



AKADÉMIA OZBROJENÝCH SÍL
gen. M. R. Štefánika v Liptovskom Mikuláši



Týždeň vedy v AOS

KATEDRA LOGISTICKÉHO ZABEZPEČENIA

**Modernizácia pohotovostnej dávky
potravín pre príslušníkov OS SR**



Katedra logistického zabezpečenia

Poslanie katedry logistického zabezpečenia

- Poslaním katedry je vzdelávanie a výskum v oblasti vojenskej logistiky, manažérstva vo vojenstve a ekonomiky obrany a ekonomiky ozbrojených síl.

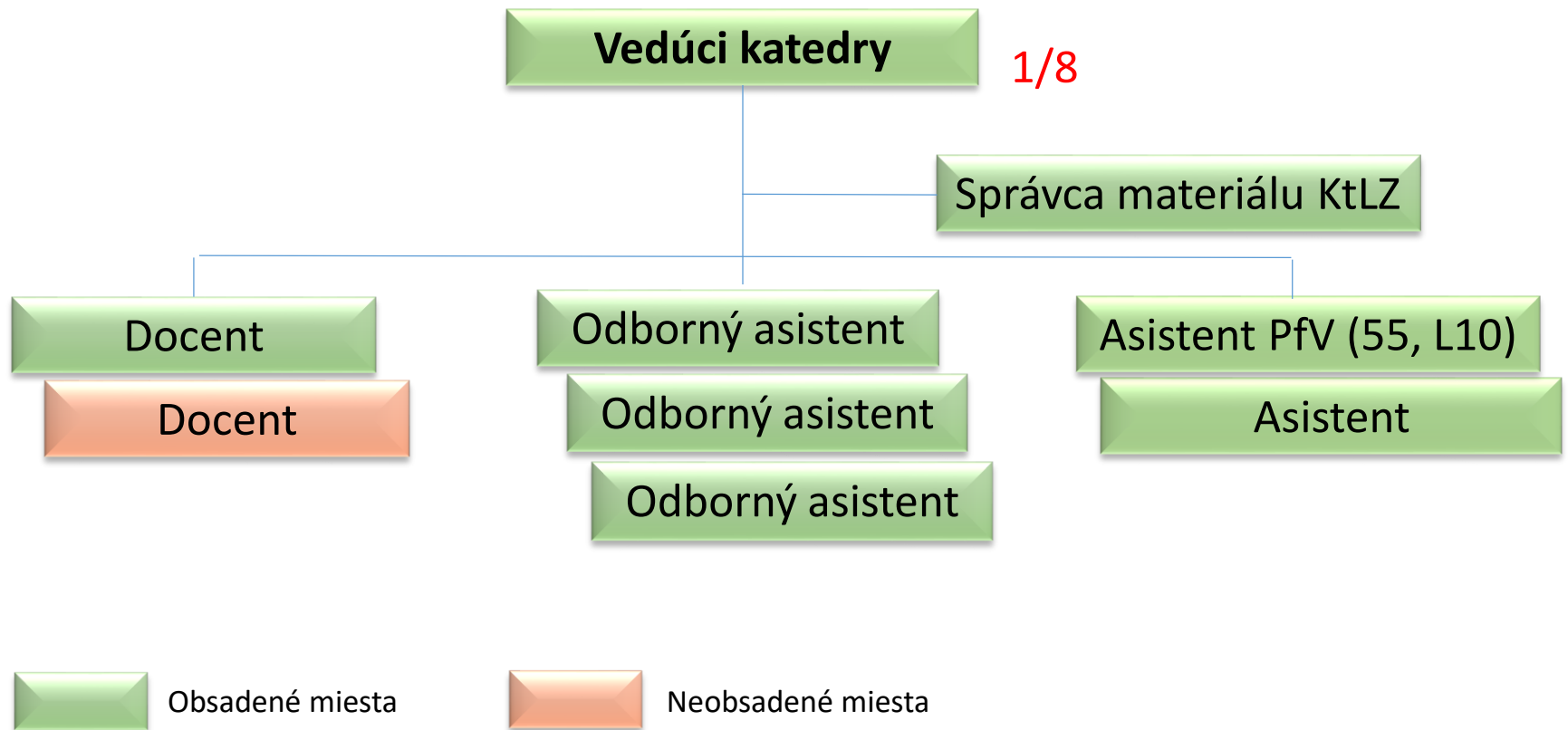
Vzdelávanie

- V oblasti vzdelávania katedra zabezpečuje výučbu vo všetkých vysokoškolských študijných programoch akreditovaných na Akadémii ozbrojených síl v dennom, externom i celoživotnom vzdelávaní. Katedra sa podieľa na vysokoškolskom vzdelávaní v študijnom programe "**Bezpečnosť a obrana štátu**" študijného odboru **Obrana a vojenstvo** v prvom bakalárskom stupni štúdia, druhom magisterskom stupni štúdia a treťom stupni doktorandského štúdia. Ďalej katedra vyučuje predmety v študijných programov **Elektronické a zbraňové systémy, Vojenské spojovacie a informačné systémy a Zbraňové systémy zbrane a ich časti.**

Vedecko-výskumná činnosti

- Katedra sa podieľa formou aplikovaného výskumu na riešení problémov v špecifickom vojenskom prostredí najmä: vo vojenskej logistike, teoreticko-metodologických i praktických otázkach manažérstva vo vojenstve a v ekonomických aspektoch obrany a bezpečnosti štátu.

Organizačná štruktúra Katedry logistického zabezpečenia





Príprava odbornosti L10

- v študijnom odbore: **Obrana a vojenstvo**
- v študijnom programe: **Bezpečnosť a obrana štátu**

KtLZ zodpovedá za vzdelávanie kadetov vojenskej odbornosti L10 v špecializáciách:

- **175** – odborník manažmentu logistiky,
- **187** – odborník štábov vojenských útvarov, jednotiek a zariadení všeobecnej logistiky,
- **760** – odborník na zabezpečenie proviantným materiálom,
- **780** – odborník na zabezpečenie výstrojovým materiálom,
- **940** – odborník na stavebno-ubytovací materiál,
- podieľa sa na príprave odborníkov v špecializácii **950** – odborník finančno-ekonomickej služby,
- a vo vojenskej odbornosti **U10** – vojenský manažment a výcvik.

Internetová stránka: <http://www.aos.sk/struktura/katedry/kman/index.html>



Vedecko-výskumná činnosť katedry

Aktuálne riešený projekt:

„Modernizácia pohotovostnej dávky potravín
pre príslušníkov OS SR“

Cieľ projektu

Navrhnuť nové zloženie pohotovostnej dávky potravín pre ozbrojené sily zodpovedajúce kvalitatívnym a kvantitatívnym potrebám odberateľa v súlade so všeobecne platnými legislatívnymi normami a internými predpismi rezortu ministerstva obrany, so súčasným uplatňovaním princípov hospodárnosti a efektívnosti pri vynakladaní verejných prostriedkov na zabezpečovanie obrany.

Očakávané výstupy:

- Na základe komparácie a analýzy stravovania príslušníkov ozbrojených síl SR a iných armád v operáciách odporučiť zmenu zloženia PODAP zodpovedajúcu potrebám stravovania vojaka v súčasných podmienkach vedenia operácií s dôrazom na výživovú hodnotu, hygienickú neškodnosť a nákladovú efektívnosť.



Riešiteľský kolektív

Interní členovia:

- Ing. Stanislav MORONG, PhD.
- doc. Ing. Lubomír BELAN, PhD.
- doc. Ing. Miroslav ŠKOLNÍK, PhD.
- Ing. Soňa JIRÁSKOVÁ, PhD.
- Ing. Viera FRIANOVÁ, PhD.
- mjr. Ing. Dušan HRNČIAR

Externí členovia:

- plk. MVDr. Dalibor VAĽA – ÚHL OS SR
- pplk. Ing. Milan NÁPOKÝ – ÚLZ OS SR
- mjr. Ing. Peter ŠKVARENINA – ÚCL MO SR
- Mgr. Ján BRACHO – ASM MO SR

Doba riešenia: 2019 – 2020

Pridelené finančné prostriedky: rok 2020 – 2 500,00 €

Harmonogram plnenia hlavných úloh plnených v rámci projektu

Úloha	Zodpovedná organizácia (účastníci projektu)	Termín plnenia
Vykonanie analýzy kladov a nedostatkov v ozbrojených silách aktuálne využívanej pohotovostnej dávky potravín (PODAP).	AOS/ ÚLZ	28.6.2019
Analýza systému zabezpečenia individuálneho stravovania príslušníkov vybraných armád Aliancie v operáciách NKM a MKM.	AOS/ ÚLZ	28.6.2019
Stanovenie kvantitatívneho limitu vytvárania a dopĺňovania zásob PODAP založeného na počte príslušníkov OS SR zabezpečovaných touto formou stravovania a intenzite ich výcviku a operačného nasadenia.	ÚLZ/ŠbPO	31.12.2019
Formulovanie a stanovenie požiadavky na dlhodobé skladovanie a efektívne využívanie zásob pred dosiahnutím lehoty určenej ako horná hranica ich ukladania.	ÚLZ/ÚHL	30.9.2019
Analýza možností rešpektovania národných tradícií a zvyklostí stravovania v kontexte disponibilných dodávateľských subjektov potravinárskeho priemyslu v SR s náročnými požiadavkami na kvalitu a spoľahlivosť zmluvných dodávok PODAP po uzatvorení zmluvného vzťahu.	ÚCL/AOS/ŠbPO	28.6.2019
Návrh nového zloženia jednotlivých jedál v rámci PODAP s dôrazom na využitie hlavných potravinových komodít v čo možno najširšom spektre ich možnej prípravy vo forme teplej alebo studenej stravy s dodržaním požiadaviek nutričnej a výživovej hodnoty, požiadaviek na hygienu potravín a ich zdravotnú neškodnosť v súlade s internými predpismi a príslušnými normami STANAG.	ÚHL/ÚLZ	31.12.2019
Spracovanie predbežnej kalkulácie nákladov na predmetný projekt s dôrazom na skúšky navrhovaných jedál zaradených do PODAP a akvizíciu vzoriek využívaných na uvedený účel v ozbrojených silách vybraných štátov Aliancie.	ÚHL	30.3.2020
Spracovanie záverečnej správy projektu	AOS, ÚCL, ÚHL, ÚLZ	31.12.2020

Analýza kladov a nedostatkov

v ozbrojených silách aktuálne využívanej pohotovostnej dávky potravín (PODAP).

Dotazníkový prieskum

Krycie číslo útvaru/ sídlo	Otvorený názov útvaru	Forma vykonania	Realizoval
2370 Martin	11. mech. prápor	osobne	Morong
1046 Nitra	12. mech. prápor	elektronicky	Jirásková , Frianová
2207 Levice	13. mech. prápor	elektronicky	Jirásková , Frianová
7945 Rožňava	Prápor RCHBO	osobne	Morong, Školník
1102 Michalovce	22. mech. prápor	osobne	Morong, Školník
1104 Trebišov	23. mech. prápor	osobne	Morong, Školník
1109 Michalovce	prápor ShDO	osobne	Morong, Školník
1101 Trebišov	21. mech. prápor	osobne	Morong, Školník
Kurz VVŠK		elektronicky	Frianová

Klady a nedostatky pohotovostnej dávky potravín (PODAP) aktuálne využívané v Ozbrojených silách SR

Klady:

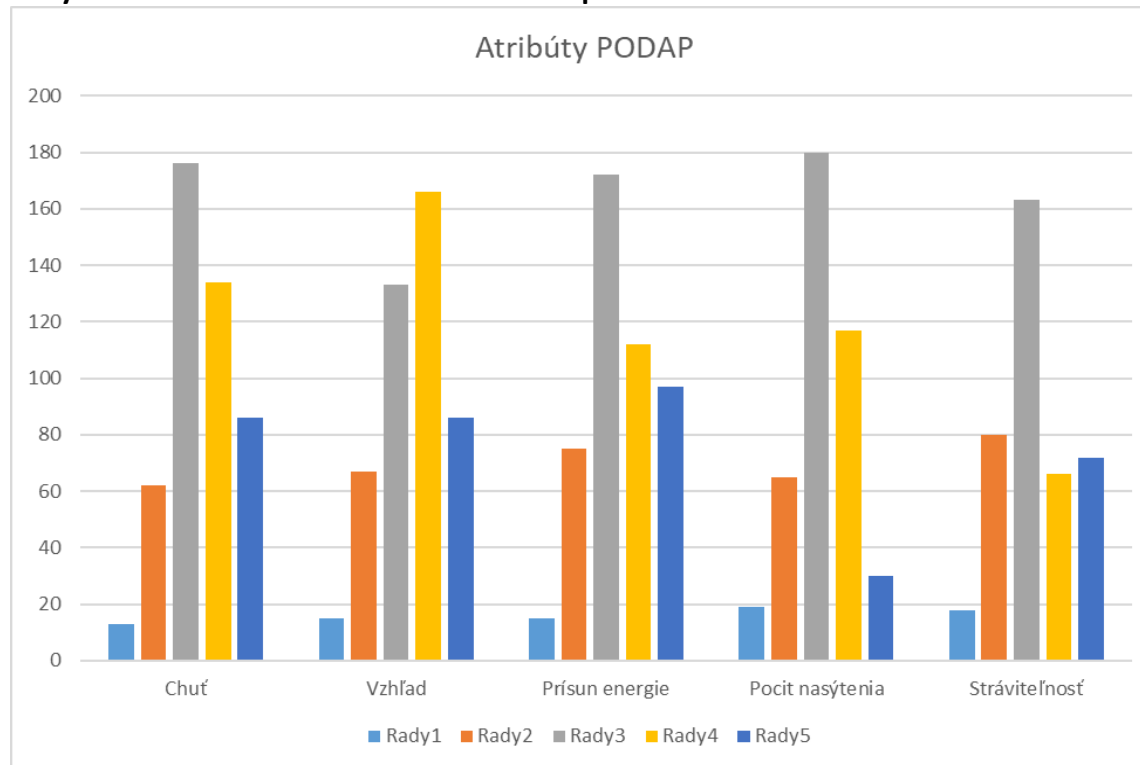
- Jednoduché dlhodobé skladovanie bez použitia chladiarenského zariadenia.
- Hygienické balenie a možnosť úpravy vody pomocou súpravy na jej úpravu, chuť a kvalita šumivého nápoja a krehkého chleba, pečeňovej paštéty, fazuľovej polievky s údeninou, kapusty s ryžou a údeninou, bravčových plátkov.
- Nepremokavý obal.

Nedostatky:

- Komponenty na tepelnú úpravu jedál sú technicky a technologicky archaické a majú demaskujúce účinky.
- Strava je nevyhovujúca po chuťovej stránke, niektoré jedlá sú rozvarené, slané (najmä polievky) a majú kovovú chuť.
- Výrazne umelá chuť čaju v tabletách a nízka energetická hodnota potravín.
- Neobsahuje žiadne sladké jedlá, sladkosti, sušené ovocie, oriešky, prípadne iné vysoko kalorické a vysoko výživné tyčinky a nápoje, absencia rýchlej energie, rýb.
- Slabá variabilita jedla hlavne pri dlhšom využívaní PODAP-u.
- Po konzumácii sa u Prv objavujú tráviace problémy.
- PODAP je objemovo veľký a ťažký, v prípade vyvezenia stravy na 3 dni je daný koncept zbytočnou záťažou pre PrV.

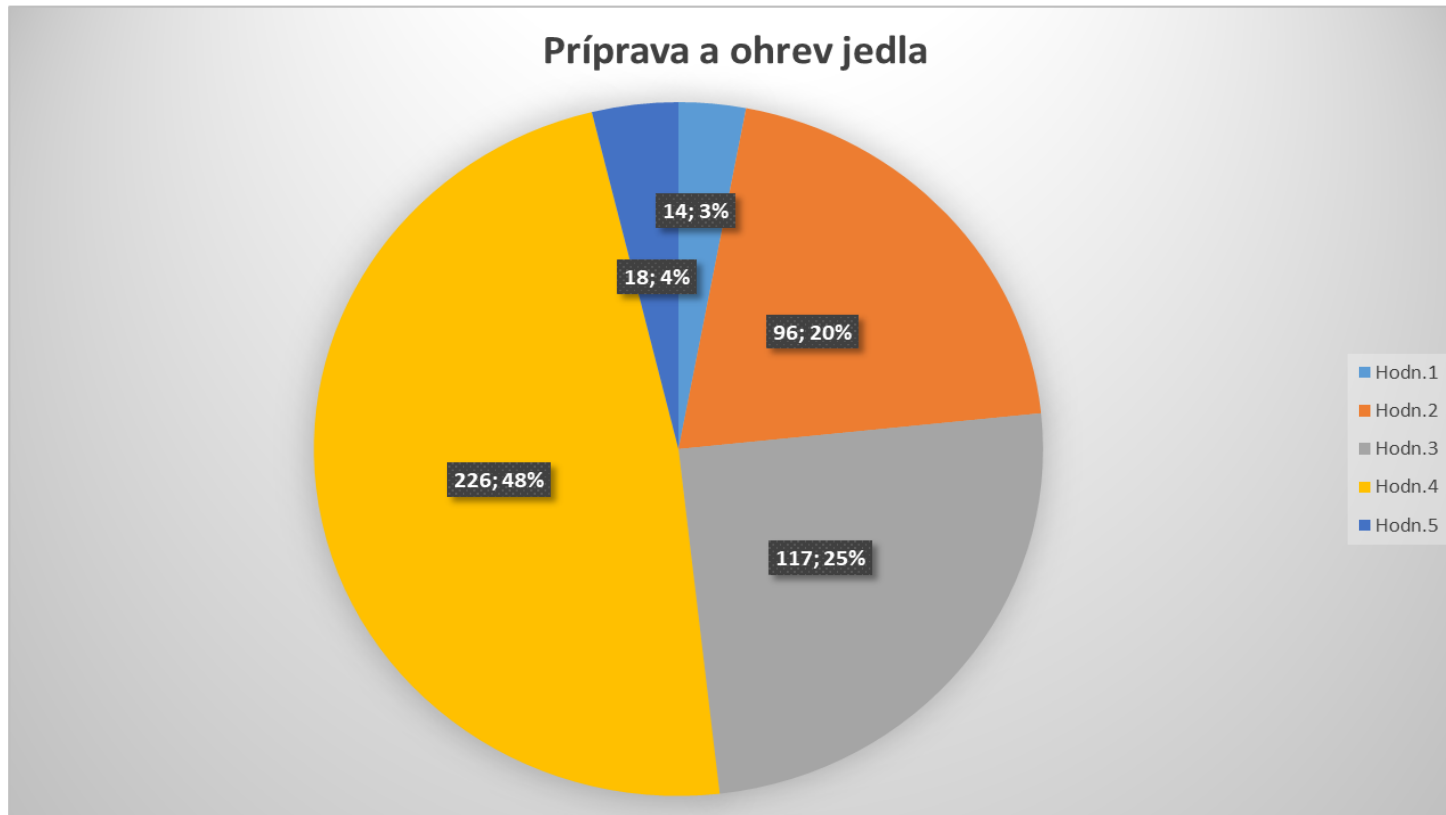
Klady a nedostatky pohotovostnej dávky potravín (PODAP) aktuálne využívanej v Ozbrojených silách SR

- Vybrané ukazovatele spokojnosti s aktuálnou pohotovostnou dávkou potravín v kontexte vykonaného dotazníkového prieskumu



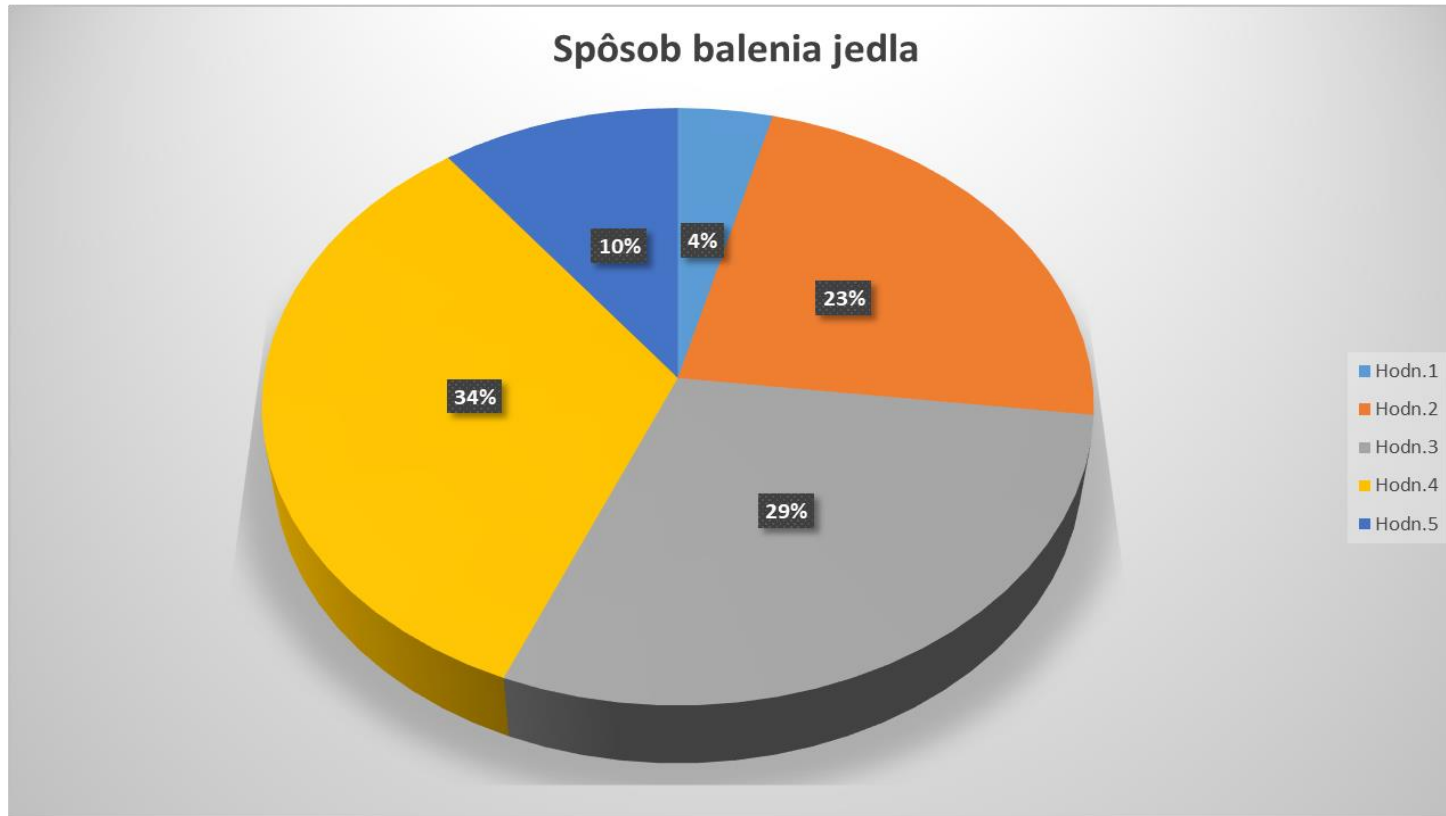
Hodnotenie: rady1- najlepšie, rady 5- najhoršie

Klady a nedostatky pohotovostnej dávky potravín (PODAP) aktuálne využívané v Ozbrojených silách SR



Hodnotenie: rady1- najlepšie, rady 5- najhoršie

Klady a nedostatky pohotovostnej dávky potravín (PODAP) aktuálne využívané v Ozbrojených silách SR



Hodnotenie: rady1- najlepšie, rady 5- najhoršie



Analýza systému zabezpečenia individuálneho stravovania príslušníkov vybraných armád Aliancie v operáciách NKM a MKM

Dva zásadné prístupy v závislosti od určenia individuálnej dávky potravín:

- Dávky v zásobách určené paušálne pre všetky útvary a zariadenia:
 - Vytvárané na báze vlastného výskumu a vývoja členských krajín Aliancie (napr. ČR, Poľsko, Francúzsko, USA, Holandsko, Taliansko a ďalšie).
- Dávky pre zabezpečenie operácií MKM:
 - Kontrahované spravidla spoločnými logistickými operačnými centrami prostredníctvom vybraných partnerov NSPA.



Stanovenie kvantitatívneho limitu vytvárania a doplňovania zásob PODAP

- Podľa údajov ÚLZ v Trenčíne zodpovedného okrem iných funkčných oblastí logistickej podpory aj za vytváranie zásob proviantu a proviantného výstroja je pre potrebu OS SR adekvátna výška zásob PODAP v počte 12.000 ks.
- Požiadavka na dodávku v rámci obmeny zásob od potenciálneho zmluvného partnera je 6.000 ks PODAP ročne.



Formulovanie a stanovenie požiadavky na dlhodobé skladovanie a efektívne využívanie zásob pred dosiahnutím lehoty určenej ako horná hranica ich ukladania

- SR implementáciou STANAG 2937 v prípade jednotiek nasadených v operáciách MKM a zabezpečovaných z územia SR sa zaviazala, že:
 - individuálna potravinová dávka musí byť zložená zo 7 typov, tvorených v rámci každého z nich 3 hlavnými jedlami a ďalšími potravinovými doplnkami,
 - energetická hodnota každej dávky má dosahovať min. 3600 kcal s výnimkou špeciálnych stravných dávok,
 - minimálna doba skladovania musí byť 24 mesiacov pri teplote do 25°C,
 - potravinová dávka musí byť označená stanovenými údajmi (počet DOS, zloženie, hmotnosť a pod.) v anglickom a francúzskom jazyku.
- Pre používanie individuálnych potravinových dávok v rámci národných štátov predmetná norma nestanovuje bližšie špecifikácie.



Analýza možností rešpektovania národných tradícií a zvyklostí stravovania v kontexte disponibilných dodávateľských subjektov potravinárskeho priemyslu v SR

- **Kritériá** pre zaradenie do zoznamu možných dodávateľov:
 - Podnik konzervárenského priemyslu.
 - Podnik s ponukou hotových konzervovaných jedál.
 - Podnik s ponukou charakteristickou pre slovenskú kuchyňu.
 - Podnik s výrobnou činnosťou a registrovaný na území SR.
 - Stredný a veľký podnik.
- Kritériá **spĺňa**:
 - Tatrakon s.r.o., Poprad.
 - Novofruct SK, s.r.o., Nové Zámky.
 - Hamé Slovakia s.r.o., Stupava.
- V ponuke spolu:
 - cca **52** hotových konzervovaných hlavných jedál,
 - **18** druhov paštét a šalátov.



Návrh nového zloženia jednotlivých jedál v rámci PODAP

- Limitovaný počet možných záujemcov o účasť v príslušnom postupe procesu verejného obstarávania predpokladá nedefinovať striktne predmet zákazky v zmysle receptúry konkrétnych hlavných jedál.
- Pre potreby súťaže budú na jednotlivé typy PODAP určujúce kritéria na energetickú a nutričnú hodnotu, hmotnosť, balenie a ďalšie parametre podľa normy STANAG 2937 a služobného predpisu hlavného služobného úradu č. 14/2016 o poskytovaní proviantných náležitostí a prepravných náležitostí.

Komparácia odporúčanej energetickej a nutričnej hodnoty

- Minimálna energetická a nutričná hodnota ISD podľa STANAG 2937

Table 1. Minimum Nutrient Content Standards, Operational Ration

Nutrient	Unit	Value
Energy	Kcal	3,600
Carbohydrate	g	404
Protein	g	118
Fat*	*	*
Vitamin A	µg	900
Thiamin	mg	1.2
Vitamin B ₆	mg	1.3
Vitamin B ₁₂	µg	2.4
Folate	µg	400
Vitamin C	mg	45
Vitamin D	µg	5
Calcium	mg	1,000
Zinc	mg	11
Iron	mg	8
Magnesium	mg	410
Potassium	mg	3800
Sodium	mg	2300
Riboflavin	mg	1.3
Niacin	mg	16
Vitamin E	mg	10
Vitamin K	µg	70
Phosphorous	mg	700
Iodine	µg	150
Selenium	µg	55
Fluoride	mg	4
Pantothenic acid	mg	6

- Minimálna energetická a nutričná hodnota SD podľa SP HSÚ č. 14/2016

P.č.	Druh	M.J.	Stravná dávka				
			1	2	3	4	
1.	Energetická hodnota	kcal	3.479	3.776	3.832	4.301	
2.		Živočíšne	g	62	72	85	78
3.	Bielkoviny	Rastlinné	g	55	53	55	58,1
4.		Spolu	g	117	125	140	136,1
5.	Tuky	g	126	126	135	156,9	
6.	Kyselina linolová	g	11	11,4	11,8	12,6	
7.	Sacharidy	g	510	510	500	570	
8.	Minerálne látky	Vápnik	mg	997	1.100	1.100	1.100
9.		Fosfor	mg	1.800	1.800	2.000	2.000
10.		Železo	mg	20	21	22	23
11.	Vitamíny	A-ekv. retinolu	µg	1.100	1.100	1.200	1.200
12.		B ₁	mg	1,7	1,8	2	2
13.		B ₂	mg	1,9	2	2,5	2
14.		P-P-ekv. niacinu	mg	23	23	23	23
15.		C	mg	85	90	100	90

Energetická a nutričná hodnota prídavkov potravín

P.č.	Druh	M.J.	Prídavok potravín								
			A	B	C	D	E	F	G	H	
1.	Energetická hodnota	kcal	-	280	406	438	828	1.459	-	182	
2.	Bielkoviny	Živočíšne	g	-	8,2	8	20,6	13,9	42,6	-	-
3.		Rastlinné	g	-	1,6	2,7	2,7	1,3	8,5	-	1,9
4.		Spolu	g	-	9,8	10,7	23,3	15,2	51,1	-	-
5.	Tuky	g	-	14,4	19,6	14,8	23,5	53,9	-	0,5	
6.	Kyselina linolová	g	-	0,6	1,1	0,6	1,5	3,9	-	-	
7.	Sacharidy	g	-	28	46	52	139	192	-	41,0	
8.	Minerálne látky	Vápnik	mg	-	72	26,4	189	193,6	471	-	42
9.		Fosfor	mg	-	125	131	264	344	1.075	-	49
10.		Železo	mg	-	1,3	2,1	2,7	3,1	10,4	-	1,1
11.	Vitamíny	A-ekv.retinolu	μg	-	24	94	146	258	870	-	25
12.		B ₁	mg	-	0,12	0,17	0,12	0,3	1,10	-	0,12
13.		B ₂	mg	-	0,12	0,13	0,28	0,29	0,83	-	0,06
14.		P-P-ekv.niacinu	mg	-	2,3	3,7	7,4	6,4	21,4	-	0,9
15.		C	mg	-	-	2,4	2,1	5,3	20,5	-	45

Predbežná kalkulácia nákladov na pokračovanie projektu

- Pri počte 5 uchádzačov o zákazku nutné kalkulovať:
 - 7 typov PODAP * 3 hl. jedlá / typ * počet uchádzačov = 105 vzoriek na **kontrolné skúšky**.
 - Náklady na základné fyzikálnochemické testy + oxidácia tukov + HMF = 65 € / vzorka.
 - Sumárne $65 * 105 = 6\ 825\ €$
- **Akceptačné skúšky**
 - 50 hodnotiteľov (degustátorov) * 105 vzoriek * 20 € / vzorka.
 - Sumárne **105 000 €**

Celkom : 111 825 €

Rôzne typy PODAPov





Ďakujeme za pozornosť!

©KtLZ_2020