s.r.o. Piešťanská 2, 040 11, Košice.

## A.8 TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, DOBA VÝSTAVBY

- Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie	12.2015
- Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie	03.2016
- Projektová dokumentácia pre realizáciu stavby	04.2016
- Zahájenie výstavby	04.2016
- Ukončenie výstavby	2017
- Kolaudácia	2017
- Doba výstavby	12 mesiacov

## A.9 ODOVZDANIE STAVBY DO UŽÍVANIA

Predpokladané je odovzdanie stavby do užívania ako celku. Predpokladaným termínom odovzdania stavby je druhá polovica roku 2017.

## A.10 PREDPOKLADANÝ CELKOVÝ NÁKLAD STAVBY

Nie je súčasťou tejto PD na stupni pre územné konanie.

## B.: SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

### B.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

AKCIA Projektová dokumentácia pre realizáciu novostavby „prevádzková budova Gastromila“

MIESTO STAVBY	Košice, grunt, okr. Košice II
OBJEDNÁVATEĽ	Gastromila, spol. s.r.o. Piešťanská 2, 040 11, Košice
INVESTOR	Gastromila, spol. s.r.o. Piešťanská 2, 040 11, Košice
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Arch. Martin skalický, 4m-a s.r.o. Vodná 3, Košice, +421 905 176 654
HLAVNÝ ING. PROJEKTU	Ing. Pavol Fedorčák, PhD., Komárany 85, 093 01, Vranov n/T. +421 949 803 607 pavol.fedorcak@yahoo.com
AUTOR	Ing. Ján lojkovics, Štefánikova 179, 049 16, Jelšava, +421 944 223 227, janlojkovics@gmail.com
STAVEBNÉ RIEŠENIE	Ing. Ján lojkovics, Štefánikova 179, 049 16, Jelšava, +421 944 223 227, janlojkovics@gmail.com
STATIKA	Ing. Tomáš Kocúr
ZDRAVOTECHNIKA	Ing. Pavol Fedorčák, PhD.
VYKUROVANIE	Ing. Pavol Fedorčák, PhD.
VZDUCHOTECHNIKA	Ing. Pavol Fedorčák, PhD.
ELEKTROINŠTALÁCIE	Ing. Ján Jamnický
DOPRAVNÉ RIŠENIE	Ing. Gabriel Krivda
POŽIARNA BEZPEČNOSŤ	Ing. Ján Sova
PROJEKTOVÉ ENERGETICKÉ HODNOTENIE	Ing. Pavol Fedorčák, PhD.
CHARAKTER STAVBY	novostavba
STUPEŇ	projekt pre územné konanie a stavebné povolenie
DÁTUM	január 2016

### B.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

NÁZOV STAVBY	„prevádzková budova Gastromila“
ÚČEL STAVBY	budova pre obchod a služby, haly pre obchod a na spoločné stravovanie, ks 1230
CHARAKTER STAVBY	novostavba
CELKOVÁ PLOCHA ÚZEMIA	1795 m <sup>2</sup>
PARCELNÉ ČÍSLA	3755/581; 3755/580; 3755/493; 3755/491
VEGETAČNÉ PLOCHY	terasy, statická doprava, 145 m <sup>2</sup> +76 m <sup>2</sup> +30 m <sup>2</sup> +90 m <sup>2</sup> +539 m <sup>2</sup> , 880 m <sup>2</sup>
PLOCHA KOMUNIKÁCII NA POZEMKU	629 m <sup>2</sup>

CELKOVÁ ZASTAVANÁ PLOCHA OBJEKTU	775 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1.PP	242 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1.NP	648 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 2.NP	107 m <sup>2</sup>
CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA	997 m <sup>2</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 1.PP	757 m <sup>3</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 1.NP	2037 m <sup>3</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 2.NP	280 m <sup>3</sup>
CELKOVÝ OBJEM MIESTNOSTÍ	3072 m <sup>3</sup>
OBOSTAVANÝ OBJEM BUDOV	4800 m <sup>3</sup>
POČET PARKOVACÍCH MIEST POVRCHU	16
KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA	3,5; 3,0; 3,20
SVETLÁ VÝŠKA	3,25; 2,75; 3,10

Podlažia	Typ miestností
1.PP	0.01 – 0.06, sklady
1. NP	1.01 – 1.46, vstupná hala, salónik, sklad hlavnej sály, chodba, toalety predsieň, toalety imobilní, toalety dámy predsieň, kabínka dámy i.-iii., kabínka páni i.-ii., toalety páni predsieň, čistý príbor, tácky, tanieri a poháre, chodba, výdajňa stravy, umýváreň kuchynského riadu, príprava pizze, kuchyňa, toalety zamestnanci, upratovačka, chodba, preberanie a váženie tovaru, obaly a odpady, kotolňa, sklad paliva, sklad a príprava zeleniny, sklad nápojov, suchý sklad, pokladňa, umývanie tácek, tanierov, príborov a pohárov, rozbíjanie vajec, balenie stravy na vývoz, kancelária vedúceho prevádzky, ext. Sklad nástrojov, zimná záhrada, hlavná sála, schodisko, výťah, ext. Terasa
2. NP	Krytá loggia, kancelárske priestory, sklad, strojovňa vzt, chodba, posedenie – chodba, šatne zamestnanci, umývarka zamestnanci, sprcha, toalety zamestnanci kabínky I.-II.

## OBSAH

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY
2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY
3. ZEMNÉ PRÁCE
4. PODZEMNÁ VODA
5. KANALIZÁCIA
6. ZÁSOBOVANIE VODOU
7. TEPLA A PALIVO
8. ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE
9. PLYNOFIKÁCIA

## 1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

- 1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o doterajších objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach (pozemných, nadzemných a podzemných), doterajšej zeleni, ochranných pásmach, dobývacích priestoroch, nárokoch na záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesného pôdneho fondu, inundáciách a chránených územiach, objektoch a porastoch.

Stavenisko pre navrhovanú výstavbu rodinného domu sa nachádza na p.č. 3755/581; 3755/580; 3755/493; 3755/491 k.ú. Grunt, Košice II, Košice.

Prevádzková budova Gastromila je navrhovaná ako novostavba a priestor staveniska je voľný. Odborné miesta, potrebné pre napojenie jednotlivých inžinierskych sietí nutných pre prevádzku stavby a jej výstavbu sú v dosahu staveniska. Dodávateľská firma bude mať k dispozícii kompletne sociálno-hygienické zariadenie v rámci zariadenia staveniska.

Areál staveniska bude samostatne oplotený. Na stavenisku nie je vyrástla vysoká zeleň a územie nepatrí medzi chránené, známe sú však nasledujúce limity:

- ochranné pásmo vzletového kužeľa letiska KSC 290 až 300 m.n.m,
- ochranné pásmo lesných porastov 50m,
- elektrický zemný kábel VN 22 kV nachádzajúci sa pod pozemkom (v plánovanej prekládke)
- vodovod DN500.

- 1.2. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby. Pri rekonštrukciách, modernizáciách a rozšírení doterajších základných prostriedkov zhodnotenie ich stavu a pri obnove objektov kultúrnych pamiatok tiež zhodnotenie ich stavu z hľadiska umelecko-historického.

Generálny projektant nemal pri spracovaní projektovej dokumentácie na stupni pre územné konanie a stavebné konanie inžiniersko-geologický prieskum územia. Stavenisko predbežne hodnotíme ako podmienene vhodné. Pri samotnej realizácii výkopových prác je nutné spracovať inžiniersko-geologický prieskum, alebo prizvať na stavbu projektanta statiky.

- 1.3. Použité mapové a geodetické podklady, zaistenie, zameranie a overenie podzemných vedení, odkaz na geologickú dokumentáciu.

1. ÚPN mesta Košice, ÚHA
2. Geodetické zameranie územia – polohopis, výškopis,
  1. Richard Wantruba, habeso s.r.o. Október 2014
  2. Informatívna kópia z mapy, katastrálny portál
  3. Vyjadrenie vvs, 07.01.2015
  4. Písomné požiadavky investora
  5. Listy vlastníctva

- 1.4. Príprava pre výstavbu

### - uvoľnenie pozemkov a objektov

Stavenisko je pre navrhovanú výstavbu voľné a stavebné práce je možné realizovať bez obmedzenia.

### - dočasné využitie objektov po dobu výstavby

Skladovacie, sociálne a hygienické priestory budú priamo v areáli staveniska.

### - spôsob uskutočnenia demolácií a miesto skládky

Nie sú potrebné demolácie.

### - rozsah a spôsob likvidácie porastov (presadenie, vyklčovanie, zužitkovanie), vydanie súhlasu s likvidáciou a stanovené podmienky

Na pozemku sa nenachádza vysoká zeleň. Je potrebné vyklčovať nižšiu zeleň a kríky pred odobratím ornice a začatím samotných výkopových prác.

**- zabezpečenie ochranných pasiem, chránených objektov a porastu po dobu výstavby**

Stavenisko bude oplotené a aby sa zabránilo vstupu nepovolanych osôb do priestorov objektu, bude na stavbe 24 hodinová prítomnosť pracovníka strážnej služby dodávateľa.

**- preložky podzemných a nadzemných vedení, dopravných trás, poprípade tokov a iné obmedzujúce alebo bezpečnostné opatrenia pri príprave staveniska a v priebehu výstavby (odstrel, výluka dopravy, obmedzenia v dodávke energií a pod.)**

Podľa vyjadrenia investora je potrebné preloženie VN vedenia, ktoré sa nachádza v strednej časti pozemku. Táto preložka je momentálne v projektovom štádiu riešenia investora.

## 2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

### 2.1. Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby so zreteľom na účel stavby, jej umiestnenie, podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody a starostlivosť o životné prostredie. Základné údaje o použitých stavebných sústavách alebo konštrukciách, využitie typizácie a opakovateľnosti. Bezbariérové úpravy pre pohyb osôb telesne postihnutých.

Novostavba prevádzkovej budovy Gastromila je riešená ako jednoduchá trojpodlažná stavba bez využitia podkrovného priestoru. Hlavný vstup do objektu je situovaný na juhozápadnej svetovej strane. Architektonicko – hmotové riešenie spĺňa podmienky vyplývajúce so širších urbanistických podmienok daného územia. ÚPN HSA určuje dané parcely na občiansku vybavenosť.

Navrhovaný objekt vytvára harmonický celok s okolitým prostredím, ktorými sú v bezprostrednej blízkosti lesné porasty. V širšom susedstve sa nachádza občianska a bytová výstavba 80. a 90. tých rokov. Zámerom bolo vytvoriť jednoduchý a vizuálne zaujímavý objekt ktorý svojím exteriérovým zovňajškom zaujme v kontraste širšej zástavby, ktorého pohľad sa otvára pri vstupe na sídlisko KVP pri vstupe smerom od mesta, prípadne pri jeho opúšťaní opačným smerom.

Priestorový charakter pozemkov predurčuje základnú hmotovú štruktúru objektu svojou členitosťou, v oboch rovinách - horizontálnej i vertikálnej. Výsledný tvar budovy predstavuje veľké skosené písmeno L, ktorého ramená predstavujú jednotlivo prevádzkovú časť a zázemie prevádzky. Týmto hmotovým stvárnením, došlo k vytvoreniu oddychovej zóny v severovýchodnej časti pozemku ako aj k vytvoreniu priestorov statickej dopravy zo strany západnej, hraničiacej s čerpacou stanicou pohonných hmôt. Hlavné priestory sa nachádzajú na jednotnej výškovej úrovni, čo bolo jednou z hlavných požiadaviek investora ovplyvňujúcou plynulý chod prevádzky. Z tohto dôvodu vznikol pod časťou objektu suterén - priestor, ktorý svojím charakterom umožňuje poskytnutie ďalších plnohodnotných priestorov hlavnej prevádzke. Nad zázemím prevádzky je navrhnuté druhé nadzemné podlažie, ktoré dopĺňa priestorové potreby hlavnej prevádzky kancelárskymi, skladovými a inými priestormi.

Konštrukčne je objekt navrhnutý ako murovaná stavba so železobetónovými a ľahkými montovanými stropmi, založená na základových pásoch z prostého betónu. Strechu - sedlovú so štípmi a polvabou tvoria drevené väzníky umožňujúce preklenutie veľkých rozponov sály, zjednodušenie uloženia VZT potrubí, ako aj tepelnej izolácie strešnej konštrukcie.

Hlavný vstup do budovy je orientovaný z juhozápadnej strany priamym napojením z cestnej komunikácie smer Čičky ako aj z plánovaného stanoviska statickej dopravy. Hlavný vstup umožňuje bezbariérový vstup do objektu, umožňuje tiež pohyb osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie vo svojich vnútorných priestoroch. Zásobovací vstup sa nachádza v zadnej časti objektu, ktorý je vizuálne aj priestorovo oddelený od vstupov pre zákazníkov prevádzky. Umožňuje prístup zásobovacím vozidlám a bezproblémové zásobovanie objektu. Vstup do suterénnych obchodných a iných priestorov je z juhovýchodnej svetovej strany.



V priestoroch prvého nadzemného podlažia sa nachádza hlavná sála jedálne s kapacitou 80 miest, priestory salónika s kapacitou 20 miest a doplnujúce priestory zimnej záhrady a balkóna s priamym výstupom na terasu. Ďalej sa na 1. NP nachádzajú priestory kuchyne a príslušných skladov, hygienické a obslužné priestory určené pre návštevníkov. Celkovo dosahuje podlahová plocha miestností 1. NP 800m<sup>2</sup> a objem miestností dosahuje 3500m<sup>3</sup>.

V priestoroch druhého nadzemného podlažia sú priestory určené zamestnancom prevádzky, šatne a umývárne, kancelárske priestory, sklady a priestory strojovne vzduchotechnických zariadení objektu. Celkovo dosahuje podlahová plocha miestností 2. NP 110m<sup>2</sup> a objem miestností dosahuje 280m<sup>3</sup>.

V priestoroch suterénu sa nachádzajú skladové priestory. Celkovo dosahuje podlahová plocha miestností suterénu 245m<sup>2</sup> a objem miestností dosahuje 760m<sup>3</sup>.

## 2.2. Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská, počet státí a dopravno-technické vybavenie.

Prístup na stavenisko bude po jestvujúcich mestských komunikáciách, cez pozemky investora.

*Stanovenie počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110 - Projektovanie miestnych komunikácií:*

Výpočet počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110/Z2, čl. 16.3.10

Stravovacie zariadenie

- zamestnanci : 10 osôb
- návštevníci : 100 osôb

Tab. č. 20 – Základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk

druh objektu	účelová jednotka	1. stojisko pripadá na úč. jednotku	z počtu stojísk krátkodobých %	z počtu stojísk dlhodobých %
Ubytovacie a strav. zariad.				
- zamestnanci	počet	5	-	100
- návštevníci	počet	8	100	-
- izba	počet	0,5/izba	30	70

### Odstavné stojiská:

základný počet odstavných státí:

$$O_0 = 0$$

### Parkovacie stojiská:

základný počet parkovacích státí podľa č. 16.3.10

$$10 : 5 + 100 : 8 = 2 + 12,5 = 14,5$$

$$P_0 = 14,5$$

regulačný koeficient mestskej polohy – lokalita – ostatné územie

$$k_{mp} = 0,6$$

súčiniteľ vplyvu dĺžby dopravnej práce IAD: ostatnej = 40:60

$$k_d = 1,0$$

Celkový počet státí v riešenom objekte:

$$N = 1,1 \times O_0 + 1,1 \times P_0 \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 14,5 \times 0,6 \times 1,0 = 0 + 9,57 = 10$$

### N = 10 parkovacích miest

V návrhu je situovaných celkovo 16 p.m. z čoho vyplýva, že návrh spĺňa požadované parkovacie kapacity pre predmetnú funkciu a veľkosť objektu s rezervou 6 p.m.

V zmysle Z.z. č. 532/2002 je z celkového počtu státí minimálne 4% určených pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie (minimálne 1 p.m.). Z počtu 16 p.m. vyplýva potreba 0,64 parkovacieho miesta, t.j. 1 parkovacie miesto so šírkou státia 3,5m.

### 2.3. Úpravy plôch a priestranstiev, drobná architektúra, oplotenie, verejná zeleň

Vnútorne architektonické riešenie terasy a celého pozemku investora bude riešené po konzultácii so záhradným architektom.

### 2.4. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Zodpovedný projektant upozorňuje na dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov pri výstavbe objektu. S ohľadom na umiestnenie objektu je nutná zvýšená opatrnosť pri výkopových prácach, aby nedošlo k poškodeniu možných inžinierskych sietí. Nutné dodržiavať vyhlášku 347/90Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Požiadavky starostlivosti na bezpečnosť práce sa musia riešiť v súlade so zákonníkom práce a vládneho nariadenia č. 54/1975 Zb.

### 2.5. Riešenie protikorózneho ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií alebo vedení a ochrany proti bludným prúdom

Všetky kovové konštrukcie použité na stavbe budú opatrené ochrannými nátermi a ochranným pospájaním.

### 2.6. Protipožiarne zabezpečenie stavby

Uvedená stavba je riešená v plnom rozsahu podľa vyhlášky MVSR 94/2004, v úplnom znení s novelami č. 307/2007 a č. 255/2012 (ďalej len ako vyhláška MVSR č. 94/2004), ako aj technických noriem STN 92 02XX, ako **nevýrobná stavba**.

Splnenie požiadaviek vyhlášky MVSR č. 121/2002, v neskoršom znení novely č. 611/2006 a doplnením o vyhlášku MVSR č. 201/2015, § 40a, písm. a) - d) sa preukazuje projektovým riešením pre územné konanie, ktoré obsahuje najmä:

- vhodnosť umiestnenia navrhovanej stavby od okolitej zástavby predovšetkým v závislosti od pravdepodobných odstupových vzdialeností a bezpečnostných vzdialeností od stavby,
- určenie predbežného množstva vody na hasenie požiarov, možnosť a spôsob zabezpečenia stavby vodou na hasenie požiarov,
- zabezpečenie prístupových komunikácií a nástupných plôch na zásah hasičskou jednotkou,
- zakreslenie pravdepodobných odstupových vzdialeností, zdrojov vody a odberných miest, príjazdových komunikácií a nástupných plôch vo výkrese situácie stavby.

#### 2.6.1 Vhodnosť umiestnenia stavby vzhľadom k okolitej zástavbe

Navrhovaná stavba výdajne stravy sa podľa projektovej dokumentácie ASR - výkresu situácie nachádza v blízkosti čerpacej stanice Slovnaft na p.č. 3755/32, 3755/33 a na p.č. 3755/559 sa nachádzajú 2 plynové zásobníky s objemom každého z nich cca 5000 l. Na ostatných okolitých pozemkoch sa zástavba nenachádza.

Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k okolitej zástavbe (STN 92 0201-4)

Vzhľadom k účelu navrhovanej stavby (výdajňa stravy) je úroveň požiarneho zaťaženia vzhľadom k charakteru prevádzky a veľkosti požiarne otvorených plôch (okien a dverí) možné v rámci nadzemných podlaží predpokladať na úrovni 60 kg/m<sup>2</sup> a v rámci podzemných podlaží na úrovni 180 kg/m<sup>2</sup>, výška požiarneho úseku pre odstupové vzdialenosti je stanovená do 4,50 a 9,00 m (predpokladá sa dvojpodlažný požiarne úsek v rámci nadzemných podlaží a jednopodlažný požiarne úsek v rámci podzemného podlažia – v oboch prípadoch sa uvažuje konštrukčná výška podlažia = 3,50 m).

V rámci stanovených odstupových vzdialeností sa nenachádzajú žiadne stavby, ani objekty, čím je umiestnenie navrhovanej stavby voči okolitým stavbám a objektom možné podľa STN 92 0201-4 považovať za vyhovujúce.

Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k posudzovanej stavbe (STN 92 0201-4)

Odstupové vzdialenosti od susednej stavby čerpacej stanice Slovnaft – nadzemných plynových zásobníkov sú stanovené podľa STN 92 0201-4, čl. 5.4 nasledovne:

- Dĺžka požiarneho úseku je dĺžka (väčší rozmer) každého zo zásobníkov  $l_u = 2 \cdot 4,26 \text{ m} = 8,52 \text{ m}$ ,

- Výška požiarneho úseku je výška každého zo zásobníkov (1,50 m) zväčšená o predpokladanú výšku plameňa (6,00 m) pre vysokú intenzitu sálania  $h_u = 7,50$  m,
- % požiarne otvorených plôch = 100 %,
- Vysoká plošná hustota tepelného toku  $T_e = 120$  min

Odstupová vzdialenosť je podľa STN 92 0201-4, tab. 4, pre  $h_u$  do 9,00 m stanovená na hodnotu 14,70 m, čo je viac ako skutočná najkratšia vzdialenosť (11,50 m) medzi nadzemnými zásobníkmi plynu a posudzovanou stavbou.

Medzi posudzovanú stavbu výdajne stravy a nadzemné zásobníky plynu je potrebné umiestniť tieniacu prekážku, ktorej materiálové vyhotovenie a požiarne odolnosť musí byť v súlade s požiadavkami STN 92 0201-2, čl. 5.4.9 a ktorú je podľa STN 92 0201-4, čl. 5.4.4 možné považovať za stavebnú konštrukciu brániacu prenosu požiaru medzi stavbami.

**Požadovaná požiarne odolnosť tieniacej prekážky sa podľa STN 92 0201-2, čl. 5.4.8, 5.4.9 a obr. 14 určí nasledovne:**

- Stanovená odstupová vzdialenosť pre nadzemné zásobníky plynu  $d = 14,70$  m,
- Navrhovaná poloha tieniacej prekážky je od nadzemných plynových zásobníkov vzdialená 3,20 m (na hranici pozemku), čím  $d' = 14,70 - 3,20 = 11,50$  m,
- Pomer hodnôt  $d'/d = 11,50 / 14,70 = 0,782$
- Požadovaná požiarne odolnosť tieniacej prekážky podľa STN 92 0201-2, obr. 14 je  $R_0 = 175$  minút, Ako tieniacu prekážku je napr. možné použiť nasledovné stavebné materiály:
  - Pórobetónová tvárnica PORFIX hr. 200 mm – REI 240 (FIRES-ER-014-13-NURS),
  - Pórobetónová tvárnica YTONG hr. 200 mm – REI 240 (FIRES-CR-044-07-AUPS),

Tieniaca prekážka musí byť vyhotovená bez požiarne otvorených plôch (otvorov v stene bez požadovanej požiarnej odolnosti) a mať povrchovú úpravu  $i_s = 0,00$  mm/min.

Výška tieniacej prekážky je podľa STN 92 0201-4, obr. 3 stanovená na hodnotu 6,15 m, čím sa ani najvyššie miesto posudzovanej stavby (úroveň hrebeňa strechy dvojpodlažnej časti stavby) nebude nachádzať v požiarne nebezpečnom priestore nadzemných zásobníkov plynu.

Alternatívou za tieniacu prekážku je osadenie požiarneho uzáveru a nehorľavé vyhotovenie obvodových stien a strešného plášťa v rámci požiarne nebezpečného priestoru nadzemných zásobníkov plynu.

Požadovaná požiarne odolnosť obvodovej steny sa podľa STN 92 0201-2, čl. 5.4.8, 5.4.9 a obr. 14 určí nasledovne:

- Stanovená odstupová vzdialenosť pre nadzemné zásobníky plynu  $d = 14,70$  m,
- Navrhovaná poloha obvodovej steny je od nadzemných plynových zásobníkov vzdialená 11,50 m, čím  $d' = 14,70 - 11,50 = 3,20$  m,
- Pomer hodnôt  $d'/d = 3,20 / 14,70 = 0,217$
- Požadovaná požiarne odolnosť tieniacej prekážky podľa STN 92 0201-2, obr. 14 je  $R_0 = 60$  minút

Skutočná požiarne odolnosť obvodovej steny murovaná z tvárnic SOLBET 420 je podľa údajov výrobcu REI 240. Obvodová stena je navrhovaná so zateplením na báze minerálnej vlny (trieda reakcie na oheň A1), čím ju je možné klasifikovať ako konštrukčný prvok druhu D1, čím vyhovuje požiadavkám STN 92 0201-2, čl. 5.4.10.

#### 2.6.2 Prístupové komunikácie a nástupné plochy na zásah

Prístupová komunikácia spĺňa všetky požiadavky § 82 vyhlášky MVSR č. 94/2004, t.j. vedie do vzdialenosti nepresahujúcej 30 m (navrhovaná prístupová komunikácia vedie do vzdialenosti cca 10 m), jej trvale voľná šírka musí byť viac ako 3,0 m (skutočná šírka prístupovej komunikácie je podľa projektu ASR 5,5 m) a únosnosť na jednu nápravu prevyšuje 80 kN, nakoľko sa jedná o asfaltovú komunikáciu.

Nástupná plocha podľa vyhlášky MVSR 94/2004, § 83, čl. 1, písm. a) nemusí byť vybudovaná, nakoľko podľa projektu ASR požiarne výška stavby nepresahuje 9 m.

## 2.7. Zariadenie civilnej obrany a jeho mierové využitie

Nie sú špecifikované osobitné požiadavky z hľadiska záujmov civilnej obrany. V rámci navrhovaného riešenia sú dodržané všeobecné podmienky vyplývajúce z potrieb civilnej ochrany (odstupy objektov a pod.).

## 3. Zemné práce

Hlavné zásady výškovej úpravy staveniska s bilanciou zemných prác a rozvodov, s určením miesta ťaženia (zemníkov) a depónií (skládok), údaje o hospodárení s ornitou a so zeminami, údaje určujúce vhodnosť zemín pre násypy vo vzťahu k ich účelu.

Na dotknutom území nebola prevedená sondáž. Výkopy pre základové pásy vykonať po odstránení humusovitej vrstvy. Rozmery a hĺbka sú navrhnuté na základe statického prepočtu základových konštrukcií. Po zrealizovaní výkopových prác je nutné prizvať projektanta statiky k prevzatíu základovej škáry.

Výkopy je doporučené prevádzať strojne, s ručnou dokopávkou a dočistením základov. Skládky zeminy budú umiestnené v priestore staveniska.

Úprava terénu na pozemku bude dotvorená podľa požiadaviek investora a pripomienok záhradného architekta.

## 4. Podzemná voda

Podzemná voda pri výkopových prácach nebude narušená.

## 5. Kanalizácia

Kanalizáciou budú odvádzané splaškové a dažďové vody z objektu do verejnej kanalizácie pomocou kanalizačnej prípojky. Bod napojenia kanalizačnej prípojky na trasu verejnej kanalizácie bude realizovaný vyústením potrubia do jestvujúcej šachty. V objekte je kanalizácia rozdelená na splaškovú komunálnu a tukovú, ktoré sú vedené samostatne a v žiadnom prípade sa v objekte nezlučujú.

Tukové odpadové vody z kuchyne a priestorov so súvisiacou funkciou budú predčistené v odlučovači tukov, ktorý bude umiestnený mimo budovu v teréne. Predčistené vody z odlučovača budú odvádzané do kanalizačnej prípojky. Súčasťou prípojky je revízná šachta, kde sa spájajú splaškové vody z objektu a predčistené vody z odlučovača tukov a spoločne sú zvedené kanalizačnou prípojkou do verejnej kanalizácie..

Dažďové vody budú odvádzané zo strechy navrhovaného objektu s použitím lapačov mechanických nečistôt pred napojením do spoločnej kanalizácie v revíznej plastovej šachte.

Kanalizačnú prípojkou a napojenie na kanalizáciu je potrebné riešiť v zmysle STN 75 6101, STN EN 1610, STN 75 6081 a ich zmien a dodatkov, príp. súvisiacich noriem. Majitelia všetkých dotknutých parciel musia dať súhlasné stanovisko k umiestneniu všetkých zariadení týkajúcich sa kanalizačnej prípojky.

Pred začatím zemných výkopových prác je nutné, aby stavebník zabezpečil vytýčenie a zakreslenie všetkých podzemných vedení nachádzajúcich sa v časti novo navrhovanej kanalizačnej a vodovodnej prípojky. Dodržať odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005.

Potrubie prípojky bude z materiálu PVC-U SN8 plnostenné, KG D200. Potrubie bude uložené v zemi v nezámrznej hĺbke min. 1100 mm pod upraveným terénom. V prípade, že sa prechod pod komunikáciou bude realizovať pretláčaním, konce chráničky sa utesnia manžetami a potrubie v chráničke sa vystredí plastovými objímkami.

Rúry sa môžu rezať manuálne, alebo mechanickými pílmami. Príprava spájania dvoch rúr s hrdlom začína očistením konca rúry a hrdla druhej rúry. Mazanie medzi klznými plochami a tesniacim krúžkom je zakázané! Po dôkladnom očistení oboch koncov rúr a správnom nasadení tesniaceho krúžku sa jemnou vrstvou mazadla sa namaže tesniaci krúžok a hladký koniec rúry sa zasunie do hrdla, kým nedorazí nakoniec. Použitie agresívnych olejov a mazadiel, ktoré by poškodili tesniaci krúžok je zakázané! Ochrana proti zaneseniu hrdlového spoja musí byť zaručená počas celého procesu.

## Bilancie odpadových vôd

### Výpočtový prietok odpadových vôd

#### SPLAŠKOVÉ VODY

Množstvo splaškových vôd stanovený na základe STN 73 6760, STN EN 12056-2

$$Q_s = K \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_s = 0,7 \times \sqrt{(37,5)} = 4,2 \text{ l/s}$$

#### DAŽĎOVÉ VODY

Výpočet množstva dažďových, zrážkových odpadových vôd je podľa STN 75 6101:

$$Q_r = r \cdot A \cdot C$$

$$Q_r = 1,0 \cdot 800 \cdot 0,025 = 20 \text{ l/s}$$

#### ODPADOVÉ VODY SPOLU

$$Q = Q_s + Q_r = 24,2 \text{ l/s}$$

Posúdenie jestvujúcej kanalizačnej prípojky

DN 250 min. spád 2%, max. prietok: 38,1 l/s

38,1 > 24,2 l/s – dimenzia kanalizačnej prípojky vyhovuje

## 5.1 Návrh odlučovača tukov

Výpočet veľkosti lapáku tuku podľa STN EN 1825-2 čl. 6 - Voľba menovitého rozmeru

Počet denne vyrobených teplých jedál  $M=300$

Priemerné množstvo odpadových vôd

$$V = M \cdot V_M = 300 \cdot 10 = 3000 \text{ l}$$

Maximálny prítok odpadových vôd

$$Q_s = V \cdot F / t \cdot 3600 = 3000 \cdot 20 / 8 \cdot 3600 = 2,0833 \text{ l/s}$$

Menovitá veľkosť odlučovača tuku

$$NS = Q_s \cdot f_o \cdot f_d \cdot f_r = 2,0833 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3 = 2,7$$

**Navrhujem lapač tuku s menovitou veľkosťou NS 4.**

Prečistené splašky z odlučovača budú odvádzane do spoločnej splaškovej kanalizácii.

## 6. Zásobovanie vodou

Prepravované médium: pitná voda

Menovitá svetlosť DN50 (D63) , dl = 3,5 m

Materiál: HDPE 100 SDR 17 PN16 , D 63

Objekt bude napojený na verejný vodovod cez navrhovanú vodovodnú prípojku, ktorá je zaústená vo vodomernej šachte, kde bude osadená navrhovaná vodomerná zostava. Vodomerná šachta bude osadená na parcele vlastníka (na parkovisku), bude betónová o vnútorných rozmeroch 1200x1200x1850.

Meranie spotreby bude zabezpečovať fakturačný vodomer MN QN 2,5 m<sup>3</sup>/hod. Príslušenstvo vodomera realizuje vodárenská spoločnosť. Vodomerná zostava bude inštalovaná na pevno. Pre vodomernú zostavu pred expedíciou bude vykonaná tlaková skúška a v rámci dokumentácie bude vyhotovený príslušný atest. Vodomerná zostava bude montovaná podľa výkresu schémy prípojky.

Vodovodná prípojka je vedená od bodu napojenia na verejný vodovod až po vstup do objektu. Hlavný uzáver je súčasťou vodomernej zostavy. Prípojka bude v celej dĺžke vedená v nezámrznej hĺbke minimálne 1,1 (1,2) m pod upraveným terénom.

Vo vodomernej šachte za meradlom bude t – kusom privedená voda do retenčnej nádrže potrubím DN 25, ktorá jednorázovo napustí retenčnú nádrž.

Trasa prípojky je vedená kolmo na vodovodný rad. Minimálny spád potrubia musí byť 0,3 % smerom od napojenia. Pri súbehu s iným podzemným vedením je nutné dodržať odstup minimálne 0,5 m, je nutné dodržať normu STN 73 6005: Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

Výkop bude pažený príložným pažením. Potrubie bude kladené na pieskový podsyp hr. 100 mm. Na potrubí bude pripevnený signalizačný vodič AYY 4 mm2 s výstražnou modrou fóliou. Po uložení bude prevedená tlaková skúška podľa platných noriem a umožnená kontrola stavebnému dozoru.

Majitelia všetkých dotknutých parciel musia dať súhlasné stanovisko k umiestneniu všetkých zariadení týkajúcich sa vodovodnej prípojky.

### 6.1. Výpočet potreby vody

Výpočet potreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPôD SR č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

Špecifická potreba vody pre pitné a úžitkové účely

#### Počet spotrebných jednotiek (n)

Pohostinstvo, stravovanie, cestový ruch

Predpokladaný počet zamestnancov:	10
Služby obchody – zamestnanci	450 l/os.d

Predpokladaná potreba vody:

a) špecifická potreba vody:	450 l os <sup>-1</sup> d <sup>-1</sup>
Počet osôb:	10

Priemerná denná potreba vody:

$Q_p = 10 \times 450 = 4500 \text{ l.d}^{-1}$   
 $Q_p = 375 \text{ l.h}^{-1}$

Maximálna denná potreba vody:

$Q_m = Q_p \times k_d = 4500 \text{ l.d}^{-1} \times 1,3 = 5850 \text{ l.d}^{-1}$   
 $Q_m = 487,5 \text{ l.h}^{-1}$

Maximálna hodinová potreba vody:

$Q_h = Q_m \times k_h = 5850 \text{ l.d}^{-1} \times 1,8 = 10\,530 \text{ l.d}^{-1}$   
 $Q_h = 877,5 \text{ l.h}^{-1}$

Podľa vyhlášky č.397/2003

Ročná potreba vody:

$Q_r = (80+525) \times 10 = 6\,050 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$

#### 6.1.1. Špecifická potreba vody pre požiarne zásah

##### 6.1.1.1. Potreba pre vonkajší zásah

Potreba vody bude zabezpečená stálou zásobou vody v požiarnej nádrži o využiteľnom objeme min. 22 m<sup>3</sup>. Dopĺňanie nádrže (max. do 36 hodín) bude odbočkou vo vodomernej šachte DN 25 z pitnej vody s výdatnosťou min. 1,0 l.sec-1, ktorou doplní nádrž 3,6 m<sup>3</sup> za hodinu a 22 m<sup>3</sup> za 6,2 hodín, čo vyhovuje. Na

požiarnej nádrži bude zriadený odberný bod (odberné miesto) pre možnosť čerpania vody z požiarnej nádrže cisternovou automobilovou striekačkou (CAS) používanou hasičským a záchranným zborom, hasičskou jednotkou OR HaZZ v Košiciach. V nádrži bude kolmo ku dnu osadená rúra priemeru DN 110 mm so sacím košom tesne nad dnom nádrže (tesne nad otvorom zbernej jamy) a bude vyústená cca 1 m nad poklop požiarnej nádrže. Rúra bude ukončená závitom (armatúrou) pre možnosť napojenia sacej hadice DN 100 z hasičskej cisterny CAS. Rúra (závit armatúry) bude zaslepená záslepkou (víkom, uzáverom). Prístup k nádrži bude z uličnej cesty tak, že pri pripojení cisterny nepresiahne sacie vedenie dĺžku 6 m. Odberný bod a požiarňa nádrž budú označené a miesto státia pre hasičskú cisternu bude označené dopravnou značkou „Zákaz státia“.

#### 6.1.1.2. Potreba pre vnútorný zásah

Požiarné úseky prevádzkovej budovy pre občianske vybavenie stavby budú vybavené vnútornými hadicovými zariadeniami HZ 25/30 (navijakmi s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m o svetlom priemere DN 25 a priemere prúdnice 10 mm prietokom  $Q = 0,98 \text{ l/s}$  pri tlaku 0,2 MPa.), ktoré budú osadené na každom druhom podlaží, t. j. na schodisku 0.03 (ČCHÚC) v suteréne a schodisku 2.00 v druhom nadzemnom podlaží. Takto bude zabezpečená najväčšia vzdialenosť ktoréhokoľvek miesta požiarneho úseku od navijakov do 30 m, čo je v súlade s § 12 ods. 4 písm. b) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. Tieto vnútorné hadicové zariadenia sú schopné zabezpečiť pre každý požiarne úsek stavby bytového domu min. 0,98 l.s-1 požiarnej vody.

#### **Potreba pre užívanie stavby**

##### **Stanovenie výpočtového prietoku v potrubí pre užívanie stavby**

$$Q_d = \sum (q_i \cdot v \cdot n_i) \text{ l/s}$$

$$Q_d = (0,2 \times \sqrt{28} + 0,3 \times \sqrt{13} + 0,2 \times \sqrt{3} + 0,1 \times \sqrt{8}) = 2,77 \text{ l/s}$$

##### **Stanovenie výpočtového prietoku pri požiarom zásahu vnútornými zariadeniami súčasné použitie 2 hydrantov**

$$Q_p = 0,98 \times 2 = 1,96 \text{ l/s}$$

##### **Optimálny návrh svetlosti potrubia**

$$D = \sqrt[4]{\frac{4Q_d}{\pi \cdot v_d}}, \quad D = 0,049 \text{ m}$$

$$Q_p = 2,77 \text{ l/s}, \quad v_d = 1,5 \text{ m/s}$$

**Navrhujem potrubie menovitej svetlosti DN 50.**

#### 6.2 Nakladanie s odpadmi

Nakladanie s odpadmi bude v súlade s týmto zákonom č. 223/2001 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 15. mája 2001, o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Program pôvodcu odpadu a program obce v zmysle § 6 zákona č. 223/2001 - samotnou prevádzkou objektu nebude vyprodukovaný žiadny nebezpečný odpad a množstvo ostatného odpadu nebude viac ako 1 tona ročne. Preto nie je potrebné vypracovať vlastný program nakladania s odpadmi, ale nakladanie s odpadmi bude v súlade s programom obce a jeho všeobecne záväzným nariadením.

Rovnako bude nakladané aj so vzniknutým stavebným odpadom.

Podľa § 39 zákona 223/2001– Nakladanie s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi bude nakladanie s odpadmi v súlade a rešpektujúc všetky všeobecne záväzné nariadenia obce týkajúce sa nakladania s odpadmi.

Vzniknuté komunálne odpady budú uskladňované v určenom priestore - v oplotení v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálneho odpadu.



## 7. Teplo a palivá

Stavba sa nachádza v oblasti s danými klimatickými podmienkami :

Oblasťná výpočtová teplota:	- 13 °C
Teplotná oblasť:	2
Veterná oblasť:	2
Počet vykurovacích dní:	223
Vonkajšia výpočtová teplota vo vyk. období:	+2,98°C

### 7.1 Tepelná bilancia

Tepelné straty objektu :

Súčasný stav :	Q1.NP= 29 330 W
	Q2.NP= 6 840 W
Celkove tepelné straty	Qc=36 170 W

CELÁ BUDOVA:

Ročná energia na vykurovanie	Q <sub>vyk,r</sub> = 84,6 MWh/rok
Ročná energia na TUV	Q <sub>tuv,r</sub> = 19,8 MWh/rok
Ročná energia spolu	Q <sub>r</sub> = 104,4 MWh/rok

### 7.2 Hlavné energetické údaje

Palivo:	Primár – kotol na drevo
Teplonosné médium:	radiátory 65/50
Systém vykurovania:	nízkotlaký teplovodný uzavretý systém s núteným obehom
Príprava TUV:	prietokový ohrev – elektrické ohrievače

Vo výpočtoch sú bilančne zahrnuté požiadavky na tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií budov - STN 73 0540 – 2. 2013.

### 7.3 Kotelňa a strojovňa

Budova bude mať vlastnú kotelňu na 1.NP. Bude inštalovaný kotol na tuhé palivo – drevo s výkonom 40 kW. Energiu bude dotovať do akumuláčného zásobníka z ktorého následne budú riešené čerpadlové skupiny. Odovzdávacie médium bude cez radiátory. Ohrev teplej vody bude zabezpečovať lokálne prietokové ohrievače TV Tatramat EOP 10, resp OVP 50 L.

### 7.4 Dimenzovanie vykurovacej sústavy

Kvapalina: voda  
 $\Theta_{w1} = 65\text{ °C}$   
 $\Theta_{w1} = 50\text{ °C}$   
 $\Delta\Theta = 15.0\text{ K}$   
 $\rho = 977,02\text{ kg.m}^{-3}$

Vykurovacia voda je ekvitermicky regulovaná. Reguláciu teploty vykurovacieho média v závislosti od vonkajšej teploty zabezpečuje trojcestný zmiešavací ventil v čerpadlových skupinách

### 7.5 Potrubné rozvody

Rozvody budú zhotovené z plastových rúrok Herz PE/Al/PE 32x3, 26x3, 20x2, 16x2. Stúpačkový rozvod je vedený od kotla k rozdeľovačom na podlažiach. Ležaté potrubie od rozdeľovača k radiátorom bude vedené v podlahe vo vrstve tepelnej izolácie. Všetky spoje rúrok a T- kusy v podlahe a stene budú presované podľa technologického predpisu Herz. Prechodky na armatúre a rozdeľovači budú rozoberateľné - šrubované so zvarným krúžkom. Systém bude odvzdušnený na rozdeľovačoch a vykurovacích telesách. Potrubie bude izolované trubkovou izoláciou Izoflex, hr. steny min. 10 mm.



#### 7.6 Radiátorové vykurovanie

Vykurovacie telesá budú doskové Korado. Napojenie telies bude z podlahy. Všetky telesá budú mať termostatický ventil a termostatickú hlavicu. Všetky telesá budú vybavené odvetšňovacou zátkou. Pri realizácii stien a priečok je potrebné vyhotoviť drevené výstuhy v mieste osadenia radiátorov. Preto je potrebná spolupráca dodávateľa stavby a firmy zabezpečujúce vykurovací systém už v priebehu výstavby hrubej stavby.

#### **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Pri realizácii prác je potrebné dodržať zákon č.154/2013 Zb.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku č.147/2013 Zb.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Nariadenie vlády SR č. 282/2004 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, Zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a iné platné predpisy.

Pri montážnych prácach a pri prevádzke zariadení je nutné dbať na zaistenie bezpečnosti práce v súlade s právnymi predpismi, s predpismi a vyhláškami o ochrane zdravia pri práci, predpismi požiarnej ochrany a platnými normami STN.

Pri realizácii prác je potrebné dodržať zákon č.124/2006 Zb.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku č.374/1990 Zb.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

#### **OBSLUHA KOTOLNE**

Z hľadiska navrhovaného zariadenia MaR je možné kotolňu prevádzkovať bez trvalej obsluhy tzv. pochôdzkovou obsluhou.

#### **OCHRANA OVZDUŠIA**

Navrhované zdroje tepla nepatria zaradením medzi zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom ich prevádzkovanie nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

#### 8. Rozvod elektrickej energie

Svetelný a zásuvkový rozvod elektrickej energie v objekte je riešený samostatným rozvodom k jednotlivým spotrebičom z elektrorozvádzača cez samostatné meranie spotreby el. energie. Objekt bude na elektrickú energiu napojený existujúcou prípojkou s vlastným meraním spotreby, od jestvujúceho bodu napojenia pri pozemku investora.

#### 9. Plynofikácia:

Stavba nebude napojená na verejnú plynofikačnú sieť.

## D.: TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

- 1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o doterajších objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach (pozemných, nadzemných a podzemných), doterajšej zeleni, ochranných pásmach, dobývacích priestoroch, nárokoch na záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesného pôdneho fondu, inundáciách a chránených územiach, objektoch a porastoch.

Stavenisko pre navrhovanú výstavbu rodinného domu sa nachádza na p.č. 3755/581; 3755/580; 3755/493; 3755/491 k.ú. Grunt, Košice II, Košice.

Prevádzková budova Gastromila je navrhovaná ako novostavba a priestor staveniska je voľný. Odberné miesta, potrebné pre napojenie jednotlivých inžinierskych sietí nutných pre prevádzku stavby a jej výstavbu sú v dosahu staveniska. Dodávateľská firma bude mať k dispozícii kompletne sociálno-hygienické zariadenie v rámci zariadenia staveniska.

Areál staveniska bude samostatne oplotený. Na stavenisku nie je vyrásť vysoká zeleň a územie nepatrí medzi chránené, známe sú však nasledujúce limity:

- ochranné pásmo vzletového kužeľa letiska KSC 290 až 300 m.n.m,
- ochranné pásmo lesných porastov 50m,
- elektrický zemný kábel 22 kV nachádzajúci sa pod pozemkom (v plánovanej prekládke)
- vodovod DN500.

- 1.2. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby. Pri rekonštrukciách, modernizáciách a rozšírení doterajších základných prostriedkov zhodnotenie ich stavu a pri obnove objektov kultúrnych pamiatok tiež zhodnotenie ich stavu z hľadiska umelecko-historického.

Generálny projektant nemal pri spracovaní projektovej dokumentácie na stupni pre územné konanie a stavebné konanie inžiniersko-geologický prieskum územia. Stavenisko predbežne hodnotíme ako podmienenčne vhodné. Pri samotnej realizácii výkopových prác je nutné spracovať inžiniersko-geologický prieskum, alebo prizvať na stavbu projektanta statiky.

- 1.3. Použité mapové a geodetické podklady, zaistenie, zameranie a overenie podzemných vedení, odkaz na geologickú dokumentáciu.

1. ÚPN mesta Košice, ÚHA
2. Geodetické zameranie územia – polohopis, výškopis,
3. Richard Wantruba, Habeso s.r.o. Október 2014
4. Informatívna kópia z mapy, katastrálny portál
5. Vyjadrenie vvs, 07.01.2015
6. Písomné požiadavky investora
7. Listy vlastníctva

### URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

- 2.1. Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby so zreteľom na účel stavby, jej umiestnenie, podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody a starostlivosť o životné prostredie. Základné údaje o použitých stavebných sústavách alebo konštrukciách, využitie typizácie a opakovateľnosti. Bezbariérové úpravy pre pohyb osôb telesne postihnutých.

Novostavba prevádzkovej budovy Gastromila je riešená ako jednoduchá trojpodlažná stavba bez využitia podkrovného priestoru. Hlavný vstup do objektu je situovaný na juhozápadnej svetovej strane. Architektonicko – hmotové riešenie spĺňa podmienky vyplývajúce so širších urbanistických podmienok daného územia. ÚPN HSA určuje dané parcely na občiansku vybavenosť.

Navrhovaný objekt vytvára harmonický celok s okolitým prostredím, ktorými sú v bezprostrednej blízkosti lesné porasty. V širšom susedstve sa nachádza občianska a bytová výstavba 80. a 90. tých rokov. Zámerom bolo vytvoriť jednoduchý a vizuálne zaujímavý objekt ktorý svojím exteriérovým zovňajškom zaujme v kontraste širšej zástavby, ktorého pohľad sa otvára pri vstupe na sídlisko KVP pri vstupe smerom od mesta, prípadne pri jeho opúšťaní opačným smerom.

Priestorový charakter pozemkov predurčuje základnú hmotovú štruktúru objektu svojou členitosťou, v oboch rovinách - horizontálnej i vertikálnej. Výsledný tvar budovy predstavuje veľké skosené písmeno L, ktorého ramená predstavujú jednotlivo prevádzkovú časť a zázemie prevádzky. Týmto hmotovým stvárnením, došlo k vytvoreniu oddychovej zóny v severovýchodnej časti pozemku ako aj k vytvoreniu priestorov statickej dopravy zo strany západnej, hraničiacej s čerpacou stanicou pohonných hmôt. Hlavné priestory sa nachádzajú na jednotnej výškovej úrovni, čo bolo jednou z hlavných požiadaviek investora ovplyvňujúcou plynulý chod prevádzky. Z tohto dôvodu vznikol pod časťou objektu suterén - priestor, ktorý svojím charakterom umožňuje poskytnutie ďalších plnohodnotných priestorov hlavnej prevádzke. Nad zázemím prevádzky je navrhnuté druhé nadzemné podlažie, ktoré dopĺňa priestorové potreby hlavnej prevádzky kancelárskymi, skladovými a inými priestormi.

Konštrukčne je objekt navrhnutý ako murovaná stavba so železobetónovými a ľahkými montovanými stropmi, založená na základových pásoch z prostého betónu. Strechu - sedlovú so štípmi a polvabou tvoria drevené väzníky umožňujúce preklenutie veľkých rozponov sály, zjednodušenie uloženia VZT potrubí, ako aj tepelnej izolácie strešnej konštrukcie.

Hlavný vstup do budovy je orientovaný z juhozápadnej strany priamym napojením z cestnej komunikácie smer Čičky ako aj z plánovaného stanoviska statickej dopravy. Hlavný vstup umožňuje bezbariérový vstup do objektu, umožňuje tiež pohyb osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie vo svojich vnútorných priestoroch. Zásobovací vstup sa nachádza v zadnej časti objektu, ktorý je vizuálne aj priestorovo oddelený od vstupov pre zákazníkov prevádzky. Umožňuje prístup zásobovacím vozidlám a bezproblémové zásobovanie objektu. Vstup do suterénnych obchodných a iných priestorov je z juhovýchodnej svetovej strany.

V priestoroch prvého nadzemného podlažia sa nachádza hlavná sála jedálne s kapacitou 80 miest, priestory salónika s kapacitou 20 miest a dopĺňajúce priestory zimnej záhrady a balkóna s priamym výstupom na terasu. Ďalej sa na 1. NP nachádzajú priestory kuchyne a príslušných skladov, hygienické a obslužné priestory určené pre návštevníkov. Celkovo dosahuje podlahová plocha miestností 1. NP 800m<sup>2</sup> a objem miestností dosahuje 3500m<sup>3</sup>.

V priestoroch druhého nadzemného podlažia sú priestory určené zamestnancom prevádzky, šatne a umývárne, kancelárske priestory, sklady a priestory strojovne vzduchotechnických zariadení objektu. Celkovo dosahuje podlahová plocha miestností 2. NP 110m<sup>2</sup> a objem miestností dosahuje 280m<sup>3</sup>.

V priestoroch suterénu sa nachádzajú skladové priestory. Celkovo dosahuje podlahová plocha miestností suterénu 245m<sup>2</sup> a objem miestností dosahuje 760m<sup>3</sup>.

## ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

NÁZOV STAVBY	„prevádzková budova Gastromila“
ÚČEL STAVBY	budova pre obchod a služby, haly pre obchod a na spoločné stravovanie, ks 1230
CHARAKTER STAVBY	novostavba
CELKOVÁ PLOCHA ÚZEMIA	1795 m <sup>2</sup>
PARCELNÉ ČÍSLA	3755/581; 3755/580; 3755/493; 3755/491
VEGETAČNÉ PLOCHY	terasy, statická doprava, 145 m <sup>2</sup> +76 m <sup>2</sup> +30 m <sup>2</sup> +90 m <sup>2</sup> +539 m <sup>2</sup> , 880 m <sup>2</sup>
PLOCHA KOMUNIKÁCII NA POZEMKU	629 m <sup>2</sup>

CELKOVÁ ZASTAVANÁ PLOCHA OBJEKTU	775 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1.PP	242 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1.NP	648 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 2.NP	107 m <sup>2</sup>
CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA	997 m <sup>2</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 1.PP	757 m <sup>3</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 1.NP	2037m <sup>3</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 2.NP	280m <sup>3</sup>
CELKOVÝ OBJEM MIESTNOSTÍ	3072m <sup>3</sup>
OBOSTAVANÝ OBJEM BUDOVY	4800 m <sup>3</sup>
POČET PARKOVACÍCH MIEST NA POVRCHU	16
KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA	3,5; 3,0; 3,20
SVETLÁ VÝŠKA	3,25; 2,75; 3,10

Podlažia	Typ miestností
1.PP	0.01 – 0.06, sklady
1. NP	1.01 – 1.46, vstupná hala, salónik, sklad hlavnej sály, chodba, toalety predsieň, toalety imobilní, toalety dámy predsieň, kabínka dámy i.-iii., kabínka páni i.-ii., toalety páni predsieň, čistý príbor, tácky, tanieri a poháre, chodba, výdajňa stravy, umýváreň kuchynského riadu, príprava pizze, kuchyňa, toalety zamestnanci, upratovačka, chodba, preberanie a váženie tovaru, obaly a odpady, kotolňa, sklad paliva, sklad a príprava zeleniny, sklad nápojov, suchý sklad, pokladňa, umývanie tácek, tanierov, príborov a pohárov, rozbíjanie vajec, balenie stravy na vývoz, kancelária vedúceho prevádzky, ext. Sklad nástrojov, zimná záhrada, hlavná sála, schodisko, výťah, ext. Terasa
2. NP	Krytá loggia, kancelárske priestory, sklad, strojovňa vzt, chodba, posedenie – chodba, šatne zamestnanci, umývarka zamestnanci, sprcha, toalety zamestnanci kabínky I.-II.

## 7.1. SO 01 HLAVNÁ BUDOVA

### 1. ZEMNÉ PRÁCE

Pred zahájením zemných prác je potrebné objekt vytýčiť lavičkami, prípadne iným vhodným spôsobom. Tak isto je potrebné zreteľne označiť výškový bod, od ktorého sa budú určovať všetky príslušné výšky.

Vlastné zemné práce sa začnú skrávkou ornice a to najmenej do hĺbky 300 mm, ktorá sa uloží na vhodnom mieste stavebnej parcely investora, napr. V juhovýchodnom cípe pozemku. Výkop je vhodné vykonávať strojne, s ručnou

dokopávkou. Posledná vrstva o hrúbke cca 200 mm bude odkrytá tesne pred betónovaním, aby nedošlo k poškodeniu základovej škáry. Násypy je potrebné realizovať po častiach s max. Výškou 300mm a následne zhutniť.

Rozmery a hĺbky výkopov a násypov budú upresnené statickým výpočtom (podrobnejšie pozri samostatnú časť projektovej dokumentácie, časť statika). Keďže na stavenisku nebol spracovaný hydrogeologický prieskum, doporučujeme prizvať statika k prevzatiu základovej škáry. V prípade, že sa preukáže nevhodné základové pomery, je nutné prehodnotiť spôsob zakladania stavby. Na pozemku investora sa nepredpokladá výskyt spodnej vody, tj. Nebude dochádzať ku zaplavovaniu stavebnej jamy.

## 2. ZAKLADANIE

Osadenie objektu prevádzkovej budovy Gastromila je uvažované na pásových základoch z betónu. Základy pod všetky zvislé konštrukcie sa zamerajú a prevedú podľa stavebného výkresu č. D01 pôdorys základov. Obvodové základové konštrukcie budú realizované z triedy betónu stn en 206-1-c16/20- xc2(sk)-c1 0,4dmax16-s3 do nezámrznej hĺbky t.j. min. Cca 1200 mm pod upravený terén a vnútorné základové konštrukcie budú osadené min. 600mm do rastlého terénu.

Základy, ktoré nesiahajú do nezámrznej hĺbky pod upravený terén je potrebné podsypať štrkopieskom až na úroveň nezámrznej hĺbky (terasy, vonkajšie schodisko atď.). Šírka základových pásov bude navrhovaná na predpokladanú tabuľkovú výpočtovú únosnosť  $r_{bt} = 150 \text{ kPa}$ . Pri realizovaní násypov je nutné tieto násypy zhutniť po cca 200-300 mm hrubých vrstvách na  $i_d = 0,67$ .

Základový pás z prostého betónu má max. Hĺbku 750mm. Následne dochádza ku nadmurovaniu z debniacich tvárnic až po úroveň podkladového betónu 1.np. Vo svahovej časti terénu dochádza ku stupňovitému ustupovaniu základov po 500mm na výšku a 500mm na šírku, podľa výkresovej dokumentácie.

Stavbu je potrebné rozdeliť na dva dilatačné celky podľa projektovej dokumentácie, a výkresu č. D01 pôdorys základov. Dilatačné celky zohľadňujú výškové pomery v čiastočnom podpivničení objektu, tj. 1.pp.

Podkladný betón sa zrealizuje až po uložení ležatého rozvodu kanalizácie a po zhutnení vrstvy štrkopiesku na min  $r_{dt} = 0,15 \text{ mPa}$ . Do podkladného betónu je nutné osadiť kari sieťovinu ( $\phi 8 \times 150 / \phi 8 \times 150$ ). Podkladný betón sa bude realizovať z triedy betónu stn en 206-1-c16/20- xc2(sk)-c1 0,4dmax16-s3. Podrobnejšie pozri samostatnú časť pod časť statika.

V projektovej dokumentácii sa predpokladá, že max. Hladina podzemnej vody nezasahuje základové konštrukcie. V prípade, že max. Hladina podzemnej vody zasahuje základové konštrukcie je potrebné prehodnotiť spôsob zakladania.

Pred začatím betónovania základov je nutné vyznačiť miesta a vynechať otvory pre prechod kanalizačného potrubia, resp. Iných inžinierskych sietí cez základovú konštrukciu. Pred betónovaním základov je potrebné previesť všetky stavebné úpravy v konštrukcii.

## 3. VERTIKÁLNE NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Nosné obvodové murivo celkovej hrúbky 630 mm je navrhované zo stavebného systému z pórobetónových tehál Solbet hrúbky 420 mm s kontaktným zatepľovacím systémom na báze minerálnej vlny hr.200mm. Základové konštrukcie z debniacich tvárnic hr. 400mm, ktoré plynulo prechádzajú do vertikálnych konštrukcií 1.pp sú zateplené zatepľovacím systémom s tepelnou izoláciou z xps hr. 150mm. Murivo sa bude realizovať na lepiacu maltu predpísanou výrobcom tvárnic. Pri aplikácii tepelného izolantu obvodového muriva je potrebné zvážiť vhodný výber fasádnej omietky. Vnútorné nosné murivo v styku so zemínou bude zateplené izolantom s min. Hr. Izolácie 100mm a obmurované vhodnými tvárnicami ako ochrana proti pôsobeniu tlakových síl zeminy ako aj vlhkostnými pomermi v zemine.

Nosné vnútorné murivo hr. 240, 300. 420 mm je navrhované zo stavebného systému z pórobetónových tehál Solbet hrúbky 240, 300, 420mm. Murivo sa bude realizovať na lepiacu maltu predpísanou výrobcom tvárnic.

Nosné obvodové ako aj vnútorné murivo bude ukončené monolitickým železobetónovým vencom. Vnútorné priečkové konštrukcie hr. 150 mm, 100 mm, 80 mm, 60mm sú navrhované zo stavebného systému z pórobetónových tvárnic Solbet na lepiacu maltu predpísanou výrobcom tehál. Veniec na 1.pp, 1.np, 2.np bude vytvárať ucelený rám.

#### **KOMÍNOVÝ SYSTÉM:**

Komínové teleso je navrhnuté ako komínové teleso Schiedel priemeru 150mm uložený na základovom páse. Presnejšia špecifikácia sa určí na základe použitého kotla na tuhé palivo.

#### **4. HORIZONTÁLNE NOSNÉ KONŠTRUKCIE**

Predstavujú stropy, nosné prvky a preklady. Nadokenné a naddverné preklady budú navrhované z časti ako prefabrikované preklady stavebného systému solbet alebo monolitické spojené s vencom. Pri realizácii prekladov je nutné dodržiavať technický postup predpísaný výrobcom prekladov.

Nad 1.pp a čiastočne nad 1.np (v prevádzkovej časti objektu) priestoru sa navrhuje železobetónový strop. Nad 2.np a 1.np (v časti hlavná sála - 1.46) sa navrhuje ľahké opláštenie krovu sadrokartónovou konštrukciou s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 180mm + 120mm tepelnou izoláciou rockwool. Pred začatím betónovania vencov, prievlakov a monolitických prvkov je potrebné zamerať a vynechať otvory pre prechody a prestupy potrubí cez stavebné konštrukcie.

#### **5. STREŠNÁ KONŠTRUKCIA**

Nosná konštrukcia strechy je navrhnutá z drevených väzníkových sústav s rozpätím 13,5m uložených na drevených pomúrnicach.

Strešný plášť je navrhovaný s prevetrávanou vzduchovou medzerou, ktorá je vytvorená kontralatovaním. Prívod vzduchu do vzduchovej medzery bude pri odkvape a odvod pri hrebeni strechy. Sklon strechy je 20°.

Strešná krytina je navrhovaná keramická typu „bramac“ uložená na drevenom latovaní, resp. Plnom debnení (v závislosti od sklonu strechy). Typ, farbu a odtieň strešnej krytiny sa určí pri realizácii, prípadne podľa regulácii úradu. Pri výbere typu a sklone strešnej krytiny je potrebné rešpektovať požiadavky montáže podľa podkladov dodávateľa a výrobcu.

Pri realizácii strechy sa navrhujú použiť všetky doplnky strešnej krytiny (nárožia, hrebene, prestupy, lemovania komínov a pod.) Pri montáži strešného plášťa, krytiny je potrebné postupovať podľa montážnych predpisov výrobcu strešnej krytiny, resp. Dodávateľa strešnej krytiny.

Všetky drevené prvky v strešnej konštrukcii je potrebné opatriť 2x fungicídnu a insekticídnu vrstvou náteru.

## 6. PODLAHY

Do betónovej mazaniny podlahy sa navrhuje osadiť kari sieťovinu ( $\phi$  8x150/ $\phi$  8x150). Podrobnejšie pozri samostatnú časť projektovú dokumentáciu časť statika. Podlahy v celom objekte budú podľa účelu miestností keramické protišmykové, drevené, príp. drevené plávajúce v závislosti od návrhu architektonického riešenia interiéru respektíve požiadaviek investora. V miestnostiach hygienických zariadení, zázemia kuchyne, kúpeľní, šatní a WC je podlaha z keramickej protišmykovej dlažby. Konštrukcia podláh 1.np je doplnená o tepelnú izoláciu. Konštrukcia podláh 2.np obsahuje korkovú kročajovú izoláciu v hr. 50mm. Skladba podláh je uvedená v samostatnom výkrese skladieb podláh a striech Dxx.

## 7. VERTIKÁLNE NENOSNÉ KONŠTRUKCIE

Vertikálne nenosné konštrukcie sú navrhnuté v hrúbkach 60, 80, 100, 120 resp. 150mm pórobetónové zn. Solbet. Pri murovaní priečok je potrebné postupovať podľa montážneho návodu výrobcu, ako aj používať prvky predpísané výrobcom.

## 8. TRANSPARENTNÉ VÝPLŇOVÉ KONŠTRUKCIE

Na presvetlenie a vetranie celej stavby sa navrhuje v obvodových stenách objektu osadiť drevené resp plastové otváracie okná a dvere, zasklené izolačným dvojsklom (min.  $U=1,1 \text{ w/m}^2\text{k}$ ).

Vnútorne dvere sú navrhnuté ako drevené hladké alebo kazetové, tvarové riešené podľa návrhu architekta, resp. Investora.

## 9. IZOLÁCIE PROTI VODE

Tepelná izolácia strešnej konštrukcie bude proti vlhkosti z exteriéru chránená poistnou hydroizoláciou, difúzne otvorenou. Pod pomúrnicu je potrebné uložiť lepenkový pás na sucho. Novonavrhnuté zvislé a vodorovné konštrukcie 1.pp a 1.np budú proti vlhkosti chránené hydroizoláciou v skladbe geotextília 300g/m<sup>2</sup>, pvc fólia fatrafol 803, geotextília 300g/m<sup>2</sup>. V strešnej rovine sa uvažuje s použitím poistnej PE hydroizolácie uloženej pod latovaním.

## 10. TEPELNÉ IZOLÁCIE

S tepelnou izoláciou sa uvažuje v týchto konštrukciách:

- Strop objektu je zaizolovaný tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 200 mm + 200 mm rockwool.
- Podlaha na teréne 1.np je zaizolovaná tepelnou izoláciou nobasil pp hr. 150 mm
- Podlaha na teréne 1.pp zaizolovaná tepelnou izoláciou nobasil pp hr. 150 mm
- Obvodové steny z debniacich tvárnic v styku so zemínou aj mimo nej budú zaizolované extrudovaným polystyrénom hr.150 mm.

## 11. KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE

Oplechovanie a lemovanie strešnej konštrukcie bude riešené poplastovaným plechom hladkým hr. 0,6 mm. Odvodnenie strechy je riešené pododkvapovým žľabom a zvodom kruhového prierezu taktiež z poplastovaného plechu. Farbu a odtieň určí investor.

## 12. TESÁRSKE KONŠTRUKCIE

K tesárskym konštrukciám patrí zhotovenie sústavy väzníkového krovu strešnej konštrukcie.

## 13. SCHODISKÁ

Na pozemku a v objekte sú navrhované vnútorné aj vonkajšie schodiská. Hlavné vnútorné schodisko spája 1.np a 2.np v časti zázemia prevádzky. Schodisko je navrhované ako železobetónové monolitické trojramenné s 2 medzipodestami. Schodisko má 21 stupňov s výškou podstupnice 166mm a šírkou stupnice 280mm.

Prvé exteriérové schodisko spája úroveň 1.pp s terasou pod 1.np. Schodisko má 9 stupňov s výškou podstupnice 174mm a šírkou stupnice 280mm.

Druhé exteriérové schodisko spája úroveň 1.np s terasou. Schodisko má 10 stupňov s výškou podstupnice 175mm a šírkou stupnice 280mm.

## 14. POVRCHY VNÚTORNÝCH STIEN A STROPOV

V objekte sa uvažuje s tenkovrstvovou interiérovou omietkou, podľa špecifikácie investora.

## 15. POVRCHY VONKAJŠÍCH STIEN

Uvažované sú tenkovrstvové jemnozrnné omietky na zatepľovací systém ETICS, podľa špecifikácie investora.

## 16. OSTATNÉ KONŠTRUKCIE

V objekte sa uvažuje s osadením nákladného výťahu v priestoroch zázemia prevádzky medzi ramenami schodiska. Rozmery výťahovej kabíny sú: 1500x1000mm, rozmery šachty budú navýšené o potrebné rozmery pre príslušenstvo výťahu na max. Rozmer: 2000x2200mm.

## B.2 INŽINIERSKE SIETE

### 1. VODOVOD

Zdroj studenej vody bude z verejného vodovodu PVC DN 80, napojením sa na navrhovanú vodovodnú prípojku s vytvorením samostatnej regulačno-meracej vetvy. Viď časť zdravotníctva.

### 2. KANALIZÁCIA

*Vnútorná kanalizácia:*



Odpadové vody od zariadených predmetov a prevádzky budú odvádzané navrhovanou kanalizačnou prípojkou do verejnej kanalizačnej siete B DN 400.

#### *Dažďová kanalizácia:*

Dažďové vody zo strechy budú odvedené strešnými vtokmi do vsakovacích nádrží na pozemku investora.

Vid' časť zdravotníctva.

### 3. VYKUROVANIE

Vykurovanie novonavrhovaných priestorov objektu je navrhované pomocou kotlov na tuhé palivo (technická miestnosť, kotolňa), spôsobom nízkotepelného teplovodného vykurovania pomocou radiátorov (2.np) a kombináciou podlahového vykurovania (1.np a 1.pp). Vid' časť vykurovanie.

### 4. ELEKTROINŠTALÁCIA

Svetelný a zásuvkový rozvod elektrickej energie v budove je riešený samostatným rozvodom k jednotlivým spotrebičom z elektrorozvádzača cez samostatné meranie spotreby elektrickej energie. Budova bude na elektrickú energiu napojená novovybudovanou prípojkou v zemi s vlastným meraním spotreby, od jestvujúceho bodu napojenia.

Pre zabezpečenie ochrany stavby pred požiarom je potrebné objekt vybaviť uzemneným bleskozvodom podľa platných predpisov. Vid' časť elektroinštalácie.

### 5. PLYNOFIKÁCIA

Stavba nebude napojená na verejnú plynofikačnú sieť.

### 6. VZDUCHOTECHNIKA:

Vetranie a udržiavanie optimálnej vnútornej pohody stavby je zabezpečené pomocou súčinnosťou prirodzeného a núteného vetrania. V objekte bude navrhnutá a umiestnená VZT jednotka.

## ZÁVER

Celková skladba a rozsah projektových prác sú vypracované v súlade s požiadavkami investora. Celkový rozsah PD zodpovedá požiadavkám projektovej dokumentácie v rozsahu pre územné a stavebné konanie. Na realizáciu stavby je potrebné vypracovať realizačný projekt.

**Počas stavebných prác sa musia dodržiavať všeobecné technické požiadavky na uskutočňovanie stavieb v zmysle stavebného zákona a vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 z.z., bezpečnostné predpisy, technické normy a návody výrobcu stavebných výrobkov na spôsob ich použitia.**

**Táto PD časti ASR slúži pre účely vydania územného a stavebného povolenia. Projekt stavby na územné a stavebné konanie nenahradzuje realizačný projekt.**

## Správa odpadového hospodárstva

### Identifikačné údaje stavby:

NÁZOV STAVBY	„prevádzková budova Gastromila“
ÚČEL STAVBY	budova pre obchod a služby, haly pre obchod a na spoločné stravovanie, ks 1230
CHARAKTER STAVBY	novostavba
CELKOVÁ PLOCHA ÚZEMIA	1795 m <sup>2</sup>
PARCELNÉ ČÍSLA	3755/581; 3755/580; 3755/493; 3755/491
VEGETAČNÉ PLOCHY	terasy, statická doprava, 145 m <sup>2</sup> +76 m <sup>2</sup> +30 m <sup>2</sup> +90 m <sup>2</sup> +539 m <sup>2</sup> , 880 m <sup>2</sup>
PLOCHA KOMUNIKÁCII NA POZEMKU	629 m <sup>2</sup>
CELKOVÁ ZASTAVANÁ PLOCHA OBJEKTU	775 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1.PP	242 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1.NP	648 m <sup>2</sup>
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 2.NP	107 m <sup>2</sup>
CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA	997 m <sup>2</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 1.PP	757 m <sup>3</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 1.NP	2037m <sup>3</sup>
OBJEM MIESTNOSTÍ 2.NP	280m <sup>3</sup>
CELKOVÝ OBJEM MIESTNOSTÍ	3072m <sup>3</sup>
OBOSTAVANÝ OBJEM BUDOVY	4800 m <sup>3</sup>
POČET PARKOVACÍCH MIEST NA POVRCHU	16
KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA	3,5; 3,0; 3,20
SVETLÁ VÝŠKA	3,25; 2,75; 3,10

### Charakter územia výstavby

#### Zhodnotenie stavu staveniska

Stavenisko pre navrhovanú výstavbu rodinného domu sa nachádza na p.č. 3755/581; 3755/580; 3755/493; 3755/491 k.ú. Grunt, Košice II, Košice.

Prevádzková budova Gastromila je navrhovaná ako novostavba a priestor staveniska je voľný. Odberné miesta, potrebné pre napojenie jednotlivých inžinierskych sietí nutných pre prevádzku stavby a jej výstavbu sú v dosahu staveniska. Dodávateľská firma bude mať k dispozícii kompletne sociálno-hygienické zariadenie v rámci zariadenia staveniska. Areál staveniska bude samostatne oplotený. Na stavenisku nie je vyrástla vysoká zeleň a územie nepatrí medzi chránené, známe sú však nasledujúce limity:

- ochranné pásmo vzletového kužeľa letiska KSC 290 až 300 m.n.m,
- ochranné pásmo lesných porastov 50m,
- elektrický zemný kábel VN 22 kV nachádzajúci sa pod pozemkom (v plánovanej prekládke)

- vodovod DN500.

### 1.1 Odpadové hospodárstvo

Stavba nevyvoláva žiadne mimoriadne negatívne vplyvy na svoje okolie a na životné prostredie, a pri dodržaní platných noriem a predpisov nebude ohrozovať ani zdravie pracovníkov a obyvateľov. Odpad vzniká počas vlastnej realizácie predmetu stavebného diela.

1. Odpad vzniká počas realizácie stavebného diela.

Zatriedenie odpadov z búracích a montážnych prác:

Počas stavebných prác vzniknú odpady, ktoré sú zaradené do kategórie „O“ – ostatné odpady, nevzniknú odpady označené ako „N“ – odpady nebezpečné. Odpady „O“ – ostatné odpady sa budú zhromažďovať v na to určených častiach pozemku, ktoré budú priebežne vyvážané na riadenú skládku s možnosťou recyklácie odpadov.

2. Odpad vzniká počas aj počas užívania stavby.

Prevádzka rodinného domu svojou primárnou činnosťou je producentom bežného komunálneho odpadu, ktorý zaraďujeme podľa katalógu odpadov na Odpady ostatné „O“. Tento odpad nie je predmetom projektu.

Zhromažďovanie všetkých druhov odpadov prebieha na vyhradených a označených miestach, ktoré sú zabezpečené voči úniku nežiadúcich látok do životného prostredia.

### 1.2 Odpady a ich kategorizácia

Odpad vzniká počas realizácie stavebného diela. Odpady patria do kategórie „O“ – ostatné odpady a do kategórie „N“ – nebezpečné odpady.

Číslo skupiny	Názov skupiny		
<b>15</b>	<b>Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované</b>		
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>15 01</b>	<b>Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo ( t )
<b>15 01 01</b>	Obaly z papiera a lepenky	O	<b>0,250</b>
<b>15 01 02</b>	Obaly z plastov	O	<b>0,150</b>
<b>15 01 06</b>	Zmiešané obaly	O	<b>0,250</b>
Číslo skupiny	Názov skupiny		

<b>17</b>	<b>Stavebné odpady a odpady z demolácii</b> (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)		
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 01</b>	<b>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo ( t )
<b>17 01 01</b>	Betón	O	<b>0,300</b>
<b>17 01 03</b>	Obkladačky, dlaždice a keramika	O	<b>0,280</b>
<b>17 01 07</b>	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	<b>0,100</b>
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 02</b>	<b>Drevo, sklo a plasty</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo ( t )
<b>17 02 01</b>	Drevo	O	<b>0,370</b>
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 04</b>	<b>Kovy</b> (vrátane ich zlatin)		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo ( t )
<b>17 04 05</b>	Železo a oceľ	O	<b>0,100</b>
<b>17 04 07</b>	Zmiešané kovy	O	<b>0,025</b>
<b>17 04 11</b>	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	<b>0,005</b>
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 05</b>	<b>Zemina</b> (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), <b>kamenivo a materiál z bagrovísk</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
<b>17 05 06</b>	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	<b>25,000</b>
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 06</b>	<b>Izolačné materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
<b>17 06 04</b>	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	<b>0,100</b>
<b>17 06 05</b>	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	<b>0,000</b>
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 09</b>	<b>Iné odpady zo stavieb a demolácii</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)

<b>17 09 04</b>	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	<b>O</b>	<b>0,850</b>
-----------------	--	----------	--------------

Výkopová zemina z realizácie okapových chodníkov – číslo druhu odpadu 17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 (podskupina 17 05 zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk) v množstve cca 25,0 t bude použitá na úpravu okolia, prípadne násypy, stavby po ukončení stavebných prác.

### 1.3 Množstvá odpadov a ich uskladnenie

Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg. O,N	Odpad spolu (t)	z toho odpad			
				využitý	spaľovaný	skládka	kontajner
<b>15</b>	<b>Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifik.</b>						
<b>15 01</b>	<b>Obaly (vrátane odpad. obalov zo separ. zberu k.o.)</b>						
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,250	0,25			B
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,150			0,10	B
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,250			0,25	B
<b>17</b>	<b>Stavebné odpady a odpady z demolácií</b>						
<b>17 01</b>	<b>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</b>						
17 01 01	Betón	O	0,300	0,300			C
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,280			0,280	C
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,100			0,100	C
<b>17 02</b>	<b>Drevo, sklo a plasty</b>						
17 02 01	Drevo	O	0,370	0,370			A
<b>17 04</b>	<b>Kovy (vrátane ich zliatin)</b>						
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,10	0,100			B
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,025	0,025			B
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,005	0,005			B
<b>17 05</b>	<b>Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk</b>						
	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05						

## 1.4 Nakladanie s odpadmi

Možno predpokladať, že počas výstavby vznikne do cca **1,85 tony** odpadov, bez započítania množstva výkopovej zeminy.

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe je povinný stavebník, prípadne ten, kto stavbu realizuje - dodávateľ stavebných prác nakladať alebo inak s ním zaobchádzať v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov (novela č. 733/2004 Zb.z.) tak, aby chránil zdravie ľudí a životné prostredie.

V záujme ochrany životného prostredia je potrebné rešpektovať ďalšie zákony, najmä :

- zákon č. 478/2002 Z.z. o ovzduší
- zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a doplnení niektorých zákonov.

Stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie :

- a) ochranu vôd – na stavenisku nenastanú stavebné procesy, ktoré by mohli znečistiť podzemné ako aj povrchové vody, na stavenisku sa nesmie nachádzať skládka ropných produktov, stavenisko sa nenachádza v ochrannom pásme vodného zdroja
- b) ochranu ovzdušia – pre uskladnenie a prísun prachových materiálov je doporučené použiť kontajnery a zásobníky, samotná technológia výstavby nebude mať negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia
- c) ochranu pôdy a zelene – počas realizácie stavby je potrebné stromy, kríky a ostatnú zeleň chrániť pred poškodením
- d) ochranu proti hluku – na stavenisku sa nebudú nachádzať žiadne výrobné, ktoré by mohli vplývať na zvýšenie hlučnosti v okolí stavby
- e) odpad zo stavebnej činnosti - odpady vzniknuté počas realizácie stavebných prác (demontáž, výstavba) nesmú byť likvidované priamo na stavbe, dodávateľ, resp. stavebník musí zabezpečiť ich odvoz na riadenú skládku !

Vozidlá opúšťajúce stavenisko budú v plnom rozsahu rešpektovať podmienky vyplývajúce zo zákona č. 395/1998 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 135/1991 Zb. o pozemných komunikáciách (zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev). Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie v zariadeniach, v ktorých sa uskladňujú alebo prepravujú (kontajner, resp. korby vozidiel) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašných emisií. Zhotoviteľ stavby je povinný zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu podzemných vôd a vodných zdrojov a v plnom rozsahu rešpektovali zákon č. 364/2004 Z.z. O vodách v znení neskorších predpisov.

Všetky odpady a iné materiály sa rozoberú, odpad sa vyseparuje, pričom bude likvidovaný spôsobom bežným v danej lokalite. Na stavbe je odpad priebežne zhromažďovaný napr. v nádobách do doby zabezpečenia jeho zneškodnenia externou firmou v zariadeniach pre tento účel určených.

Odpady z realizácie stavby kategórie „O“ - ostatné odpady :

- a) budú **zhodnotené** : materiálovo a energeticky  
R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,  
R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov,
- b) budú **zneškodnené** :  
D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu (skládka odpadov),  
D12 – Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.)

**Odpady vzniknuté počas realizácie stavebných prác (výstavba) nesmú byť likvidované priamo na stavbe, dodávateľ prác, resp. stavebník musí zabezpečiť ich odvoz na riadenú skládku!**

Pre zabezpečenie prevádzky odpadového hospodárstva sú navrhnuté nasledovné kontajnery:

A - Nádoba na odpad typ 1132, objem 1100 litrov, výrobca MEVAKO Rožňava - 2 ks,

B - Uzatvárateľná plastová nádoba typ 6077, výrobca MEVAKO Rožňava - 4 ks,

C - Kontajner typ 0061 výrobca MEVAKO Rožňava - 2 ks.

Kontajnery slúžiace na dočasné uskladnenie odpadov budú uskladnené v určenom priestore staveniska (pozri POV, nie je súčasťou PD) tak, aby bol k nim jednoduchý a bezpečný prístup.

Zneškodňovanie odpadu zabezpečia na základe zmluvného vzťahu oprávnené organizácie v pôsobnosti obce Košice.

V danej lokalite sú dostupné skládky odpadov: Skládka odpadov Košice.

Odber odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch. Presný časový harmonogram odvozu jednotlivých typov odpadov bude riešený v prevádzkovom predpise objektu, pričom musí byť pripravený do termínu kolaudácie.