

Case No.: UNDT/NY/2014/020

J !g " e#§ No.: UNDT/201%1&1

UNITED NATIONS DISPUTE SETTLEMENT

! " #\\$ % &

#

8 *(- 7 \$- 66,+(\$#7 3. , 2, \$ " ") * +# \$-
,+ -+#+(\$+ #7 8 \$+#+#!),+ -+#++2+ +# \$- 6 *\$" #\\$ *
3 # * , "),: #! # * # (8 # " #\\$ <@ 3 8A=7 +, ! #
66,+(\$+ # (\$# \$+#+\$- !(+ + # \$) ,+ - + 6 \$ (\$+2 # *: 7
#!7 * , \$7 \$ \$ *"+# \$ -+ 6 *" # #\\$ 66 +#\$" #\\$

- 66,+(\$#/ # *\$ # *"+# *#! (** #\\$ \$ " ") * /- 7
+#+ 8 *(- 7 +, ! 66,+(\$+ # * , \$+#+\$ \$ \$- !(+ + # \$ \$ *"+# \$ \$- +*
6 *" # #\\$ 66 +#\$" #\\$,, /+#+\$-),+\$+ # #") * 6 \$ +# 3 8
2 * , \$- 66,+(\$#) B #\\$,: /+\$-!* / \$- +* 66,+(\$ + # C+\$- \$-
5(6\$+ # \$- 6* #\\$ (7 \$- * "+#+# (/ * \$- * \$ * \$!/# *
- *#+# - 6* #\\$ (D D/ - *!
6 * \$,: * " \$- \$- * (# 6*+, %

9 \$ \$- 5\$ # +2 !\$ +, (\$ #! + 7 #! \$- 6* (! * , -+ \$ *:
+#+\$-+ (7 \$-+ ! " #\\$ (#\\$ +# \$), (#\\$ #\\$ # @

\$ %

8 *(- 7 \$- " ! : - +, ! \$- 66,+(\$+ # #\\$- " *+\$ 7 \$-
66,+(\$# +, ! " \$+ # * 56 !+\$! - *#+

: *! * < =7 !\$! 6*+, 7 \$- *+) #, < \$:
! = # \\$! \$- \$ 6 * \$ * 6 (- !) # +, !): 2 *, \$
" ") * < +#+\$ \$, = (#(*#+# \$- ")E (\$ " \$\$ * #! \$- \$ +# -+
* 6 # \$ +"+, * " \$+ # * # 56 !+\$! - *#+ +# \$- (7 \$-
6 #! #\\$ - ! \$ \\$! \$- \$ @ #") * # / 6 +\$+ # - 2) # " ! 2 +,),
/+\$-+# 3 8 #! " E *+\$: \$- 66,+(\$# - 2) # +#\$ *2+ / ! * \$-
6 +\$+ # - 66,+(\$# " : (#\\$ +# \$) " 6, : !) : #! 6* +, A

! " #\\$ % &

- *+) # , !+* (\$! \$- 6 *\$+ \$ +, E +#\$)"+ + # * *!+# \$- \$ \$
\$- , (\$+ # 6* (

% # \$- +* E +#\$ * 6 # \$ *! * < = ! \$! 6*+, 7 \$

! " #\\$ % &

: *! * < = ! \$! % 4) * *: %7 \$- *+) #, * #\\$!
\$- * B \$! 5\$ # + # \$+ - 6 *\$+ / * +2 # #\$, 9 8 *(- % \$ +,
\$- + * E +#\\$) "+ + # +# 6* 6 * \$+ # * \$-) \$ #\\$+2 - *+#+

: *! * %' < % = ! \$! & 8 *(- %7 \$- *+) #, !+* (\$! \$-
6 *\$+ \$ \$\$#! (" # " #\\$!+ (+ # <@ 8 A= # & 8 *(- % +#
6* 6 * \$+ # *) \$ #\\$+2 - *+#+ - 6 *6 \$- 8 / \$ +! #\\$+ :7
6* + * \$ \$-) \$ #\\$+2 - *+#+ 7 + * (+2)+,+\$:7 " *+\$ 7 #! * ,+) *
\$- *+) #, - *+) #, , \$ #\\$ \$+2,: (- !, ! \$-+ (*) \$ #\\$+2
- *+#+ # 6*+, %

% \$ \$- 8 -,! # & 8 *(- %7 \$- *+) #, (, *+ + ! \$- \$\$
\$- 66,+ (#\\$F \$\$#!+#+ * (+2)+,+\$:7 " *+\$ 7 #! * ,+ F #! (, *+ +!
\$- ,+ \$ /+\$# \$- 6 *\$+ +#\\$#! ! \$ (,, - 6 *\$+ * ! \$- \$ # !:
< 6*+, % = / ,!) +(+ #\\$ * \$- - *+#+ \$- (

' : *! * '% < % = ! \$! 8 *(- %7 \$- *+) #, *! *!
\$- 6 *\$+ \$ +, 7): & 8 *(- %7 "" *+ \$- 2+! #(\$- \$ \$-:
+#\\$#! ! \$, +(+ \$ * " \$- +* /+\$# \$ \$-) \$ #\\$+2 - *+#+ - *+) #,
, \$ \$- - *+#+ * 6*+, %

& # 6*+, %7 \$- *+) #, -,! # .! : - *+#+ +# \$- 6* #\\$ (7
\$ /-+(- 2 *, /+\$# 2 *, 2+! #(+# (*\$
; - 6 #! #\\$ (,, ! \$- , /+#+ /+\$#

8* * #!* #! 7 -+ 7 8 \$+#+ 66 *\$ (\$+ #7 3 8F

) 8 # \$ /+(07 6 \$: 5 (\$+2 +(*7 3 8F

! " #\\$ % &

(8 -*+ \$+# 0 " *7 -+ + 7 1 !B *\$ * \$ +# (\$+ #7

%

! " #\\$ % &

* 6 # - " : - 2 * (+2 ! - *+) # , , !+* (\$! \$- 6 *\$+ \$ +, \$- +*
(, +#)"+ + #): 6*+, %

6*+, %7 \$- 6 #! #\\$ +,! (6+ " +, 5(- # !
) \$/ # 8* 8 # , # < +* (\$ *7 8 \$+# #!), + -+# +2+ + #7
3 8=7 8 /+(07 8 -+ , + < 5 (\$+2 +(*7 3 8=7 #! 8

! " #\\$ % &

! " #\\$ % &

! " #\\$ % &

9' \$ ' 6" # ' (") * 97 8 /+(0 " +, ! 1 87
(6:+# 8 -+ ,,+7 0+# * +! #(/+\$- * 6 (\$ \$ \$- 6 6,+ (#\$> +\$ \$+ #
1 * " +, \$\$!

" &' \$" *+ (,) - .! / 0
\$ % 12 %" 3
J8* K 1 #+# + 3 8 " /- - ,! 6 ** # #\\$ (#\\$* (\$
1 ((6+ # \$- 6 \$ ** *0 ! *),+\$+ # - ,! \$-
J3 # * , ") :K 66* 2 \$-) ! \$7 /+\$- \$- * ,\$+ #

! " #\\$ % &

6 \$ * * ! (\$+ # \$- \$ -) # * \$ +# !): \$- (* \$ *:.
3 # * , 6 * #\\$ \$ ## 5 9 2 C / ,!
66* (+ \$ 3> + \$ #(+# (* +# \$- (* \$ *:.3 # * ,N
! (+ + # # \$-+ " \$\$ * \$ \$- * ,+ \$ (#2 #+ #(3+2 # \$-
* B +* ! \$#! *! * !, \$+ # \$- *+\$:7 " \$ * (#\$, : #! *
E ! "#\$ (< 9 ' =7 6, , + \$ +# # *+#
\$- ! (+ + # + #! * !): \$- (* \$ *:.3 # * ,7 6* *), +# \$-
* " " * #! " 4 * #: (" "#+(\$+ # (#2 :+#
!, \$+ # * !" +#+ \$* \$+2 ! (+ + # 7 \$- \$*+) #, - +#!+(\$!
+\$ 56 (\$ \$+ # \$- \$ \$- # " \$- +# \$*: " \$) 6,, ! \$ +
\$- +# \$* + # \$* !), 7 #! \$- \$ #: (- (" "#+(\$+ #
" \$!+ 6, : \$- #(\$+ #, \$+ \$, \$- ! (+ + # ." 0 *
!* \$! (+ + # * \$- (* \$ *:.3 # * ,> (# +! * \$+ #
+ \$\\$ (- !

/1. - && &&

9 : " " * #! " !\$! 9 (") * 97 \$- (* \$ *:.3 # * ,
66* 2 ! \$- \$ *"+# \$+ # \$- 66 +#\$" #\\$ \$ " ") * ,+ \$! +# \$-
3 8> 6* 6 , !\$! 9 (") * 97 @ # \$- * #!) ,+\$+ #
6 \$ 6 * #\$\$ \$ \$ * , \$+ # ; 9< = <+= #! \$ * , ; % <(= <= A \$\$ (- ! \$ \$-
(* \$ *:.3 # * ,> " " * #! " / \$), 9 \$ " ") * # 6 *" # #\\$
66 +#\$" #\\$ 7 +#!+(\$+ # * (- \$ " ") * \$- +* , 2 , 7 #\\$*: # ! \$: F ! \$

! " #\\$ % &

"),: -) ,+ - ! (\$+2 # *: #! \$- \$7
, \$7 \$- (\$ *..3 # * , - !(+! ! \$ \$ *"+# \$: *
6 *" # #\\$ 66 +#\\$" #\\$ - 6* #\\$, \$\$ *7 \$- * *7 (# \$+\$ \\$
\$- *", # \$+(\$ *"+# \$+ # : * 6 *" # #\\$ 66 +#\\$" #\\$
#! * \$ * , ; '
* \$* #,: #(* ! \$ 66,: *,, 2 +,),
6 +\$+ # * /-(- :) ,+ 2 : - 2 \$- * B +*!
("6 \$ #(+ #! 0+, , - ,! :) "+\$ # 66,+(\$+ #7 : *
+#2+\$! \$ +# *" \$- 3 8 5 (\$+2 +(7 /-(- /+, ,
66 *\$: +# ,+ +# /+\$- \$- +(1 "# *"
8 # " #\\$ /+\$- 2+ / \$ +2+#+ 6*+ *+\$: (# +! * \$+ # \$: *
66,+(\$+ #
\$- 2 #\\$ \$- \$: * # \\$, (\$! * 6 +\$+ #7 * * \\$
\$ +# *": \$- \$: /+, ,) 6 * \\$! * " *2+(# \\$, \$- #
\$-* " #\\$- <; ! : = * (+6\\$ \$-+ # \\$+(7 6 * \\$ * ,
; ' 1 / 2 *7 : /+, ,) #\\$+\$, ! \\$ \\$ *"+# \$+ # +#! "#+\$: +#
((*! #(/+\$- \\$ * , \$+ # ; 9< (=

8: +(/+, , + \\$: +# 2 *: 6 +), / : ! *+# \$-+
!+ +(, \\$ \\$+" 7 #! +#(*,: /+ - : ((/+\$- : *
66,+(\$+ #

% 3 / 0 "

9 # *: 7 \$- 66,+(\$+ # +, ! * B \\$ * " # " #\\$
2 , \$+ #7 (#\\$ \$+# \$- ! (+ + # 9 (") * 97 # \$+ + ! \\$ -+ " # %
*: 7 @\\$) ,+ - J-+ K 6 \\$ (\$+2 # *: #! * , \\$ \\$
\\$ *"+# \\$ J-+ K 6 *" # #\\$ 66 +#\\$" #\\$A

0 4 / 0

% # 4) * *: 7 \$- 5 (\$+2 +(* 3 8 #\\$ # " +, \\$
\$- (\$! \\$ " ") * 7 +#(, !+# \$- 66,+(\$#7 \\$ \\$+# < "6- + +#
*+ +# , =

,, 7
8* 3 \$\$ J #! *. (* \$ *..3 # * , 7 3 8K 56* -+
* \\$+\$! \\$, , /- \\$\\$ #! ! \\$- " \\$+# - , \\$ C !# ! : #
\$- ;\\$-7 #! - 0 ! \\$- \\$ / * +\\$ * \\$ \\$/ +"6 *\\$ #\\$ 6 +#\\$

! " #\\$ % &

/--(- /* - * ! \$ \$- " \$+# * \$-) # +\$ (,, /-
"+ -\$ # \$ - 2 \$\$#! !
4+* \$7 \$- \$ +# ,+ -\$ \$- (\$ \$- \$ \$- \$ *"+# \$+ # # \$+(* /
+2 # \$ 2 * 6 *+! 2 *, / 0 +# # *:7 \$- \$ \$-
!(+ + # -) # \$ 0 # \$ 6 * \$,, 6 *" # #\$ \$;
!: * " \$- !\$ \$- , \$ \$-\$ * !,+2 * ! /-+(- /
*: 4 * ,, \$ /+\$- 6 *" # #\$ (#\$* (\$ /- ! # \$ - 2 #
66 +#\$" #\$7 \$- +* 6 * \$+ # !\$ /+,,) 6*+, (\$- \$
!: ,, # #! :7 #! \$- 6* (!+# 4*+! :+ \$- 3 ! 4*+! :
- ,+! :7 #: \$ 6 * \$+# \$- \$!\$ /+,,) (, * !): \$-

! " #\\$ % &

!

! " #\\$ % &

\$+ + ! \$!+* (\$,: 2 (#(+ <+# \$- (* \$ *+ \$ #! \$- * #(+ =
+# / *0F <+++= +# 4)* *: 97 \$- 3 1 8 66* 2 ! " *
/- *): \$- 1 8 +#+\$+ ,: * , !\$ 1+*+# 8 # * #: \$- 6* +,
,+ +), #! B ,+ + ! +#\$ *#, (#!+! \$ +# \$-),+ -# (\$+ # +#
*! * * 1+*+# 8 # * \$ +2 \$- " 6*+ *+\$: (#!+! * \$+ # * 6 +\$+ #
!2 *\$+ !+# # 6+* F <+2= +# (\$) * 7 \$- * #+? \$+ # ,, / ! # #
5(6\$+ #,) + 9 \$ " ") * +# \$- * ! #! * \$ (\$ *:\$)
,+ +), * 6 +\$+ # +# \$- 3 #*, *2+((\$ *:) / +2+# \$-
* B +* "#\$ * \$- !"+# \$* \$+2 " #\$ 66 *\$ \$ < @ A=
3 8 #! \$- 6 *\$" #\$, +(# *" \$+ # , \$),+ -!
!+ +\$+? \$+ # 6* E (\$7 \$ /-+(- & \$ " ") * / * +# ! * " #
9 * , \$ \$- \$ 6 7 (\$! \$ " ") * #! # /
6 +\$+ # F

! - * #+? \$+ #> *\$ \$ + \$ \$ " ") * +# +! #\\$ + :#
2 +,), #! +\$), 6 +\$+ # (#\$+# ! \$ * \$- 3 #*, "),:>
66* 2, \$- H)! \$ # 9 (") * 9 #!
*: 7 3 8 6),+ - ! ; E) 6 #+# <+#(, !+# +2
\$ "6 * : E) 6 #+# = +# \$- 3 #*, *2+((\$ *: * 6*+#\$+# #!
!+ \$*+) \$+ # 6 * \$+ # +# \$- 8 \$+# #!, + -# +2+ +# , , \$-
; \$ " ") * , (\$! * \$- 6 +\$+ # - ! * (+2 ! # \$+(
\$ *"#+\$+ # \$- +* 6 *" # \$ 66 +#\$" #\\$ * #.* # / , \$- +*
+5 !. \$ *" 66 +#\$" #\\$ F

97 3 8 (* ! 5\$* .) ! \$ *: #!+# * " \$-
3 2 *#" #\\$ G \$ * \$ \$),+ - !+ +\$+? \$+ # 6* E (\$ # ' 4) * *:
7 \$ "6 * : E) 6 #+# / * 6 \$! \$ \$- 3. 7 3. #! 3.% , 2
5(6\$+ #, " * 7 \$- E) 6 #+# / * ,+"+\$! \$ 3 8
\$ #,:F

- 66,+(\$ - * ! \$- * 6 # +)+,+\$: * *(-# #! +#!+#
6 +\$+ # \$ / # \$ #* #), \$ 56 (\$ \$- \$ - / , ! ! " # \$* \$ -+

! " #\\$ % &

+#\$ * \$ +# 6 +\$+ #): 66,:+# * \$- 6 +\$+ # +# \$+",:## * *
/-+(- - (# +! * ! -+ , +\$), -+ + #! "#\$, * B +* " #\$\n\$- \$, (\$+ # :\$ " E) 66,+(\$+ # +# \$- *" 6 * # ,
-+ \$ *: 6* +, <@ 1 A= **"7 (")#+! /+\$- E) +#\$ *2+ /7 *
("" #,:#! # *,,: ((6\$! \$- " \$ +(+ #\$ " \$- !
+# /-\$- * \$ " ") * + +\$), * 6 +\$+ # * + +\$
#!,:) *! # " \$ * B +* \$ " ") * \$ 56* -+ * - * +#\$ * \$
) * # +# +# \$- \$ 0 (# +! *+# -+ * - * * E) 6 #+#
- 2 */-, "+# " E *+\$: (\$! \$ " ") * / *), \$ 66,:
* 6 +\$+ # * /-+(- \$- : (# +! * ! \$- " ,2 +\$), #! / *
((, +# \$- +* 66,+(\$+ # F

- 66,+(\$+ #) * 7 +# , * 6 *\$7 \$- * 6 # +)+,+\$: * -+
6 * \$+ # * " *2+(! \$ -+ * 6 \$! +, * \$ 66,: * 6 +\$+ # +#
/+\$-+# \$- ! !,+# - 66,+(\$+ # ((,,: 66,+ ! * *
\$ "6 * *: 6 +\$+ # +# 3 8 1+ ,(0 ((! # \$! "#\$ * \$
\$- \$ \$- * #+? \$+ # +, ! \$ +2 \$- " \$- * B +* ! (# +! * \$+ # -
,+ \$+ # \$ * \$ +# 6 * "#\$ \$ #! * \$ * , 9 <!= +# 6 * * #(
\$ \$- * \$:6 66 +\$#" #\$ (#\$ +# (2 \$ \$- \$ * *! - ,,) +2 #
\$ @*, \$+2 ("6 \$ #(A - 66,+(\$+ # \$!! (! #: 6 * +2
2+! #(\$! "#\$ * \$ \$- \$ - / #\$ * !!! (# +! * \$+ # +# \$-
" #\$ -+ * , \$+2 ("6 \$ #(F

- - # / 6 +\$+ # (* \$! +# 3 8 +# / * +,, ! \$-* -
\$* # 6 * #\$ #! ("6 \$+\$+2 , (\$+ # 6* (# \$- , \$ *# \$+2
* \$* (\$ *+# 6* 6 ,)"+\$! \$ \$- (* \$ *:.3 # * , +# 8 : 97
\$ * 6* #\$ \$+2 * 3 8 6* 6 ! \$- \$ @JK , (\$+ # \$- \$
/ ,!) (**+! \$ +# ((*! #(/+\$- \$- \$ * , \$+ # #! * , 7
#! +# ,,\$* # 6 * #(: #! (# , \$ \$+ # /+\$- \$- \$ 7 /+\$- 6*+ * +\$: +2 #
\$ \$- 6 * "#\$ #! , #. *2+#+5 !\$. *" \$ A -+ + 5 (\$,:/- \$
- 66 #! # ((*! #(/+\$- \$- \$, (\$+ # :\$ "7 \$ " ") *

! " #\\$ % &

&

! " #\\$ % &

#\$+, - * - 6 * \$ * " \$- * #+? \$+ # (\$+2 ,:
;7 ,, 6 *" # #\$ 66 +#\$" #\$ -,,) 2 *# !): \$- \$ **

! " #\\$ % &

\$- * " ") * \$- 5 (\$+2 ""+\$\\$ - ,!)
*! ! \$- # (*: \$+ " * B +* ! * \$- " \$ (**: \$ \$- + *
#(\$+ # 6* "6\$,: #! +(+ #\$,: - !\$+, (-
** # "#\$ * \$) !\$ *"+# ! +# ((*! #(/+\$- \$-
6* (! * \$ \$ +# (- 6\$ * M \$- \$,

! " #\\$ % &

* \$*+(\$+ # -+*+# 7 6* !+# \$- / *0 *(* ! (\$+ # 2 * (*\$ +# 6 *+ !
\$+" \$ 6 *"+\$ # \$ * , * ! (\$+ # \$- / *0 *(7 +#\$ *# , \$* # * 7 \$* +#+#
#! * \$* +#+# 7 2 , #\$ *: * ; * \$+* "#\$ /+\$- 66* 6*+ \$ +#(" 6* \$ (\$+ #7
* \$*+(\$+ # 2 *\$+ "#! * ! (\$+ # # *" , / *0+#+# - * ("" #! \$ + #
%% , "6- +? \$- # ! * \$),+ - ! (*+\$ *+ * , (\$+ # *
\$ *"+# \$+ # #! 6*+ *+\$: # * -+*+#

9 &

%% - #2 #\$\$+ # # \$- + -\$ \$ * #+ #! ,, (\$+2 * +#+#
< #2 #\$\$+ # ;&= < ; ;=7 #! \$- C *0 * 6* #\$\$+2 #2 #\$\$+ #
< #2 #\$\$+ # 9 = < ; ;=7 \$\$ \$- \$ / *0 * 6* #\$\$+2 - ,, #E :
(\$+2 6* \$ (\$+ # +# \$ #: (\$ 6* E !+(+ , \$ \$- "7 +#, !# !+ "+ ,7) !
\$- +* \$\$ * (\$+2+\$+ / *0 * 6* #\$\$+2 * # #+ # " ") * -+6 *
6 *\$+(\$+6 \$+ # +# #+ # (\$+2+\$+ 7 +# * \$- : (\$ +# (# :*"+\$ 5+ \$+#+#
, / * (, (\$+2 * "#\$ *\$+ (, %< = ("" #! \$+ # # C *0 *
6* #\$\$+2 < ("" #! \$+ # 9 = < ; = * ("" #! 6 (+ +(
" * \$) \$ 0 # \$ # * (\$+2 6* \$ (\$+ # / *0 * 6* #\$\$+2 7
! \$ +, ! #! 6* (+ ! +#+\$+ # * # E \$+ :+# \$ *"+# \$+ #
"6, :" #\$ / *0 * 6* #\$\$+2 7 * B +* "#\$ (# , \$ \$ + # /+\$- #
!2+ *: 6+#+ # * " # +#! 6 #! #\$) !:) * !+ "+ , / *0 *
* 6* #\$\$+2 7 6 (+ , * (* 6* (!* /-* / *0 * 6* #\$\$+2
(# +! * \$- +* "6, :" #\$ -) # #E \$+ +),: \$ *"+# \$! * \$- : - 2) #
) E (\$! \$ # # 2 *), (- # +# \$- (#!+\$+ # "6, :" #\$ * \$ # +*
\$* \$" #\$7 6* 2+ +# * # (\$+2 * " !: +#(, !# * +# \$ \$ " #\$ /+\$-
6 :" #\$ #6 +! / #! " +#\$ # #(\$- (B +* ! *+ -\$ #! * (#+\$+ #
6*+ *+\$: \$) +2 # \$ / *0 * 6* #\$\$+2 /+\$- * *! \$ \$- +* * \$ #\$\$+ # +#
"6, :" #\$ +# (* ! (\$+ # \$- / *0 *(< *\$ % < ==

%' - ""+\$# # 4* !" (+ \$+ # < \$- + \$
(+ + # #! *#+(+6, \$- 4* !" (+ \$+ # ""+\$# \$-
3 2 *#+# !: \$- 4+ \$- < 2+ ! +\$+ #= "6- +? \$- # ! * \$-

! " #\\$ % &

6* \$ (\$+ # \$ * 6* #\\$ \$+2 \$ \$ +# \$- * " #\\$ + # ! #2 #\\$+ #
#! ("" #! \$+ # # 6 *\\$+(, *7 6 * * 6- ';;7 & 7 & 7 #! &9 H&99
\$- + \$ \$ \$

';; # \$- #! " #\\$, 6*+#(+6, * ! "
(+ \$+ # + \$- \$ / *0 * - ,! #E : ! B \$ 6* \$ (\$+ #
+# \$, , (\$ #\\$+. #+ # !+ (*+" #+ # +# * 6(\$ \$- *
"6, :" #\\$7 (- !+ "+ ,7 ! " \\$+ #7 \$* # * * \$- *
6* E !+(, " * -+ 6* \$ (\$+ # + 6 *\\$+(, *; ! +*), +# \$-
(\$* ! #+ # +(+ ,)(7 +# *! * \$)), \$ 6 * *"
\$- +* \$* ! #+ # ! \$+ +# , , +#! 6 #! #(7 \$- : - ,! - 2
* #\\$ \$- \$ \$- /+, , #\\$) 6* E !+(! # ((#\\$ \$-
" #! \$ /-+(- \$- : - ,! * " \$- +* \$* ! #+ # - ""+\$\\$
- (# +! * ! \$- \$- * #\\$ (- 6* \$ (\$+ # +# \$- (
\$* ! #+ # +(+ , + , # (*: +# *! * \$ # * \$- \$ (\$
+ +2 # \$ \$- #! " #\\$, 6*+#(+6, \$- \$ / *0 * > * #+? \$+ #
- , , - 2 \$- *+ -\$ \$, (\$ \$- +* * 6* #\\$ \$+2 +# , , * ! "

|

& - ""+\$\\$ - !* /# \$\$ #\\$+ # \$ \$- C *0 * >
6* #\\$ \$+2 #2 #\\$+ # < 9 = #! ("" #! \$+ # <
9=7 ;' 7 +# /-+(- +\$ + 56* ,: \$), + - ! \$- \$ / *0 * >
* 6* #\\$ \$+2 +# \$- #! *\\$ 0+#+ - , , #E : (\$+2 6* \$ (\$+ #
+# \$ #: (\$ 6* E !+(, \$ \$- "7 +#(,!+# !+ "+ ,7) ! #
\$- +* \$ \\$ * (\$+2+\$+ / *0 * > * 6* #\\$ \$+2 * # #+#+
" ") * -+67 * 6 *\\$+(+6 +\$+ # +# #+ # (\$+2+\$+ 7 +# * - : \$
(\$ +# (# *"+\$: /+\$- 5+ \$+#+ , / * (, (\$+2 * "#\\$ *
\$- * E +#\\$,: * ! ** # " #\\$

|

& - ""+\$\\$ - 6 +#\\$! \$ \$- \$ # /: # *+#+
\$- 6* \$ (\$+ # \$* ! #+ # +(+ , + \$ 6* 2+! \$- \$ \$-
+ (, " : #\\$) !+ "+ !7 +\$- * ! *+#+ \$- +* 6 *+ ! +(
* * (*\\$ +# \$+ " \$- * \$ * 5(6\\$7 (* 7 * * +
"+ (#! (\$

|

&9 # (\$ * ! (\$+ # 7 \$- ""+\$\\$ - !* /#
\$\$ #\\$+ # \$ \$- 6*+#(+6, (#\\$ +# ! +# \$- C *0 * > 6* #\\$ \$+2
("" #! \$+ #7 ;' < 9=7 /-+(- "#\\$+ # " # \$ \$-
" * \$) \$ 0 # \$ # * (\$+2 6* \$ (\$+ # \$ \$-
/ *0 * 7 \$- \$ * (#+\$+ # 6*+ *\$: - ,!) +2 # \$ / *0 * >
* 6* #\\$ \$+2 /+\$- * ! \$ \$- +* * \$ #\\$+ # +# "6, :" #\\$ +# (
* ! (\$+ # \$- / *0 * (

%

! " #\\$ % &

8 8

#+\$! \$+ # + 6 \$ #! 66 , *+) # , _____

' # \$!): \$- #+\$! \$+ # 66 , *+) # , +# 7 %. .

&

! " #\\$ % &

"6, :" #\\$ * \\$- 66,+ (#\\$7 \\$- - ,! * +5 ! \\$ *" 66 + #\\$" #\\$7 ,\\$- -
\\$- *\\$ / * # ((,

' # ; 9 <((#(*#+# \\$- #+\$! \$+ #
2 , 6" #\\$ * * "" <@ A=F # 66 ,=7 6 * H' #! 9 ;7 \\$-
+ 6 \\$ *+) # , * ** ! \\$ " ! 6* # #(" #\\$ # ! +\\$-
*\\$ +# +#!+#+ ,\\$ *# \\$+2 "6, :" #\\$ * !+ 6, (! 6 *" # #\\$ \\$ 7 # \\$+#+
\\$- \\$ @\\$- "6, :* (# 56 (\\$ * #), (6 * \\$+ #A *" \\$ - (\$! \\$
" ") *

' # 7 \\$ 1E 8 ;; <((#(*#+# 4F #
66 ,=7 6 * H' 7 \\$- *+) # , !!* ! 4> *, * \\$ #
) ,+ - ! 6 \\$ 7 +#, !+#+ !!+\$+ # ,) ,+ \\$+ # \\$- !"#++ \\$* \\$+ # / +\\$-
* 6 (\\$ \\$ *(- * ,\\$ *# \\$+2 "6, :" #\\$

' % # 2 & ; <((#(*#+# 4F # 66 ,=7
\\$- *+) # , !!* ! 4> *, * \\$ #) ,+ - ! 6 \\$ 7 +#, !+#+
!!+\$+ # ,) ,+ \\$+ # \\$- !"#++ \\$* \\$+ # / +\\$- * 6 (\\$ \\$ *

! " #\\$ % &

#! * , \$! " \$\$ * 7 \$- *+) # , 6* 2+! ! !\$ +, ! 5 "+# \$+ # \$- * , 2 #\\$
(, / #! " ! # ") * +#+ +(#\\$, , 6* # #(" #\\$ # * ,
66,+(\$+ # - *+) # , \$ \\$!

\$ + (, * * " \$ * , ; %< =7 <(= #! < = \$- \$
\$ *"+# \$+ # * , \$ \$-),+\$+ # 6 \$+ , / , 6* 2+! !
\$- \$ \$- 6* 2+ + # \$- \$, * (" 6,+ ! /+\$- +# 6* 6*
" ## * \$ + ,) #! #\$: (, * * " \$- + * , 7 * ! \$ \$ - *
/+\$- \$ * , 9 <! =7 \$- \$ \$- * + #),+\$+ # # \$-
!" +# + \$* \$+ # \$ +2 6* 6* #! 6* + *+\$: (# +! * \$+ # \$

! " #\\$ % &

\$- +* B ,+ +(\$+ # 7 #! * \$ * , \$+ # < (= \$ \$- # - \$
+ \$ ") * (\$!): \$- * \$* (\$ *+# 5 *(+ (#
) * \$ +# ! +# \$ (- 6 \$ 7 \$ 0+#+# \$ ((#\$ * , \$+2
("6 \$ #(7 +#\$ *+\$:7 , # \$- *2+(7 #! \$- (#\$* (\$, \$ \$

! " #\\$ % &

6 #! #\\$ #! * \\$ * ; %< = * ! \\$ \$- * /+\$- \\$ * ,
9 <! = - \\$ *"+# \\$+ # +# \\$- (+*(" \\$ #(/ #, / ,

4 ** * #+\$! \$+ # !"#+\$* \$+2 *+) # ,

& # ! " #\\$ & 7 ' < ;% = <((#(*#+# *" * \\$
" ") * 4=7 \\$- ! \$\$! \$ 6 * &H \$- \$!

! " #\\$ % &

! " # \\$* \\$ \\$- \\$, , * #), *\\$ - !) # " ! \\$ (# +! * \$- \\$
" ") * (#(*# ! * 2 +,), #! +\$,), 6 \\$ A

& # ! " #\\$; 7 <;&= <(#(*#+# *" * \\$ " ") *
=7 \\$- ! * +\$ * \\$! \\$- \\$! +\$- *\\$ " \\$) " !): \\$-
* #+? \\$+ # \\$ +#! ,\\$ *# \\$+2 6 \\$ * 6 *" # #\\$ 66 +#\$" #\\$ \\$ " ") *
/- 6 \\$ *) ,+ - ! - 6 #! #\\$ " \\$ - / \\$- \\$ \\$- \\$ " ") * /
(# +! * ! * 2 +,), 6 \\$ #!/ # \\$ #! +\$,), * #:

! " #\\$ % &

" ") *> 5 "6, *: #! , # *2+(7 6* 2+! - * * -+" /+\$- !!+\$+ # , ,
6* \$ (\$+ # #! * #\$

; - - + \$ *+(* # * \$- (* \$+ # #! +"6 *\$ #(6 *" # #\\$ \$
/ * , B #\$: *\$+(, \$!): 8* 1 ""* 0ES,!7 \$- (#! (* \$ *:
3 # *, \$- #+\$! \$+ # 7 +# , (\$ * #\$\$+\$!, @ - #\$ *# \$+ #, +2+,
*2 #\\$ +# / #! +# 4 (\$A7 !,+2 *! \$ 5 *! #+2 *+\$: # 9 8 : ;% 7
2 * , " #\\$-) * -+ \$* +(! \$- - (* \$ *:.3 # *, 6 0 \$ \$-
+#! 6 #! #\\$ # \\$ * \$- +#\$ *# \$+ #, (+2+, *2+(#!7 +# 0 : 6\\$ --
, (\$ * 7 #! *,+# ! \$- +#+ +(#(6 *" # #\\$ \$\$ * \$- \$ \$-
* #+? \$+ #⁹

+ 0 # \$+ #, 6 * # \$- +#\$ *# \$+ #, +(+, " : ,)
+#\$* ! (!7 +# "- \$ " *)\$, /:7): \$- \$ *" #!
!* \$+ # -+ 66 +#\$" #\\$ # \$+ #, +(+, 7 (#! !): --
2 *#" #\\$ * : * * \$/ /+\$- # +#\$ *# \$+ #, * #+? \$+ #7 +
2+! #\$: : +# !+ * #\\$ 6 +\$+ # 6 :(-, +(,,:D #! # "+-\$
:7 6 ,+\$+(,,:D *" \$- 6 *" # #\\$ +#\$ *# \$+ #, (+2+, *2 #\\$
/- ! #\\$ (#\\$ "6, \$) B #\\$ (* * /+\$- -- # \$+ #,
2 *#" #\\$ -+ / * (#+? !): \$- * 6 * \$*: " "+ +#
+# #! # #+ # ; /- # +\$ (#, !! \$- \$ ") * \$-
(* \$ *+ \$ \\$ (,! #\\$) 56 (\$! P ,,: \$) *!+# \$ \$-
6 (+, +#\$ * \\$ \$- +* (#\\$+ \$ \\$- +#\$ *# \$+ #, +#\$*+
\$- : * * ,! \$ (- ! \$ "6 * *+,; * # \$+ #, !"+#+ \$* \$+ #
#! !6 #! #\\$ 6 # \$- " * \$- +* \$* > (#\$,:7 - / 2 *7
* \$+ # - 2) # " ! \$- \$ +\$ + # (*: \$ /+\$(- * " \$-
6* #\\$: \$ "7 /-+(- "0 6 *" # #\\$ 66 +#\$" #\\$ #! (* *
*2+(\$- *, 7 \$ 6* !+# #\\$: \$ " +5 !. \$ *"
66 +#\$" #\\$ \$) * #\\$! " +#, : \$ +(+, (#! !): \$- +*
2 *#" #\\$ -+ ,+# + 6* "6\\$!): 2 *#" #\\$ /-+(- - /
,+\$\\$, #\\$- + " * " 0+#+ +(+, 2 +,), # , # . \$ *"
) + 7 #!7 " * 2 *7 " \$ * *!D " \$\$ * 6*+#+(+6, * 7
\$, \$7 P* ,+ \$+(> 6 :(-, :D\$- +#\$ *# \$+ #, (+2+, *2 #\\$
6*+" *:, # \$+ #, +(+, * 6* #\\$+#+ -+ (#\\$*: #! +\$
+! , : # \$-+ 2+/7 \$- +#\$ *# \$+ #, (+2+, *2+(- ,!)
* (#+? ! #! ! 2 , 6 !) +# # P+#\$ * 2 *#" #\\$,>

⁹ 1 ""* 0ES,!7 2 9 ' ; 8 4 G ;
5 ? / <9 8 : ;% =7 2 +,), \$
-\$\\$6 /// # * !6\\$!-, ! ! (+#\$ *# \$+ #,(+2+, *2 #\\$ 6! < #+\$! \$+ # 6 *\\$" #\\$
) ,+ (# *" \$+ #7 1 ""* 0ES,! +)* :7 @ 1 ""* 0ES,!A
-\$\\$6 /// # * !6\\$!-, ! \$+ " ;% -\\$=

! " #\\$ % &

(* \$ *+ \$ ("6 ! 6*#(+6 ,,: # \$+ #, +(+, + # !):
\$- +* 2 *#" #\$ 7 * \$- * \$- # # P+#\$ *# \$+ #,> (* \$ *+ \$
(#(+2 ! * " \$- ! : \$- \$+ # #! #\$+, #/
\$- ,+ -\$ /-\$ - 2 , * !: +! * *!+#+ \$- 6* 2+ + #
\$- - *\$ *7 # ! # \$! " # \$* \$ \$- \$ \$-+ (#(6\$+ # * #
B * ,,: +# \$ \$- 6*#(+6, *\$+(, #!

;9 \$ + +"6 *\$ #\$ \$ 0 6 +# "+#! \$- * # * \$- (* \$+ # #! 5+ \$ #(
+# \$+\$ \$ 6 *" # #\$ \$ +# \$- (#\$ 5\$ # +# \$ *# \$+,#* #+? \$+ # (-
\$- #+\$! \$+ # \$ " ") * \$- * #+? \$+ # / \$- +* ,, + #(\$
\$+ #, 2 *#" #\$ 1 2+#+ ("6,+ ! /+\$- ,,\$- #(*: * B +* "#\$ #!
(+\$ *+ * 6 *" # #\$ 66 +# \$" #\$ 7 #! - 2+#+ * (+2 ! (- # 6 6 +# \$" #\$ 7
\$- :) (" #\$+\$, ! \$ (*\$ +#, , 6* \$ (\$+ # #! 12 #\$ *\$+(, \$! +#
\$- \$, \$+ # #! \$, 7 +#, !+# ("6 * ! \$ \$ # \$- *
:\$: 66 +# \$" #\$ -+ * #+# 66,+ B ,,: \$ 6 *" # #\$ \$
* *, \$- \$: 6 \$- +* (#\$* (\$, ** # " #\$ <6* + # .., 2 ,7 # *,
*2+(., 2 ,7 * \$- *=

; 2 *, : * 6*+ * \$ (* \$ *:.3 # * , 1 "" * 0ES,!> 5 *! , (\$ * 7
\$- ! 56* ! +" , * #\$+" #\$ +# # +\$ * ,+ * E ! " #\$ 7
* " *0+#+ \$- \$ 6 *" # #\$ 66 +# \$" #\$ - 2 @) # ! * "\$- +#(6\$+ # \$ -
(\$ *+ \$ \$ # * \$- \$)+ ,+\$: \$- +# \$ *# \$+ # , (+2+ *2+(#! \$ (* \$
#+#) !: +# \$ *# \$+ # , (+2+, *2 #\$ * ,: , (\$!) : \$- (* \$ *:
3 # * ,A < ! ! " #\$;7 . < ; 9 == - !) B #\$,:
* " *0 ! \$- \$ @J6K *" # #\$ 66 +# \$" #\$ * * # \$! \$ \$- \$ " ") * /-
* +# \$ #! ! * \$- (* * *2+(A < ! ! " #\$ & 7 ' < ; % ==

\$. \$ / #0 0>

; - 66,+(\$)"+\$ \$- \$ \$- ! (+ + # \$ \$ *"+# \$ -+ 6 *" # #\$
66 +# \$" #\$ / (#\$* *: \$ 3 # * , "),: * , \$+ # ; <G \$+ #
, \$+ # \$ \$- 6 6 !) ! \$ * \$-)+ ##+ " H =7 ! 6\$! #
9 (") * ::;

! " #\\$ % &

:% 3 # * , "), : * , \$+ # ; < ! 6\$! # 9 (") * ::=

\$\$!

2 . \$ / 7

C

; : " \$- (* \$ * .3 # * , \$ #! *\$ 0
("6* - # +2 * 2+ / \$- 6 \$ \$* (\$ * \$- (* \$ * + \$7
\$ 0+# +#\$ ((# \$7 +#\$ * , + 7 \$- +#\$* ! (\$+ # # / \$ (-#, :7
#! \$ " 0 6* 6 , +# \$- 6* 6 ! 6* * "") ! \$ * \$-
) + ##+ " . 9 \$!!* \$- \$ 6.- 2: 6 \$ \$* (\$ * \$-
* #+? \$+ #F

! " #\\$ % &

! " #\\$ % &

! " #\\$ % &

|

' - 2+! #(\$),+- ! \$- \$ J\$- 66,+(\$K / * #\\$!
6 ** # #\\$ 66 +#\$" #\\$ 6*+ * \\$ 9 # ; #! -) # - ,!+#
(- 66 +#\$" #\\$ +\$(\$- # - * * 7 6 * #\\$ \$ \$
J , \$+ #K 9 <=7 J\$- 66,+(\$K - ! * \$ +# ! -+ 6 ** # #\\$
66 +#\$" #\\$ #\\$+, - 6 * \\$! * \\$- * #+? \$+ # -
6 * \\$+ # J\$- 66,+(\$K (## \\$) +#+\$+ \\$!): \$- (* \\$ *:
3 # * , 7 + 7 J\$- 66,+(\$> K 6 ** # #\\$ 66 +#\$" #\\$ (## \\$)
\\$ ** #\\$!): \$- (* \\$ *:
; %<) ==

-+)"+ + # !2 #(!): \$- 66,+(\$ + #6 * +2 \$ * ,
9 <= \$ \\$ (, *,: \$- \$ (\$+2 ,: ;7 @,, 6 ** # #\\$ 66 +#\$" #\\$ -,,
) 2 *# !): \$- \$ ** #! (#!+\$+ # 66,+(\$), \$ (##+# +# 66 +# \$ #\\$
#! * \$- \$, \$+ # #! \$- \$, 7 5(6\\$ 6* 2+! ! #! * \$-
6* #\\$ * , J+ 7 #! * \$ * , 9 KA

% -+ " # \$- \$7 +# \$- 2 #\\$ (# ,+(\$) \$/ # \$ * , ; % #! 9 7
\$- 6* 2+ +# \$ * , 9 / ,! 6* 2+, 5 & 1 / 2 *7)(
\$- \$, \$+ # * 6 *+ * \$ \$- \$, < |
% = 7 6* 2+ +# \$ * , 9 (## \\$ 2 **+! \$- 66,+(\$+ #
\$ * , \$+ # ; 9 <= <+= 7 / -+(- 6* 2+! \$- \$ \$- (* \\$ *:
\$ ** #\\$ (##+# +# 66 +#\$" #\\$ 7 6 *\$+(, : +2 # \$- , # \$ * ,
9 <= 7 / -+(- 6* 2+! \$- \$ @ 6 ** # #\\$ 66 +#\$" #\\$ -,,) 2 *# !): \$-
\$ ** #! (#!+\$+ # 66,+(\$), \$ (##+# +# 66 +#\$" #\\$ 7 5(6\\$ 6* 2+! !
#! * \$- 6* #\\$ * , A

' \$),:7 \$ * , 9 <!= 6 (+ +(,: !+ () ,+\$+ # 6 \$ #!
* ! (\$+ # \$ 7 +#, !+# \$- *! * * \$ #\\$+ # \$ 7 / +\$- 6* * #(+2 #
\$ \$ # 6 ** # #\\$ 66 +#\$" #\\$ 7 @ 6* 2+! ! \$- \$! * *! -,,) +2 # +# ,
(\$ * , \$+2 ("6 \$ #(7 +#\$ *+\$: #! , # \$- *2+(A

& - * * 7 +\$,, / * " \$- , # \$ * , 9 <= 7 9 <!= 7 #!
\$ * , \$+ # ; 9 <= <+= \$- \$ (#\\$* (\$ 6 ** # #\\$ \$ " :) \$ ** #\\$!):

! " #\\$ % &

\$- (* \$ *:.3 # * ,7 6* 2+! ! \$- \$ +\$ + , / ,,: !# 7 + 7 \$ - \$ * , 2 #\\$
(#!+\$+ # (#(*#+# 6* * #\$\$+ , * \$ #\$\$+ # * \$+ + !
; - * * 7 \$- *+) # , (#(, ! \$- \$ \$- (* \$ *:.3 # * , - ! \$- , ,
\$- *+\$: \$ \$ *"+# \$ \$- 66,+(\$\$> 6 *" # #\\$ 66 +#\$" #\\$

! " #\\$ % &

9 - *+) # , /+,, 5 "+#)*+ ,: \$- * E) 66,+ (\$+ #)"+\$!):
\$- 66,+ (#\\$ +# \$- 6 *+ ! 8 *(- \$ 6*,,, \$- 66, +(\$+ # / *
* E (\$! # 2 *+ * #!

- +* \$ \$/ E) 66,+ (\$+ # <),+ -+# * ! (\$+ # + \$ #\\$7 3. #!
3. , 2 , = / *)"+\$! \$ * \$- ! !,+# #! * E (\$!7 ! 6+\$ \$- (\$ \$- \$ \$-
, (\$+ # 6* (/ * # +# \$ \$- \$+" - 66,+ (#\\$ \$ \$+ + ! \$- \$ \$-
+* (\$ * - ! \$,! -+ " \$- \$7 2 # \$- - \$- ! !,+# * 66,+ (\$+ # - ! 56+* !7
\$- 66,+ (#\\$ - ,! # 2 *\$-, 66,: * \$- \$/ \$ "6 * : E) 6 #+# #
\$- * #(\$- \$ 3 8 - ! (#\\$*, \$- 66,+ (), ! !,+# C- # -
)" +\$! -+ 66,+ (\$+ # 7 - / +# *" ! \$- \$ \$- : (,! # \$) (# +! * !7
, \$- - (#!+! \$ / *) +# +#\$ *2+ / ! #! # +# , , (\$+ # - !) #
" ! \$ \$- \$ \$+"

-) 81(,)-2(+)(,332.76)-1-7.2. ,! "- \$- !# , !2(-)-6(:)8)#!

! " #\\$ % &

(\$+ #7 #! \$- \$ #: !!+\$+ #, +# *" \$+ # (,! - 2 +,:) # * B \$!
-+" 8* 1 #+# \$ \$+ + ! \$- \$7 - ! - 66,+! \$!+ * #\\$ 6 *\$" #\\$7 -
/ ,! - 2)" +\$\$! -+ ,, 1 *"- *+) #, +#! \$- \$7 /+ \$- * 6 (\$ \$
\$- *\$- E) 66,+(\$+ #7 \$- !" +#+ \$* \$+ #,, - *\$ \$- * B +* ! \$#! *!
#! * \$ *, 9 \$ - ! \$- 66,+(\$#> *, 2 # \$+ # *\$+ # #! - ,! # \$
- 2 *" 2 ! -+" *" (# +! * \$+ # # \$- \$(-#+(, * #! - * + #
2+! #(\$- \$- !" +#+ \$* \$+ # 2 # 0 ! \$- 66,+(\$# \$ * .)" +\$ #:
"+ +# +# *" \$+ #D+#+ \$!7 -+ 66,+(\$+ # / +" 6,: * E (\$!

' 8* #! \$ \$+ + ! \$- \$ - - ! \$,! \$- 66,+(\$# \$- \$ +\$ / +# -+
+\$# * \$ \$ 66,: * \$- # / 6 +\$+ # (* \$! +# \$- 8 \$+ # #!), +(\$+ #
+2+ + #7 #! \$- \$,, \$ " ") * / * * 6 \$!: +# *" ! \$- \$- : - ! \$
66,: 4 *\$- *7 \$- * #+? \$+ # ! **! \$- ! !,+# * \$- +* \$ \$/ E)
6 #+#+\$/+(#! \$- 5 (\$+2 +(* "+#! ! \$- 66,+(\$# +# /*+\$+#+ \$- \$
- / * B +* ! \$ 66,: * \$- 6 +\$+ # 1 / 2 *7 \$- !2 *\$+ +# 6 \$ /+\$-
+#2+\$+ # \$ 66,: ! # \$ +2 6*+ *+\$: \$ (\$! \$ 7 # ! +\$ B \$
/+\$- *", 6* 6 , \$ + # 6 *" # # \$ \$ " ") * \$ # / 6 +\$+ # <
! " #\\$ 9 9& < 9==

& \$ + \$*), +# \$- \$ \$- 66,+(\$#7 6 *" # # \$ \$ " ") * # #
, + - ! 6 \$7 / * B +* !D+#+)* (- \$ *, 9 D\$ 66,: (" 6 \$+\$+2 ,:
* 2 (\$#6 +\$+ #7 , \$, # (" 6 \$ * \$- " /+\$- \$- *7 #.6 *" # # \$ \$
- * + # * (*!7 #! +#! ! \$- 6 #! # \$!+! # \$ 6* ! (#: 2+! #(7
#: !+ \$+#+(\$+ #) +# " ! ! *+#+ \$- , (\$+ # 5 *(+) \$/ # 6 *" # # \$
\$ #! \$- * (\$ *+ \$ - 66,+(\$#> #*) \$\$! 2+! #(+ \$- \$ -
#! \$- * 6 *" # # \$ (,, / * (" 6 \$+#+ /+\$- \$ \$ " ") * # +5 !.
\$ *" #! * \$ " 6 *": (\$#* (\$ - * / # (\$, 6* *#(*!! \$
6 *" # # \$ \$ - 66,+(\$# +! # \$+ + ! 2 * , \$ " ") *): # " /- - !
, #+ *+\$: \$- # -+ " #! - ,! +5 !. \$ *" (\$#* (\$) \$ # 2 *\$- , *" +# !
/+\$- \$- * #+? \$+ #

! " #\\$ % &

; \$ + \$*+\$, / \$- \$+\$ + "# " #> 6* * \$+2 \$!/ #+? * * \$* #(-
/ *0 * * #!7 2 ,+!7 , / ,7 #! ! +\$- * # - \$ (- 6* * \$+2 +
\$ # \$\$*! + , \$*+\$, / C+\$- * *! \$ 6 *" ##\$ 66 +#\$ 7 \$- , / +
(, *,: \$ \$ +# \$- * "#+\$ #! E *+ 6* ! #(7 +#, !# A 1E /
*"+# \$+ # * , \$ \$-) ,+\$+ # 6 \$+ , / , 6 * 2+! ! \$- 6* 2+ + #
\$- \$, * (" 6,+ ! /+\$- +# 6* 6* " ##* - !"+#+ \$* \$+ # " \$
+2 6* 6* (# +! * \$+ #7 # 6*+ *+\$:) + 7 /+\$- \$- 2+ / \$ *\$ +#+# \$-
6 *" ##\$ \$ " ") * /- 6 \$ - 2) #),+ - ! 2 # \$- - +#
+# \$- +\$)+,\$: \$ " ") * 7 ! (# +! * \$+ # " \$) +2 # \$
, \$+2 (" 6 \$ # (7 +#\$ *+\$: #! , # \$- *2+(7 # \$- +# \$ \$,
\$ \$ \$- \$ (- +\$)+,\$: (# #,:) ! + \$- \$ \$ " ") * - 66,+!
* 6 \$ #! (" 6 \$! * +\$ +# \$ \$ # \$- * \$:6 (#\$\$* (\$ \$- *7
#! * \$- * " / *0 #2+ !): \$ * , ; % #! 9 7 +\$ + #(")

! " #\\$ % &

" ") * /+\$- , #+ *+\$: \$- # \$- 66,+(\$# / * * \$ +# ! +# 6* * #(\$ \$
6 *" # #\$ \$ 7 (- \$- 66,+(\$#

,\$- - \$- !"#+ \$* \$+ # \$ 0 (*\$ +# (\$+ # +# # *\$ \$ +#!
"6, :" #\$ * \$- (\$! \$ 7 \$\$ \$! \$): 8 0 " *D (- 7 +#(
97 \$* +# +# 7 \$ "6 * *: * +#" #\$ \$, *# # / 0+, , 7 #! / + 2+# \$-
\$,, / \$ +# \$- * ! #! * \$ (\$ *:\$ 66,: \$ 6 \$ +# 3 # * ,

! " #\\$ % &

- 2+! #(, \$ \$- \$ \$- * / * \$- * 6 \$ +# \$ /-+(- \$-
66,+(\$# (,! - 2) # (# +! * ! 4 * +# \$ #(7 \$- 66,+(\$# 2
#*) \$\$! \$ \$+ " #: \$- \$ -) B #\$,: !+ (2 * ! \$- \$ \$- * / 2 (#(: +#
\$- *)+(# 3* 6 +# ! 0\$ 6 6),+-+# * /-+(- - / B ,+ + !) \$
/ # 2 * +# ** !) \$7 , \$, # (# +! * ! * 8* #! , \$ \$+ + ! \$- \$
- / # \$ / * \$- \$ \$- 66,+(\$# - ! ! * +# ((#\$+# 7 , \$- - \$- *
/ \$ # \$ # ((#\$+# 6 \$ 2 + ,),

4 *\$- *7 # 2+! #(-) # +#\$* ! (! \$- \$7 +# \$- 2 #\$ # 6 \$ / *
2 + ,) , \$ \$- 66,+(\$#> , 2 , 7 \$- * #+? \$+ # (# +! * ! 6 , (+# -+
+# \$, / * , 2 , 6 \$ \$ (* -+ "6 , : #\$ # \$! +# A 1E / 7

+# () ,+\$+ # 6 \$ * * ! (\$+ # \$ 7 \$- * #+? \$+ #
":) 56 (\$! \$ * 2+ / , 6 +),: +\$), 2 + ,), 6 \$
/-+(- * 2 (#\$ * , +0 ,: \$) 2 (#\$ +# \$- # * \$ * (-
6 \$ (#) +,, !): / : , \$ * , "2 + # "#\$7 #! * \$-
(* \$ * : 3 # * , > 6* * \$+2 \$ +# \$ " ") *
#+, \$ * ,: \$ 6 +\$+ # (" # * \$ /+\$- \$- +* B ,+ +(\$+ # 7
#! * \$ * , \$+ # < (=

% - *+) # , +#! \$- 6 #! #\$ +, ! \$ " \$ \$- * B +* "#\$ \$
* , 9 \$ * +# \$- 66,+(\$# " \$\$ * 6* +*+\$: \$ # \$- * 6 \$ " \$(-+
-+)+,\$+ #! * ! 7 #! + \$-+ 6* 2 ! * +\$, 7 \$ \$, \$ * -+! \$+ \$
, / * * ! #! /+! # +\$ * (- ((*!+# ,: < ! "#\$ 9 9'= -
*+) # , , ((6\$ \$- 66,+(\$#> 2+! #(\$- \$ \$- * / * 6 \$ - (,! - 2
) # " \$(- ! \$ 7 * / (# +! * ! * 7 \$-+ \$- \$ / * #,:) B #\$,:
!+ (2 * !): -+

' - *+) # , \$- * * (#(, ! \$- \$ \$- * #+? \$+ # (""+\$! \$
" \$ *+ , +** , *+\$+ #! +, ! \$ (\$,: +# ("6,

! " #\\$ % &

\$ \$&& /

& - 66,+(#\$)"+\$ \$-\$ - / \$ * \$! * -+ !2 ((: \$
+ -\$ - 66,+(#\$ 6 2+!! ,+\$ " -+ (\$+2+\$+ / -+(- -),+2!
(!\$- !"#+\$* \$+\$ # \$!2 , 6 # #+" +# \$ -+" #! \$ \$ * \$ -+" *
\$ *"+# \$+ #

; - 6#! #\$)"+\$ \$-\$ \$- 66,+(#\$> (, +") + *
) \$ ##+\$! - 6#! #\$ \$\$ \$-\$ \$- 66,+(#\$ / " ") *
, * * 6 \$ (\$!): \$-),+\$+ # 5 *(+ 7 #! " \$ \$-\$ \$
" ") * - ! # +#2 ,2 "#\$ +# \$ #+ # (\$+2+\$+ 7 \$- * * - / # \$
\$ * \$! * -+ #+ # (\$+2+\$+

9 - 66,+(#\$ \$ \$++! \$-\$ 8* #! / #5+ \$ 66* 2 -+
\$* # * \$ 6 (0 6+# "+ + # +# * *) (- \$,! \$ - 66,+(#\$ \$-\$
/- # - / +# \$- +(7 \$ / ,! 0 -+ !2+() * (* *:+# \$
+# \$* (\$+ # +2 #): 8* #! 8* #! !#+! \$-+ \$\$ "#\$): \$-
66,+(#\$7) \$ \$\$! \$- \$ - - !) # \$,! / - # - E +# ! \$- (\$+ # \$- \$ \$-
66,+(#\$ / # +**+\$ #\$7 , \$- - \$- \$ / # \$ 8* #! > 2+/

9 - 66,+(#\$ +#\$* ! (! \$/ /+\$# 7 8* !*) #! 8* "E+!
E ? 8*) / \$+* ! C * - 6*2+ * #! /*0 ! * \$ -
* #+? \$+ # * 9 : * 8* "E+! E ? / \$+* ! (" #\$ *!+# \$ *
+ \$ #< 3 8= #! - !) # "6, : !): \$- #+\$! \$+ # * 9% : *
1 * \$+* ! +# \$ \$- 8*) #! 8* E ? \$ \$++! \$- \$ \$- : 0#/ /
\$- 66,+(#\$ +#(;& #! - ! +* \$. - #! 0#/ , ! \$- 66,+(#\$>
5\$ # +2 !2 ((: / *0 #) - , \$ " ") * #! # \$ * , \$! +
#! !7 +\$ + " \$\$ * * (*! \$- \$ \$- 66,+(#\$ 2 * \$- : * - +#+\$+ \$!7 *
) # +#2 ,2 ! +#7 2 * , 6* (!#) * \$- *+) # , +# \$-+ * *!

9 8*) \$ \$++! \$- \$ # ' (") * 97 \$ * \$- 66,+(#\$ /
, (\$!

&

! " #\\$ % &

, (# * \\$, \$! -+"7 !+# 7 - / 2 *7 " \\$-+# , # \\$- ,+# @ \$-+ /+,,

! " #\\$ % &

#\$+\$, ! \$ #: 6 (+ , (# +! *+38.33333 0 0 8.33333 0 0 8.33394882()()4(+)-2(:)2511719(6)23

! " #\\$ % &

:

9 : * , \$+ # %; 97 ! 6\$! # & (") * #! 6), + - ! #
*: 7 \$- 3 # * , "),: " #! ! *\$ \$- *+) # ,>
\$ \$ \$ \$ * ! , , /

6 *\$ +\$ E ! "#\$7 \$- + 6 \$ *+) # , " : #,:
*! * # *) \$- \$- , , /+#
< = (+ + # \$- (#\$ \$! !"+#+\$* \$+2 ! (+ + #
* 6 (+ + (6 * * "#(7 6* 2+! ! \$- \$7 /- * \$- (#\$ \$!
!" +#+\$* \$+2 ! (+ + # (#(*# 66 +#\$" #\$7 6* \$" + # *
\$ *"+# \$+ #7 \$- + 6 \$ *+) # , - , , \$ # " #\$
(" 6 # \$+ # \$- \$- * 6 #! #\$ " : , (\$ \$ 6 : # , \$ *# \$ +2
\$ \$- * (+ + # \$- (#\$ \$! !"+#+\$* \$+2 ! (+ + # * 6 (+ +
6 * * "#(*! * !7)E (\$ \$)6 * * 6- <) = \$- 6* #\$
6 * * 6-F
<) = " 6 # \$+ # * - *" 7 66 *\$!): 2+! #(7
/-+(- - , # *" , , : # \$ 5(! \$- B +2 , #\$/ : * > # \$
) , *: \$- 66 , + (#\$ - + 6 \$ *+) # , " : 7 - / 2 * 7
+# 5(6 \$+ # , (*! * \$- 6 :" #\$ -+ - * (" 6 # \$+ #
* - *" 7 66 *\$!): 2+! #(7 #! - , 6* 2+! \$- * # *
\$- \$! (+ + #

- 6 * 6 (" 6 # \$+ # + \$ 6 , (\$- \$ ") * +# \$ - "
6 +\$+ # - * - / , ! - 2) # +# 7 - ! \$- * #+? \$+ # (" 6 , + ! / +\$- + \$
(#*\$ (\$,) , + \$+ # < H . . ; F 9 . . ; 9 = #
\$ D . . ; 7 \$- 66 , *+) # , \$ \$! \$- \$ @ (" 6 # \$+ # " :
#:) / *! ! + +\$ -) # \$, + - ! \$- \$ \$- \$ " ") * (\$, : * !
! " A

" \$+ # , !+ \$*

- 66 , + (#\$ 0 (" 6 # \$+ # * " \$+ # , 6 +# #! * +# \$
\$- - * +# 7 \$- 66 , + (#\$ \$ \$+ + ! \$- \$ \$- \$ * "+# \$+ # - 6 * "# \$ (#*\$ (\$
(\$! - + - , \$- 7 "+, 7 #! " \$+ # , / , ..) +# 1 \$ \$+ + ! \$- \$ - /
+# \$- * - " * +\$, 6 * \$+ # ! \$ \$- 6- 2 , (!) : \$- !! #
6 * " \$ * \$ * "+# \$+ # - + (#*\$ (\$ 1 , \$ \$- \$7 \$ * : * ! ! + (\$! * 2 + (

! " #\\$ % &

#! "#: 6 * #, (*++(+# \$- # " \$- * #+? \$+ #7 - / +"6,:
!+ (*!! \$ / 66 * #! *+# \$- (* \$- 66,+(\$#> \$ \$+" #: \$- \$ \$-
(#\$ \$!! (+ + # #! +\$ \$ *" \$- \$ 0 - 2: 6 * #, #! " \$+ #, \$,, #
-+" - *+) #, + \$+ + ! \$- \$ \$- 66,+(\$# 2 (#2+#+# 2+! #(\$-
" \$+ #, !+ \$* - *! * " \$- (#\$ \$!! (+ + #

% 3+2 # \$- (+*(" \$ #(\$-+ (#! \$- 2+! #(+2 #): \$-
66,+(\$#7 \$- *+) #, +#! +\$ 66* 6*+\$ \$ / *! \$- " 7
("6 # \$+ # * " \$+ #, !+ \$*

(#+ *:, _____

' - 66,+(\$# 0 ("6 # \$+ # * \$- , +#(") \$/ # 6*+,
#! 7 /- # - / ,! * (- #! \$ *: * \$+* "#\$ \$ % 1 ,
0 ("6 # \$+ # * , 6 # + #) # +\$ #! 6 #! #(: , / #()

& * #\$ \$ *\$ <) = +\$ \$ \$\$ 7 \$- *+) #, " : / *!
("6 # \$+ # +# 66* 6*+\$ (* - *" 66 *\$!): 2+! #(7 # *" ,,: # \$
5(!+ # \$- B +2 , #\$/ : * > # \$) , *: - * +) #, " : # \$
/ *! 5 "6, *: * 6 #+\$+2 ! " < *\$ '=7) \$ " :7 - / 2 *7 *! * +#
5(6\$+ #, (+*(" \$ #(\$- 6 :" #\$ -+ - * ("6 # \$+ # * - *"
66 *\$!): 2+! #(7 6* 2+!+# * # * (- !(+ + # - *+) #,
(#+! * \$- \$ \$-+ (+#2 , 2 ! \$ *"+# \$+ # /+\$- * 2 \$+# 7 * + #!
5(6\$+ #, (+*(" \$ #(\$- 66,+(\$#> , # \$- *2+(7 --
#+ *+\$:7 -+ \$ \$ #+ * , (\$! \$ +(+ , \$ \$- \$+ " \$- (#\$ \$!
! (+ + #7 #! \$-) * (- \$- * , 2 #\$ * , # * \$ #+\$ # 6 *" # \$ \$ #!
, (\$! \$ * 6* #\$ \$+2 2 # - ,! * 6 *" # \$ 66 +#\$ # \$ #!
, (\$! M+(* +! #\$ \$- \$ (+ \$+ #7 - / " ! \$ #! *
("6 \$+\$+2 * (* +\$" #\$ 5 *(+ 7 /-+ , \$, #+ * # #.6 *" # #\$ ") *
/* 6, (! * * \$ +# ! +# 6* * #(\$ -+" ((*!+# , 7 +# , \$-
(+*(" \$ #(\$- 66,+(\$# @ 5(6\$+ #, (A /+ \$-+# \$- " #+
*\$ <) = \$- *+) #, > \$ \$ \$

! " #\\$ % &

; \$- \$- + 6 \$ *+) #, #! \$- 66 , *+) #, - 2 \$ \$! \$- \$ \$-
+ #E * ! 6 *\$: - ! \$: \$ "+\$+ \$, #! \$- \$ #: * #+# - ,!) \$ 0 #
+ #\$ ((#\$ * \$- 6 * 6 (, \$+# (" 6 # \$+ # < E ; ' & F
2 & F . %&F 7 . .
; = # ! "#\$ %'; 7 4 <; = 7 \$ 6 * R 7 \$- ! , # \$!
\$- \$ \$- ! "+#+ \$* \$+ # - ,! 2 +! 7 @ \$ \$- * \$ \$ 5 \$ # \$ 6 +), 7 \$- +\$ \$+ #
+ # / - + (- \$ " ") * / - - " ! (* * / + \$- + # \$- * #+? \$+ # *
) \$ # \$+ , 6 *+ ! - + * - * 6 * + #, , + + ! + " + ! #! *(! \$
#! *), \$! #! #(* \$+ # 6 * + #, *, (\$+ # A - 66, +(\$# \$ \$+ + !
\$- \$ - -) # #), \$ (* , \$ * # \$+ 2 " 6, : " # \$ 1 * 2 ! \$- #+ \$!
\$+ # * # *,: % : * #! + \$ # ! 2 #(! 7 - + (- #((* + #
, \$ * # \$+ 2 , , . \$+ " " 6, : " # \$ \$ (" 6 *), , 2 , * * " \$ + # \$
, + +),

\$ 66 * \$- \$ \$- 66, +(\$# / 6 +! \$ *"+# \$+ # + #! "#+\$: 6 # - +
6 * \$+ # * " * 2 + (\$- 66 , *+) #, \$ \$! +# (8 . .
& 97 \$- 66, +(\$# > \$ *"+# \$+ # + #! "#+\$: - ,!) \$ 0 # + # \$ ((#\$ / - #
/ * ! + # (" 6 # \$+ # - + + (# + \$ # \$ / + \$- \$- 66 , *+) # ,>
6 * # #(" # \$+ # H . . ; \$- \$ @ \$- 2 *: 6 * 6
(" 6 # \$+ # + \$ 6, (\$- \$ " ") * + # \$- " 6 + \$+ # - * - / ,!
- 2) # + # - ! \$- * # + ? \$+ # (" 6, + ! / + \$- + \$ (# \$* (\$,), + \$+ # A
- * * 7 #: " # \$ \$ *"+# \$+ # + #! "#+\$: 6 +! \$ \$- 66, +(\$# 6 # - +
6 * \$+ # + \$) !! (\$! * " \$- + #, " # \$ (" 6 # \$+ # \$) 6 +!
, \$ * # \$+ 2 \$ * (+ + # < , E < # 66 , = F 2 &
< # 66 , = F ' . . 9 =

, , \$- (+ * (" \$ # (\$- 6 * # \$ (7 \$- *+) #, + #! + \$
66 * 6 * + \$ 7 #! * * \$ < = #! <) = + \$ \$ \$ \$ 7 \$ *! * * (+ + # \$-
! (+ + # \$ \$ *"+# \$ \$- 66, +(\$# > 6 *"+# # \$ (# \$* (\$ * 7 , \$ * # \$+ 2 , : 7
(" 6 # \$+ # + # \$- " # \$ \$-* : * > # \$) , * 7 "+# #: \$ * "+# \$+ #
+ #! "#+\$: 6 +! \$ - + " 6 # - + 6 * \$+ #

! " #\\$ % &

- ! (+ + # \$ \$ *"+# \$ \$- 66,+ (#\\$> 6 *# #\\$ (#\\$* (\$ + * (+#! !

9 # , \$ *# \$+2 \$ * (+ + #7 \$- 6 #! #\\$ " : , (\$ \$ 6 : \$-
66,+ (#\\$ ("6 # \$+ # +# \$- " #\\$ \$-* : * > # \\$) , *:7 "+# #:
\$ *"+# \$+ # +#! "#+\$: 6 +! \$ -+" 6 # -+ 6 * \$+ #

- 66,+ (#\\$ + / *! ! \$- " 7 ("6 # \$+ # *
" \$+ # , !+ \$*

- * " #\\$+ # ! " #\\$ -,,) * +#\\$ * \$ \$ \$- *+" \$
/+\$- (\$ * " \$- ! \$ \$-+ ! " #\\$) (" 5 (\$), #\\$+ , 6 :" #\\$ +!