AATCACAAATGAAACAAAAACCAATGTAGCAAAGTTTTGAGGTTTACAAAACCGTTACTCGTTCGTTAATCGCACTCGTAAACTGTTACTGTTGCCGTGACTGCTACTGTGACTCTCGCTTCACATTTCATACCCATAATGGAAGATAACTAAATTATGATCGATATATGATTTTACATTTAAACACTTTACAAAAATCACTCTGCGAAATAAAGAAGAAAGAGAGGGAACTCTTAACCTTAAGTTTAAGTTGCTTTAAATACTTTTACCTAAACTGTATGTTAATTAATTATGACTTAAGTTTAACCAAACGCAAAAACCACAACATCAATGAATTGATGACTCACGAATAGAATTTGCATGCCGCATTCAATGTATATATATGTAGGAGCGATGTATAATTCTCGATCCACATACGGATCTGTCGAAATTAATTATGACTATTTTATTTTCTAATCGATTACTGAAATACCAATAACCGACAAATGAAAGCCACGCAAATTAAAACCAAGCAAGTGGTATATGGGAAATGAATTCCAAAAGCAAAAGTTACACGCAATCATTAATTTTGTCTTTGAAATCTATCCGATAAGTACCGCGAATAATTGTTTTTGTTGAGATGCATTATCATTTTTATTGTGTAAAGTATAAAAAACCAACAAATATATGCAAAATATATGGAATATATACAAAATATGTTGTTTTAAATGGATTTTCAATGGGAAAAATAATTTTACGCACGATTAGAAAGGTTTTGAAATTTCAAAAATGGATTTTCATATTTTATATGGTTTATGGTCTGCAGGATTGCACATCTGATAGACAATTTTGATACTTATGAATTATGTGTAACGAAGCACATATGCAAGTCATGTTGACATGGGGTTGGGACACTTTTTTAATCACTTAGACCTTTTCTGGGGATGTGCGTGTCTTATGGGGGCGGTCAGCACTTATTGGTCGACCGGCTACATTTTGTTAGCTGATCCATTAGCTGAAAACCCCTAATAACGATCACGATGCGGCCAATTAAGCGACCATTGTAAAGATTGTTAAACGATGTACTATATTATTTCACAGCCGAGCGAGTCACCGATTTAGCTATAAAAGCCTGAGTCTCTCATCAGCATAGACAAGTTCCGTTCAGACACACCGACCTAGCATCATGCAGTCTACTCCAATCATTCTGGTGGCAATCGTCCTTCTCGGCGCCGCACTGGTGCGAGCCTTTGACGAGAAGGAGGCCCTGGCCAAGCTGATGGAGTCAGCCGAGAGCTGCATGCCGGAAGTGGGGGCCACCGATGCCGATCTGCAGGAAATGGTCAAGAAGCAGCCAGCCAGCACATATGCCGGCAAGTGCCTGCGCGCCTGCGTGATGAAGAACATCGGAATTCTGGACGCCAACGGAAAACTGGACACGGAGGCAGGTCACGAGAAGGCCAAGCAGTACACGGGCAACGATCCGGCCAAGCTAAAGATTGCCCTGGAGATCGGCGACACCTGTGCCGCCATCACTGTGCCGGATGATCACTGCGAGGCCGCCGAAGCCTATGGCACTTGCTTCAGGGGCGAGGCCAAGAAACATGGACTCTTGTAATCATTGATGCAGCGCTACCCACCTGGACACGCCGATAAAGTTACCTGGACCACCACACTTGTATCTATAAGTTTTGAATAATCGAGGTCGAGTAAAATAAATGCATTAAAAAAGGATTTGGAAGTCTGCAATTTCTATGTTTAAATTTCTGCGTAGCGGGAAAAATTCAAGACATCACTTTTTTGAAAGCTATTTTTGAAAGTAGCTTAAAAGAGTTTTAAATTAACAAATACAAAAAAGTTTAAAACGCTGAATAGATGGTAAATATGTAAAAGTTTATGGATTTCATAGAAGTTAACAGTTGTATTATTATTTCATACTTTATTATCTCATATTTATTATCTACATTTCCTTTTTAACTAGTTTGAAAAATAACAGTCTTGTGTTGCCTGGCCACACTTTTATACAGTCACTTAACAGAGCCTCTGTTACTGAAAGAAACTGGTTCGAGTCACTGCTAAATCATATCATTTTCCGCAACCGAGGGTAGTTGCTCTGATGGCGGTATTTTGCCACACTTGCAAGTATTTTTTAGTGAATTGTTCTGCTTCATGTTATTATTGCCCCAACAAATTGCGTTCCCCAAAAGTCGGTGGATCTCGTTCGCGTGAGGAGCTCAGCGCTCTGTTAGCGGCAATTCGAAAAGCCAAACTCCACGCCAATACGGTTCGTTCAAATCGCCGCTGCAAACGCACAAACACCTTAAACGCCAAACGCACGTAAATTGCGAGTAATCAACCAGATAATAAAAATGTGTAAACAGCTGTGTGTAGCTCGTTAAAATATATTGTTTATATTCTTAATCGGGATGCTAGAAGCCTGAGGCTGCTAAAAATATTTGCCGTGGGTGTTTGTGTTTTTTTCGCCAAGACCCCCCTCATTCATGCCAAAAGGGGCGTGGGAATTACAGCGTGCGTGTATTGGTGTTTTGTGTATAACATGGATATTCAGGAATTTCGCAGATGAATCCTTTTTACGACAATTTATAGTATTGCCTTAATGCACTTTTGAATTTCTAAATGGAGAGGGGAAAGTAAAGTGAAGAAAAAGTGGTTAGAGCAAGGATAACGTATTAGTCATCGTTGGCAGCGACGTCGACTGCGCAGTCGGCAGCGCATCCTGGCTGCCTGTGCGTGTGTGCGTGCGTGTGTTGGTCTCTCTATTTTTGAATTTCCGCCGGTTTCTGCACAACAACAACAAAAGCAACTGAGCGGGAGAAACAGTGCCCGTGCGACAAAAACAACAACTTGTTTGTTTGATCCCTGAAAGAGAGCACGGAAGAGAGCAGGATGGAGCGAAAGTTTACGCGCGGCTTAAATAAGCTCGGCTCAGCGGTGCAAATGAGAGAGAATGTCTCTCAGCTGGTGCGAGAGAGCGCGGTTTTGGTAAGTTCAGAAATTCCCTTATTACACCTGCTTATTGCCATCTCACTCACTCCCCCTAGACTATTTTTGACTTTCAGAAGTGCAGTTGTTGGTTTTCATACATGTGTATATGC

**Annotated sequence legend:**

Green highlight = PAM sequence

Yellow highlight = Seed sequence

Red highlight = Remainder of seed sequence past Cas9 cut site

Teal highlight = Screening primers

Blue text = Coding sequence

Larger font = Excised portion (replaced by DsRed cassette)

Underlined text = Homology arms