

Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu zákazky

P. č.	Názov položky	Požadované parametre	Počet balení
1	Qiagen GeneRead DNA FFPE Kit alebo ekvivalent	kit na izoláciu DNA špeciálne z FFPE vzoriek s optimalizovanou lýzou špeciálne pre účely ich sekvenovania, s enzymatickým odstránením deaminačných artefaktov s možnosťou automatizácie	14
2	QIAamp DNA Blood Mini Kit (250) alebo ekvivalent	kit na báze silikátových kolóniek na izoláciu a purifikáciu vysokokvalitnej DNA (kit pre 250 vzoriek) z krvi aspoň 1800 vzoriek získaných v projekte	22
3	Zymo Research DNA Clean & Concentrator-5 - Capped Columns 200 preps alebo ekvivalent	kitu (200 vzorkového variantu) na čistenie a koncentrovanie DNA do výťažku 5 mikrogramov na špeciálnych kolónkach s viečkami	4
4	Qiagen RNeasy Plus Mini Kit (250) alebo ekvivalent	kit na izoláciu vysokokvalitnej RNA z krvi pre (kit na 250 vzoriek) celkovo najmenej na 2000 vzoriek získaných v projekte	4
5	ThermoFisher Scientific Qubit dsDNA HS Assay Kit alebo ekvivalent	kit (pre 500 esejí) na meranie koncentrácie DNAs vysokou citlivosťou pomocou fluorescenčnej eseje na prístroji ThermoFisher Scientific Qubit	12
6	ThermoFisher Scientific Qubit RNA HS Assay Kit alebo ekvivalent	kit (pre 100 esejí) na meranie koncentrácie RNA pomocou fluorescenčnej eseje na prístroji ThermoFisher Scientific Qubit	4
7	ThermoFisher Scientific Qubit Assay Tubes (500 pcs) alebo ekvivalent	skúmavky na meranie koncentrácie RNA pomocou fluorescenčnej eseje na prístroji ThermoFisher Scientific Qubit	38
8	Agilent High Sensitivity DNA Kit alebo ekvivalent	kit na stanovenie veľkostného profilu DNA a koncentrácie s vysokou citlivosťou na prístroji Agilent Bioanalyzer 2100 pre najmenej 2000 vzoriek	26
9	Agilent RNA 6000 Nano Kit alebo ekvivalent	kit na stanovenie integrity RNA na prístroji Agilent Bioanalyzer 2100 najmenej 2000 vzoriek	10
10	Sigma-Aldrich - Ethanol BioUltra, for molecular biology, ≥99.8%, (absolute alcohol, without additive, A15 o1) 1L alebo ekvivalent	99,9% etanol vysokej čistoty pre molekulárnu biológiu (1L)	21

## Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu zákazky

11	Eppendorf Research® plus 3-pack, single-channel, variable, incl. epT.I.P.S.® Box or sample bag and ballpoint pen, Option 1: 0.5 – 10 µL, 10 – 100 µL, 100 – 1,000 µL alebo ekvivalent	Set kvalitných digitálnych nastaviteľných pipiet v objemových rozsahoch 1-10; 10-100; 100-1000 uL	5
12	Eppendorf epT.I.P.S.® LoRetention Reloads, PCR clean, 0.1 – 10 µL S, 34 mm, dark gray, 960 tips (10 trays × 96 tips) alebo ekvivalent	Špičky so zníženou afinitou k nukleovým kyselinám, PCR čisté a sterilné, v objeme 0.1 – 10 µL, 34 mm, dark grey v stojanoch po 96 špičiek v jednom	80
13	epT.I.P.S.® LoRetention Reloads, PCR clean, 0.5 – 20 µL L, 46 mm, light gray, 960 tips (10 trays × 96 tips) alebo ekvivalent	Špičky so zníženou afinitou k nukleovým kyselinám, PCR čisté, v objeme 0.5 – 20 µL, 46 mm, light grey v stojanoch po 96 špičiek v jednom	11
14	Eppendorf epT.I.P.S.® LoRetention Reloads, PCR clean, 2 – 200 µL, 53 mm, yellow, 960 tips (10 trays × 96 tips) alebo ekvivalent	Špičky so zníženou afinitou k nukleovým kyselinám, PCR čisté a sterilné, v objeme 2 – 200 µL, 53 mm, v stojanoch po 96 špičiek v jednom	80
15	Eppendorf epT.I.P.S.® LoRetention Reloads, PCR clean, 50 – 1000 µL, 71 mm, blue, 960 tips (10 trays × 96 tips) alebo ekvivalent	Špičky so zníženou afinitou k nukleovým kyselinám, PCR čisté a sterilné, v objeme 50 – 1000 µL, 76 mm, v stojanoch po 96 špičiek v jednom	55
16	epT.I.P.S.® Standard, Eppendorf Quality™, 0.5 – 10 mL, 165 mm, turquoise, 200 tips (2 bags × 100 tips) alebo ekvivalent	Špičky, štandardné, sterilizovateľné, v objeme 1-10ml	10
17	Eppendorf Combitips advanced®, 10 mL, Eppendorf Quality™, orange, 100 pcs. (4 bags × 25 pcs.) alebo ekvivalent	Špičky typu CombiTips 10 mL	5
18	Eppendorf Combitips advanced®, 1.0 mL, Eppendorf Quality™, yellow, 100 pcs. (4 bags × 25 pcs.) alebo ekvivalent	Špičky typu CombiTips 1 mL	5
19	Eppendorf Combitips advanced®, 5.0 mL, Eppendorf Quality™, blue, 100 pcs. (4 bags × 25 pcs.) alebo ekvivalent	Špičky typu CombiTips 5 mL	5

## Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu zákazky

20	Eppendorf® Combitips advanced® pipette tips, Quality grade 0.1 mL (100 pcs) alebo ekvivalent	Špičky typu CombiTips 0.1 mL	5
21	Eppendorf Deepwell Plate 96/2000 µL, wells clear, 2.000 µL, PCR clean, border white, 20 plates (5 bags × 4 plates) alebo ekvivalent	Deepwell platničky 96/2000 µL, číre, 2000 µL, PCR čisté, okraj biely	2
22	BrandTech™ Thin Wall 0.2mL PCR Tubes with Attached Caps alebo ekvivalent	Uzatvárateľné skúmavky na PCR, RNase, DNase a DNA free	5
23	Eppendorf DNA LoBind Tubes, DNA LoBind, 1.5 mL, PCR clean, colorless, 250 tubes (5 bags × 50 tubes) alebo ekvivalent	DNA LoBind skúmavky, 1.5 mL, PCR čisté, balené po 5 sáčkov x 50 ks	63
24	Eppendorf DNA LoBind Tubes, DNA LoBind, 2.0 mL, PCR clean, colorless, 250 tubes (5 bags × 50 tubes) alebo ekvivalent	DNA LoBind skúmavky, 2.0 mL, PCR čisté, balené po 5 sáčkov x 50 ks	30
25	Eppendorf® DNA LoBind tubes 5.0 mL (4 bags × 50 tubes) alebo ekvivalent	DNA LoBind skúmavky, 5.0 mL, PCR čisté, balené po 4 sáčky x 50 ks	4
26	Eppendorf PCR Film, self-adhesive, PCR clean, 100 pcs. alebo ekvivalent	PCR fólia, samolepiaca, PCR čistá, vhodná pre qPCR	11
27	Sealing Tape, optically clear alebo ekvivalent	PCR fólia (na 96 jamk. Platn.) - termostabilná (neodliepajúca sa ani pri vysokých teplotách) (100 ks)	14
28	ThermoFisher Scientific DynaMag™-2 Magnet alebo ekvivalent	magnetický stojan na 1,5 ml skúmavky s vysokou silou	3
29	Agencourt AMPure XP XP - 60 ML alebo ekvivalent	Kit s magnetickými prečisťovacími guľčkami na DNA v dostatočnom objeme na všetky analýzy	7
30	Beckman Coulter Agencourt RNAClean XP - 40 mL alebo ekvivalent	kit s magnetickými prečisťovacími guľčkami na RNA v dostatočnom objeme na plánované analýzy	2

## Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu zákazky

31	TruSeq® Nano DNA High Throughput Library Prep Kit (96 samples) alebo ekvivalent	kit na prípravu fragmentovej knižnice (96 knižníc) typu Truseq na malé množstvá DNA v nano škále	27
32	MiSeq Reagent Kit v3 (150-cycle) alebo ekvivalent	Kit pre sekvenovanie na prístroji MiSeq, 150 cyklov sekvenovania, aspoň 25M čítaní	6
33	MiSeq Reagent Kit v3 (600-cycle) alebo ekvivalent	Kit pre sekvenovanie na prístroji MiSeq, 600 cyklov sekvenovania, aspoň 25M čítaní	52
34	NextSeq® 500/550 High Output Kit v2.5 (150 cycles) alebo ekvivalent	Sekvenačný kit na prístroj Illumina NextSeq 500 s počtom cyklov aspoň 150 a s typickým počtom klastrov okolo 400 miliónov	72
35	NextSeq® 500/550 High Output Kit v2.5 (300 cycles) alebo ekvivalent	Sekvenačný kit na prístroj Illumina NextSeq 500 s počtom cyklov aspoň 300 a s typickým počtom klastrov okolo 400 miliónov	12
36	Sigma Sodium hydroxide solution BioUltra, for molecular biology, 10 M in H2O alebo ekvivalent	NaOH v bioultra kvalite pre molekulárnu biológiu	11
37	Sigma TWEEN® 20 for molecular biology, viscous liquid alebo ekvivalent	Tween 20 (100 mL) pre molekulárnu biológiu	6
38	NEBNext® FFPE DNA Repair Mix alebo ekvivalent	Mix na opravu FFPE DNA pre NGS (96 reakcii)	6
39	MagMAX™ Cell-Free DNA Isolation Kit alebo ekvivalent	Kit na izoláciu cirkulujúcej mimobunkovej DNA	20
40	LabChip XT DNA 300 Assay Kit alebo ekvivalent	Systém pre rýchle a automatizované rozdelenie DNA na základe veľkosti	1
41	TRI Reagent® alebo ekvivalent	Reagent na izoláciu RNA, DNA a proteínov	5
42	dsDNA Shearase™ Plus 200 U (1 U/ul) alebo ekvivalent	Kit na enzymatické generovanie dsDNA fragmentov s nahodnými koncami, umožňujúci kontrolu veľkosti výsledných fragmentov cez koncentráciu pridaného enzýmu, vhodný na prípravu sekvenačných knižníc	16
43	Herculase II Fusion DNA Polymerase (includes dNTPs and 5× Buffer) alebo ekvivalent	DNA polymeráza (s dNTP) na PCR amplifikáciu ťažkých templátových oblastí (napr vysoký obsah GC párov) - kompatibilná s kitmy na prípravu SureSelect sekvenačných knižníc	7
44	Dynabeads MyOne Streptavidin T1, 10mL alebo ekvivalent	Streptavidínové magenticiké častice s monovrstvou streptavidínu na izoláciu a prácu s biotinylovanými molekulami (DNA, prítlatky, atď) - 10 ml	2

## Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu zákazky

45	EZ DNA Methylation™ Kit (50) alebo ekvivalent	DNA metylačný kit na metylačné analýzy - umožňujúci bisulfitové opracovanie DNA na konverziu cytozínu na uracil s výsledným produktom vhodným na masívne paralelné sekvenovanie	15
46	ZR-Duet DNA/RNA MiniPrep Plus (50 preps) alebo ekvivalent	DNA/RNA izolačný kit umožňujúci simultánnu izoláciu DNA a RNA v odlišných frakciách počas procesu ich izolácie kompatibilný so stabilizačnou tekutinou umožňujúcou stabilizáciu DNA/RNA vo vzorkách tkanív pri izbovej teplote (50 izolácií)	5
47	DNeasy Blood & Tissue Kit (250) alebo ekvivalent	Kit na izoláciu DNA z plnej krvi v objeme viac ako 1-2 ml (adekvátneho objemu krvného koláča) vo vysokej kvantite a kvalite pre účely dlhodobej archivácie.	6
48	DNA/RNA Shield (50 ml) alebo ekvivalent	Stabilizačná tekutina umožňujúca stabilizáciu DNA/RNA vo vzorkách tkanív pri izbovej teplote kompatibilný s DNA/RNA izolačným kitom umožňujúcim simultánnu izoláciu DNA a RNA v odlišných frakciách počas procesu ich izolácie	7
49	TruSeq Stranded Total RNA with Ribo-Zero Globin alebo ekvivalent	Kit na prípravu celotranskriptómových sekvenačných knižníc z RNA izolovanej z krvi s odstránením ribozomálnej RNA a globínových RNA v jednom kroku	4
50	SureSelectXT Custom 0.5-2.9Mb library, 96 samples alebo ekvivalent	Kit na obohatenie vzoriek o používateľom definované genomické oblasti (custom enrichment kit; probe based) na prípravu knižníc na masívne paralelné sekvenovanie (0.5-2.9Mb), 96 vzoriek	1
51	3500 Genetic Analyzer 8-Capillary Array, 36 cm alebo ekvivalent	Kapiláry (8-kapilácorvý formát) pre kapilárovú elektroforézu kompatibilné s prístrojom ABI 3500 Genetic Analyzer	3
52	Powder-Free Nitrile Examination Gloves (VWR) Size S (100 pcs) alebo ekvivalent	Nitrilové rukavice vyšetrovacie, veľkosť S	67
53	Powder-Free Nitrile Examination Gloves (VWR) Size M (100 pcs) alebo ekvivalent	Nitrilové rukavice vyšetrovacie, veľkosť M	67
54	Powder-Free Nitrile Examination Gloves (VWR) Size L (100 pcs) alebo ekvivalent	Nitrilové rukavice vyšetrovacie, veľkosť L	40
55	96 PCR Plate without skirt alebo ekvivalent	PCR platničky (96 jamkové), jednoducho strihateľné	41

## Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu zákazky

56	Multiply®-μStrip Pro 8-strip (0.2 ml) alebo ekvivalent	PCR stripy (8 jamkové) s pripevnenými vrchnákmi	1
57	Storage Box 10x10, natural(PP) alebo ekvivalent	Krabica na mikroskumavky - 10x10 vzoriek, umelohmotná, uzatvárateľná	55
58	Synteza, 13-80bp, 0,04 umol, odsolenie alebo ekvivalent	oligonukleotidy na PCR aplikácie (so sekvenciou definovanou objednávatelom pri každej objednávke)	7449
59	dNTP Mix (10 mM each) alebo ekvivalent	dNTP Mix - mix deoxynukleotidov (G, C, T, A - 10 mM každý)	4
60	HOT FIREpol DNA Polymerase alebo ekvivalent	Taq DNA polymerázy na PCR aplikácie - termostabilné, so zvýšenou stabilitou pri ambientných teplotách, s hot-start modifikáciou	11
61	MassRuler Low Range DNA Ladder, ready-to-use alebo ekvivalent	DNA marker molekulovej hmotnosti na elektroforetické aplikácie s fragmentmi v rozsahu 80-1031 bp	4
62	MassRuler High Range DNA Ladder, ready-to-use alebo ekvivalent	DNA marker molekulovej hmotnosti na elektroforetické aplikácie s fragmentmi v rozsahu 1500-10 000 bp	4
63	GelRed Nucleic Acid Gel Stain, 10,000X in water alebo ekvivalent	Červená fluorescenčná DNA farbička na farbenie a vizualizáciu DNA fragmentov v agarózových géloch - nekarcinogénna, zdravotne nezávadná (10.000x koncentrovaná vo vode)	4
64	SeaKem LE Agarose alebo ekvivalent	Agaróza na prípravu agarózových elektroforetických gélov	3
65	GeneScan™ 1200 LIZ® dye Size Standard alebo ekvivalent	Veľkostný štandard k elektroforetickej separácii v genetických analyzátoroch - fragmenty do 1200 bp značený fluorescenčnou farbičkou LIZ	4
66	GeneScan™ 500 LIZ™ dye Size Standard alebo ekvivalent	Veľkostný štandard k elektroforetickej separácii v genetických analyzátoroch - fragmenty do 500 bp značený fluorescenčnou farbičkou LIZ	4
67	BigDye® Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit (1000 reactions) alebo ekvivalent	Sekvenačný kit - kit na stanovenie primárnej štruktúry DNA Sangerovou metódou pomocou automatických genetických analyzátorov (kompatibilný s analyzátormi Applied Biosystems)	2
68	BigDye® Terminator v3.1 5X Sequencing Buffer (28 ml) alebo ekvivalent	Pufor pre sekvenačný kit (kompatibilný s kitom na stanovenie primárnej štruktúry DNA Sangerovou metódou pomocou automatických genetických analyzátorov)	2

## Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu zákazky

69	ExoSAP-IT PCR Product Cleanup alebo ekvivalent	Enzymový mix na prečisťovanie PCR produktov pred Sangerovým sekvenovaním s aktivitou exonukleázy a alkalickéj fosfatázy	8
70	Hi-Di™ Formamide alebo ekvivalent	Hidi Formamide na denaturáciu vzoriek pred kapilárovou elektroforézou	13
71	POP-7 polymer for ABI 3500/3500xl (384 samples) alebo ekvivalent	Polymér pre kapilárovú elektroforézu kompatibilný s prístrojom ABI 3500 Genetic Analyzer	13
72	Anode Buffer Container (ABC) 3500 alebo ekvivalent	Anódový pufor s nádobou pre kapilárovú elektroforézu kompatibilný s prístrojom ABI 3500 Genetic Analyzer	7
73	Cathode Buffer Container (CBC) 3500 alebo ekvivalent	Katódový pufor s nádobou pre kapilárovú elektroforézu kompatibilný s prístrojom ABI 3500 Genetic Analyzer	7
74	Custom dizajnová TaqMan sonda na kvantitatívnu PCR - sekvencia/cieľová oblasť/katalógové číslo podľa špecifikácií objednávateľa pri konkrétnej objednávke (FAM/VIC-MGB) alebo ekvivalent	Custom dizajnová TaqMan sonda na kvantitatívnu PCR - sekvencia/cieľová oblasť/katalógové číslo podľa špecifikácií objednávateľa pri konkrétnej objednávke (VIC-MGB) - 360 reakcií	54
75	TaqMan™ Fast Advanced Master Mix alebo ekvivalent	Real-time PCR master mix - ready to use	15
76	Abgene™ 96 Well 0.8mL Polypropylene Deepwell Storage Plate (Bulk) (50 pcs) alebo ekvivalent	Platnička pre automatizovanú prípravu sekvenačných knižníc, hromadné balenie 50 ks	2
77	Abgene™ 96 Well 0.8mL Polypropylene Deepwell Storage Plate (Individual) (50 pcs) alebo ekvivalent	Platnička pre automatizovanú prípravu sekvenačných knižníc, RNase-free, DNase-free, Human DNA-free, balenie po jednom 50 ks	2
78	Isopropanol, Molecular Biology Grade, Fisher BioReagents (1L) alebo ekvivalent	Izopropanol pre izoláciu nukleových kyselín	3
79	E-Gel™ EX Agarose Gels, 2% alebo ekvivalent	Gél pre elektroforetickú separáciu DNA v rozsahu 50 bp - 2 kb	6
80	SmartPak® DQ3 Purification Pack alebo ekvivalent	Kit s kazetou na purifikáciu vody pre systém Direct Q	5
81	DNeasy mericon Food Kit (50) from QIAGEN - Sample & Assay Technologies alebo ekvivalent	Kit na izoláciu DNA z potravín	2

**Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu zákazky**

82	HotStartTaq Master Mix Kit 250 U alebo ekvivalent	Mastermix na prípravu PCR	20
83	Nextera XT DNA Library Preparation Kit (96 samples) alebo ekvivalent	Kit na prípravu knižníc	19
84	Chloroform analytical standard alebo ekvivalent	Chloroform pre izolácie nukleových kyselín	2