ⵉ ⴻⵙⴻⵇⴻⵍ
ⵍⴰⵏⵛⴻⵜ ⵜⴻⵣⵎⴻⵔⵜ ⵜⴰⴳⵔⴰⵖⵍⴰⵏⵜ

ⴰⴳⵣⴻⵍ ⵏ ⴻⵔⴻⵙⴼⴻⵙ

ⴰⵙⴰⵜⴰⵍ ⴰⵙⴻⵎⵔⴻⵙ ⵏ ⵢⵉⵙⴻⴼⴽⴰ ⵉ ⵓⵄⴰⵙⵙⵉ ⵉⵎⴻⵥⵍⵉ ⵏ ⵜⵎⵓⵔⵜ ⵉ ⵓⴳⵍⴰⵎ ⵏ ⵜⵉⴽⵍⵉ ⵏ ⵡⴰⵟⴰⵏ ⵏ ⵡⴰⴹⵓ ⴰⴷ ⴷ-ⵢⴰⵡⵉ ⴽⵔⴰ ⵏ ⵜⴰⴼⴰⵜ ⵖⴻⴼ ⵍⴰⵡⴰⵏ ⵏ ⵜⴳⴻⵣⵣⴰⵢⵜ ⵎⴳⴰⵍ ⴰⴹⵓ. ⵏⴻⵙⵍⴻⴹ ⵉⵙⴻⴼⴽⴰⵏ ⵏ ⵓⵄⴰⵙⵙⵉ ⴷⴻⴳ ⵜⵎⵓⵔⴰ ⵏ ⵜⴼⴰⵔⴽⴰ ⴷ ⵜⵓⵍⵎⵉⵙⵜ ⵉ ⵍⴰⵡⴰⵏ-ⵏⵏⵉ ⵏ ⵡⴰⵟⴰⵏ ⵏ ⵜⵙⴻⵎⵀⵓⵢⵜ ⴰⴽⴽⴻⵏ ⴷ ⵜⴰⴼⴰⵜ ⵉ ⵜⴳⴻⵣⵣⴰⵢⵉⵏ ⵜⵉⵖⴻⵍⵏⴰⵡⵉⵏ ⵏ ⵜⴳⴻⵣⵣⴰⵢⵜ. ⵏⴻⵙⵙⴻⵎⵔⴻⵙ ⵉⵙⴻⴼⴽⴰ ⵏ ⵓⵃⴰⵔⴻⴱ ⵢⴻⵍⵍⴰⵏ ⵖⴻⴼ ⵡⵓⴷⴻⵎ ⵏ ⵓⴼⵓⵙ ⵉ ⴰⴽⴽ ⵎⴻⴷⴷⴻⵏ ⵢⴻⵍⵍⴰⵏ ⴷⴻⴳ ⵜⵎⵓⵔⴰ ⵉⵜⴻⴽⴽⵉⵏ ⵖⴻⵔ ⵓⵥⴻⵟⵟⴰ ⴰⴳⵔⴰⵖⵍⴰⵏ ⵏ ⵓⵄⴰⵙⵙⵉ ⴷ ⵓⵛⴻⵜⴽⵉ ⵖⴻⴼⵜⴰⵡⵍⴰ (GISRS) ⵙ 3 ⵖⴻⵔ 10 ⵉⵙⴻⴳⴳⴰⵙⴻⵏ ⵏ ⵢⵉⵙⴻⴼⴽⴰ ⴷ-ⵢⴻⵜⵜⵡⴰⴳⴻⵎⵔⴻⵏ ⵉⵎⵉⵔⴻⵏ.

ⵜⴰⵔⵔⴰⵢⵉⵏ ⵏⴰⵃⵙⴻⴱ ⵜⴰⵙⵏⴰⴳⴰⵔⴰⵏⵜ ⵉⵜⴻⴷⴷⵓⵏ ⵖⴻⴼ 3 ⵏ ⵢⵉⵎⵓⵔⴰⵙ ⵏ ⵓⵃⵔⵉⵛ ⵏ ⵜⵓⴽⴽⵉⵙⵜ ⵜⴰⵙⵏⴰⴳⴰⵔⴰⵏⵜ ⵉ ⵓⵏⴼⴰⴼⴰⴷ ⵏ ⵡⴰⵟⴰⵏ ⵙ ⵜⴰⵍⵍⴻⵍⵜ ⵏ ⵜⴰⵔⵔⴰⵢⵜ ⵙ ⵜⴰⵍⴻⵎⵎⴰⵙⵜ ⵢⴻⵎⵍⴰⵍⴻⵏ. ⵡⵉⵏ ⵜⴰⵣⵡⴰⵔⴰ ⴷ ⵜⴰⴳⴰⵔⴰ ⵏ ⵢⴰⵍ ⴰⵟⵟⴰⵏ ⴱⵏⴰⵏ ⵖⴻⴼ ⵢⵉⵎⴰⵍⴰⵙ ⴰⵎⴻⵣⵡⴰⵔⵓ ⴰⵏⴷⴰ ⴰⵃⵔⵉⵛ ⵜⵣⴰⴹ ⵏⴻⵖ ⵜⴻⵏⵇⴻⵙ ⵖⴻⴼ ⵜⵍⴻⵎⵎⴰⵙⵜ ⴷⴻⴳ ⵓⵙⴻⴳⴳⴰⵙ ⵍⴰⴷⵖⴰ ⵉ ≥3 ⵉⵎⴰⵍⴰⵙ ⵡⴰ ⴷⴻⴼⴼⵉⵔ ⵡⴰ. ⵏⴻⵙⵙⴻⵙⵎⴻⵍ ⵜⵉⵎⵓⵔⴰ ⵖⴻⴼ ⵙⴻⵎⵎⵓⵚ ⵏ ⵡⴰⵟⵟⴰⵏⴻⵏ ⵏ ⵜⵎⴻⵏⵜⵉⵍⵉⵏ. ⴰⵟⵟⴰⵏⴻⵏ ⵏ ⵜⴰⵎⴰ ⵏ ⵓⴳⴰⴼⴰ (NH) ⴷ-ⵢⴻⵜⵜⴰⵙⴻⵏ ⵙⴻⴳ ⵜⵓⴱⴻⵔ ⵖⴻⵔ ⵎⴻⵖⵔⴻⵙ ⵎ ⴷ ⵜⴰⵎⴰ ⵏ ⵓⵏⵥⵓⵍ (SH) ⵙⴻⴳ ⵢⴻⴱⵔⵉⵔ ⵖⴻⵔ ⵛⵜⴻⵎⴱⴻⵔ ⵍⴰⴷⵖⴰ NH ⵙ ⴽⵔⴰ ⵏ ⵜⵉⴽⵍⵉ ⵏ ⵡⴰⵟⵟⴰⵏ ⴷⴻⴳ ⴰⵢⵢⵓⵔ ⵏ SH , ⵙ ⵓⵎⴰⵜⴰ SH ⵙ ⴽⵔⴰⵏ ⵜⵉⴽⵍⵉ ⵏ ⵡⴰⵟⵟⴰⵏ ⴷⴻⴳ ⴰⵢⵢⵓⵔ NH , ⴰⵙⵃⴻⴷⴷⵉ ⵏ ⵜⴰⵡⵍⴰ ⵟⵓⵍ ⵏ ⵓⵙⴻⴳⴳⴰⵙ ⵎⴻⴱⵍⴰ ⴰⵙⵔⵓⵙⵓ ⵏ ⵡⵉⵏ ⵢⴻⵣⵡⴰⵔⴻⵏ.

ⵜⴰⴳⵔⴻⵜ ⴽⵔⴰⴹ ⵏ ⵜⵎⴻⵔⵡⵉⵏ ⴷ ⵙⴻⵎⵎⵓⵚ (74%) ⵏ 34 ⵏ ⵜⵎⵓⵔⴰ ⵏ GISRS ⵙⵃⴰⵏ ⵉⵙⴻⴼⴽⴰⵏ ⵏ 3 ⵉⵙⴻⴳⴳⴰⵙⴻⵏ , ⵜⵉⴳⵉ ⴷ 46% ⵏ ⵜⵎⵓⵔⴰ ⵏ ⵜⴼⴰⵔⴽⴰ, ⴷ 89% ⵓⵖⵔⴻⴼ ⵏ ⵜⴼⴰⵔⴽⴰ. ⵍⵍⴰⵏ 248 ⵏ ⵡⴰⵟⵟⴰⵏⴻⵏ ⴷⴻⴳ 263 ⵏ ⵜⵎⵓⵔⴰ ⵉⵙⴻⴳⴳⴰⵙⴻⵏ ⵏ ⵢⵉⵙⴻⴼⴽⴰⵏ (ⴰⵏⴻⵕⵕⵉⴹ: 10; ⴰⵣⵉⵍⴰⵍ: 7–10 ⵉ ⵜⵎⵓⵔⵜ). ⵙⴻⴹⵉⵚ ⵏ ⵜⵎⵓⵔⴰ (24%) ⵙⵃⴰⵏ ⴰⵎⴻⴷⵢⴰ NH (ⵍⴻⵣⵣⴰⵢⴻⵔ , ⵎⴰⵚⴰⵕ , ⵜⵓⵏⴻⵙ , ⴱⵓⵔⴽⵉⵏⴰ ⴼⴰⵙⵓ , ⵏⵉⵊⴻⵔ ⴷ ⵍⵎⴻⵕⵕⵓⴽ.) ⵟⴰⵎ (32%) ⵙⵃⴰⵏ ⴷⵉ ⵜⴰⵣⵡⴰⵔⴰ ⴰⵟⵟⴰⵏ NH ⵙ ⴽⵔⴰ ⵏ ⵡⴰⵟⵟⴰⵏ SH (ⴽⴰⵎⴻⵔⵓⵏ, ⴻⵜⵢⵓⵒⵢⴰ, ⵎⴰⵍⵉ, ⵏⵉⵊⴻⵔⵢⴰ, ⵙⴻⵏⴻⴳⴰⵍ, ⵜⵓⴳⵓ, ⵜⴰⵏⵣⴰⵏⵢⴰ, ⴷ ⵎⵓⵣⴰⵎⴱⵉⵇ). ⴽⵔⴰⴹ (12%) ⵙⵃⴰⵏ ⴷⴻⴳ ⵜⴰⵣⵡⴰⵔⴰ ⴰⵟⵟⴰⵏ ⵏ SH ⴷ ⴽⵔⴰ ⵏ ⵡⴰⵟⵟⴰⵏⴻⵏ NH (ⵖⴰⵏⴰ, ⴽⵉⵏⵢⴰ, ⴷ ⵓⴳⴰⵏⴷⴰ).
ⴽⵔⴰⴹ (12%) ⵙⵃⴰⵏ ⴰⵟⵟⴰⵏ SH (ⵜⴰⴳⴷⵓⴷⴰ ⵏ ⵜⴻⴼⵔⵉⵇⵜ ⵜⴰⵍⴻⵎⵎⴰⵙⵜ , ⵣⴰⵎⵎⴱⵉⵢⴰ , ⵜⴰⴼⵔⵉⵇⵜ ⵏ ⵓⵏⵥⵓⵍ.) ⵙⴻⵎⵎⵓⵙ (20%) ⵓⵔ ⵙⵃⵉⵏ ⵍⴰ ⴰⵟⵟⴰⵏ NH ⵡⴰⵍⴰ ⵡⵉⵏ ⵏ SH (Cote D’Ivoire, ⵜⴰⴳⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⵖⴻⵔⴼⴰⵏⵜ ⵏ ⴽⵓⵏⴳⵓ, ⵔⵡⴰⵏⴷⴰ, ⵎⴰⴷⴰⴳⴰⵙⴽⴰⵔ, ⴷ ⵎⵓⵔⵉⵜⵢⵓⵙ).

ⴰⵙⵏⵉⵎⴻⴽ ⵜⵓⴳⴻⵜ ⵏ ⵜⵎⵓⵔⴰ ⵙⵃⴰⵏⵜ ⵜⴰⵣⵔⵉⵔⵜ ⵉⴱⴰⵏⴻⵏ ⴷⴻⴳ ⵜⴰⵍⵍⵉⵜ ⵏ ⵡⴰⵟⵟⴰⵏ ⵉ ⵓⵙⴻⵃⵍⴻⵎ ⵏ ⵢⵉⵎⴷⴻⴱⴱⵔⴻⵏ ⵖⴻⴼ ⵍⴰⵡⴰⵏ ⵏⴻⵖ ⵎⴰⵞⵞⵉ ⵍⴰⵡⴰⵏ ⵏ ⵜⵉⴽⵍⵉ ⵜⴰⵣⵔⵉⵔⵜ ⵍⴰⵡⴰⵏ ⵏ ⵜⴳⴻⵣⵣⴰⵢⵜ ⴷ ⵓⵀⴻⴳⴳⵉ ⵏ ⵍⴰⵡⴰⵏ ⵏ ⵜⵉⵎⴽⴻⵞⵞⴻⵎⵜ.

ⵜⵉⴼⵉⵏ ⵓⵍⴰⵛ