

!'"# \$ % & ' () * (+ \$, , - . . & & (/012100(

\$ 3 ' (' \$, - 4 - \$ 4 (5 4 - % & # 6 - . * (
) \$! # ' (\$ 7 (% - 6 - . \$ # 6 (
8 \$ % & # 4 ! 4 + & (+ \$, , - . . & & (, & & . - 4 8 (
. 9 ; ; < = > ? @ (6 A B C A D E A ; / F @ (0 G 0 0 (

(
, (- (4 (5 (. (& (6 (

(
! " # \$ % & ' # () *) + # \$, & - - . / # # \$ & 0 \$ / " # \$ 1 * (2 \$ & 0 \$ 3 . 4 . / & (4 \$ & 0 \$ 5 6 2 \$ 7 & - .) . &) \$ 8) . ' # (4 . / 9 \$ - # / \$ * / \$; ; < < \$ = > \$
&) \$! " ? (4 2 * 9 @ \$ A ?) # \$ B @ \$ B < B B @ \$.) \$ / " # \$ 1 * (2 \$ C & & - \$ & 0 \$ / " # \$ D * / # \$ *) 2 \$ A & ") \$ C E \$ 1 (& 2 # (. + F \$ 7 .) .) G \$
, & - - &) 4 \$ &) \$ / " # \$ H & (0 & 6 F \$ + * - I ? 4 E \$ = (# 4 #) / \$ 0 (& - \$ / " # \$, & - - . / # # \$ J # (# ; \$

\$
\$ \$ \$ \$ \$ A # ((. \$ K E \$ 7 . + F 4 # 4 F . @ \$, " * . (\$
\$ \$ \$ \$ \$ = # / # (\$ % E \$ 7 # + F # (@ \$ L L L @ \$ 3 . + # \$, " * . (\$
\$ \$ \$ \$ \$ C E \$ 1 (? + # \$ 1 (* 2 6 # 9 @ \$ C # + / & (\$! " # \$ % & & ' (' %) *
* * * * * = E \$ > ? ((9 \$ = . / 4 * ! " # \$ % & & ' (' %) *
\$ \$ \$ \$ \$ C & M # (/ \$ N E \$, & () *
\$ \$ \$ \$ \$ D * 9 \$ O E \$ D # - I # (\$
\$ \$ \$ \$ \$ P E % E \$ > . 2 2 6 # / &) \$
\$ \$ \$ \$ \$ O (- . 4 / # * 2 \$ 7 E \$ Q . 6 6 . * - 4 @ \$ A (E \$
\$ \$ \$ *
\$ \$ \$ \$ \$

O 6 4 & \$ I (# 4 #) / ; \$ \$ \$ \$ \$

\$
\$ 1 (. *) \$ 5 E \$ R # - I " . 6 6 @ \$ = (# 4 . 2 #) / \$ N # I / # - M # (\$ N *) 2 # (6 .) \$
\$ A * . - # \$ R ?) / \$ O 4 " 6 # 9 \$ N + " ? - * F # (\$
\$ 7 &) * \$ > # # F 4 \$ O - *) 2 * \$ N F * G G 4 \$
\$! & - \$ 5 2 & - \$ 7 &) \$ N / *) 4 M # ((9 \$
\$, " * 2 \$ C # # 2 \$ O 6 6 #) \$ Q . 6 4 &) \$
\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
\$

+ ! 3 3 (. \$ (\$ # ' & # (! 4 ' (! ' " # \$ % ! 3 (\$ 7 (, - 4 5 . & 6 \$

\$
! " # \$, " * . (\$ + * 6 6 # 2 \$ / " # \$ - # # / .) G \$ / & & (2 # (\$ * / \$; ; : : S \$ I E - E \$ *) 2 \$ J # 6 + & - # 2 \$ > (E \$ > . 2 2 6 # / &) \$ / & \$ / " # \$, & - - . / # # E \$
N " # \$ * 4 F # 2 \$ 0 & (\$

7 " (8 " 0 4 * 7 ' (8 - " - 8 ' 4 * 9 " : ; ; " 0 4 * < ' 2 2 3 " = % 6 4 *

> ' = - 4 * ? ' 3 3 ' I : - @ * A I , - . * A % 6 ") B *

*
*

) \$! # ' (6 . ! 4 ' - 4 8 (+ \$, , - . . & & (+ H ! # . & # 6 \$

\$
! " # \$, " * . (\$) & / # 2 \$ / " * / \$ / " # \$, & - - . / # # \$ (# T ? # 4 / # 2 \$ / " * / \$ # * + " \$ & 0 \$ / " # \$ 4 / *) 2 .) G \$ + & - - . / # # 4 \$ (# ' . # J \$ *) 2 \$
* I I (& ' # \$ I (& I & 4 # 2 \$ + & - - . / # # \$ + " * (/ # (4 \$ / & \$ M (.) G \$ / & \$ / " . 4 \$ G (& ? I \$ 0 & (\$ (# ' . # J \$ *) 2 \$ (# + & - - #) 2 * / . &) \$ / & \$ / " # \$
1 & * (2 \$ 0 & (\$ * I I (& ' * 6 E \$! " # \$ + " * (/ # (4 \$ J # (# \$ (# ' . # J # 2 \$ M 9 \$ / " # \$ + & - - . / # # 4 \$.) \$ A ?) # \$ *) 2 \$ (# 0 # ((# 2 \$ / & \$ / " # \$
% & ' # () *) + # \$, & - - . / # # E \$ N .) + # \$ / " * / \$. - # @ \$ " & J # ' # (@ \$ / " (# # \$ & 0 \$ / " # \$ + & - - . / # # 4 U \$) * - # 4 \$ " * ' # \$ + " *) G # 2 \$
*) 2 \$ " * ' # \$.) + & (I & (* / # 2 \$) # J \$ (# 4 I &) 4 . M . 6 . / . # 4 E \$! " & 4 # \$ + & - - . / # # 4 \$ * (# \$ / " # \$ O ? 2 . / @ \$, & - I 6 . *) + # \$ *) 2 \$
R ? - *) \$ C # 4 & ? (+ # 4 \$, & - - . / # # @ \$ / " # \$ N / ? 2 #) / \$ P) " *) + # - #) / \$ V \$ P) G * G # - #) / \$ *) 2 \$ 7 . G . / * 6 \$ W # * (.) G \$
, & - - . / # # @ \$ *) 2 \$ / " # \$ 8) . ' # (4 . / 9 \$ O 2 ' *) + # - #) / \$ *) 2 \$ 8) . ' # (4 . / 9 \$, & - - ?) . + * / . &) 4 \$, & - - . / # # E \$ N " # \$
(# + & - - #) 2 # 2 \$ / " * / \$ / " & 4 # \$ + " * (/ # (4 \$ M # \$ (# 0 # ((# 2 \$ M * + F \$ / & \$ / " # \$ + & - - . / # # 4 \$ 0 & (\$ 0 ? (/ " # (# ' . # J \$ *) 2 \$
? I 2 * / # 4 E \$

OE C#'.#J\$*)2\$(#+& - - #)2\$/&\$/"#S0?66\$ 1 &*(2\$0*+?6/9\$/&\$M#*\$ J *(2#2\$/#)?(#E\$
GE C#'.#J\$*)2\$(#+& - - #)2\$/&\$/"#S0?66\$ 1 &*(2\$&)\$0*+?6/9\$ - # - M#(4\$/&\$4#(' #S*4\$)&)Y' &/.)G\$
(#I(#4#)/*/.' #4\$/&\$#*+"\$&0\$/"#S0&66&J.)G\$4/*)2.)G\$+& - .//##4\$&0\$/"#S 1 &*(2;\$O+*2# - .+\$
)2\$ C#4#*(+"\$ O2'*)+ # - #)/\$, & - .//##@ \$ O2 - .).4/(*/.&)\$ *)2\$ K.)*)+ # \$, & - .//##@ \$

! "#\$, & - - .//##\$ "*4\$4?+"\$*?/"&(/9\$*4\$I(&' .2#2\$0&(\$ 1 &*(2\$&0\$ 3 .4./&(4\$ 19YW* J 4;\$` \$aE<BESN/*)2.)G\$
, & - - .//##4E\$
\$
. & - I&4./.&.)\$
\$

\$
!"#\$, & - - ./##\$4"*66\$ - ##/\$*4\$)##2#2\$M?/\$)&/6#44\$/"*)\$/ J &\$bBc\$/ . - #4\$*\$9#*(E\$! "\$\$, & - - ./##\$ - *9\$
4F\$ 8). '#(4./9\$&00.+ # (4\$ &(\$&/"#(4\$ /&\$//#)2\$ - ##/.)G4\$&(\$ I &(/.&)4\$/"#(#&0\$*\$)2\$ I (&' .2\$ I#(/.)#)/
)0&(- * /.&)\$*4\$)#+#44*(9E\$
(
(
"#\$"\$6&'("\$3-+*(#&%-6-\$46(
(
!"#\$, & - - ./##\$(#' .#J #2\$/"#0&66&J.)G\$I&6.+.#4\$0&(\$#+&- - #)2*/.&)/&\$/"#\$1&*(2\$0&(\$*II(&'*6;\$
hh<i\$ 1&*(2\$ &0\$ 3.4./&(4\$ >##/.)G\$N+"#2?6.)G\$*)2\$=(&+#2?(#4_\$ ha<B\$ C#*II&.)/- #)/ZO))?*6\$
C#'.#J \$&(\$H&)(#*II&.)/- #)/\$&0\$K*+?6/9_\$)2\$shahh@#!#)?(#E\$
\$
!"#\$, "*(.\$*4F#2\$8).'#(4./9\$, &?)4#6\$O6\$Q .64&)/&\$M(.#0\$/"#\$, & - - ./##\$&)/"#\$I(&I&4#2\$(#' .4.&)4\$
&\$=&6.+9\$hh<iE\$R#\$#XI6*.)#2\$/"*/\$/"#\$%#)#(*6\$O44# - M69\$(#' .4#2\$.)\$./4\$#)/.(#/9\$/"#\$' .(/?*6\$ - ##/.)G\$

§

O66\$ - ##/.)G4\$&0\$/ "#\$ 1 &*(2\$&0\$ 3 .4./&(4\$4"*66\$M#&+&)2?+/#2\$.)\$*++&(2*)+#\$ J./"\$#"\$#5%2""%&C'OD'6'I@
/"#\$ 1 &*(2U4\$ 1 96* J 4@ \$ 1 &*(2\$=&6.+.#4\$*)2\$=(&+#2?(#4@ \$*)2\$E%F"0=L-*EH3"-*%& I 02"0*A"J3, *E"K'-'2@
.)\$&(2#(\$&0\$2#4+#)2.)G\$I(#+#2#)+#E\$ 8).'#(4./9\$, &?)4#6\$4"*66\$4#('#\$*4\$ 1 &*(2\$I*(6.* - #)/*(.*)\$0&(\$
I?(I&4#4\$&0\$.)/#(I(#/.)G\$E%F"0=L-*EH3"-*%& I 02"0*A"J3, *E"K'-'2E\$! "#\$ \$ 8).'#(4./9\$, &?)4#6\$\$4"*66\$
*//#)2\$*66&I#)\$*)2\$+6&4#2\$ - ##/.)G4\$*)2\$+& - - ./##\$ - ##/.)G4\$#X+#I/\$/"&4# \$ J "#(#\$/"#\$=(#4.2#)/\$.4\$
M#.)G\$#' *6?*/#2\$ &(\$ I(#4#)/.)G\$I&(/.&)4\$&0\$ ".4Z"#(\$O))?*6\$C#I&(/\$2#*6.)G\$ J./"\$#"\$#'\$ *6?*/.&)\$&0\$

> ##/.)G\$OG#)2*4\$

\$

> *//(#4\$/&\$M#)I6*+#2\$&)/"#1 &*(2U4\$(#G?6*(*)2\$4I#+.*6\$ - ##/.)G\$*G#)2*\$*)2\$(#T?#4/4\$0&(\$I?M6.+&+& - #)/\$4"*66\$M#M(&?G"/&\$/"#\$/#)/.&)\$&0\$/"#C#+/&(\$&("/#=#(4.2#)/.)\$J(/.)G\$*/\$6#*4/\$hj\$2*94\$.)\$*2'*)+##\$0\$/"# - ##/.)G\$*/\$J ".+ "/"#\$.44?#\$.4\$/&\$M#*22(#44#2\$&(\$I?M6.+&+& - #)/\$*++#I/#2E\$!"#I?(I&4#&0\$/"#*G#)2*\$I(&+#44\$.4\$/&\$#)4?(\$/"#/\$&)69\$ (#6# ' *)/\$.44?#4\$(#T?.(.)G\$ 1 &*(2\$*+/.&)\$*(#\$.2#)/.0.#2_/"#/\$./# - 4\$M(&?G"/\$M#0&(#/"#1 &*(2\$"*' #M##)\$0?669\$*)*691#2\$*)2\$M(.#0#2_*)2\$/"#/\$.44?#4\$(#T?.(.)G\$1 &*(2\$*+/.&)\$+&)/.*)\$*6/#()*/.' #\$(#+& - #)2#2\$+&?(4#4\$&0\$*+/.&)\$0\$I&44.M6#&/\$&\$M#&+&)4.2#(#2\$0&(\$*II(&' *6E\$

\$

hE O4\$I*/(\$&0\$/" .4\$I(&+#44\$/"#C#+/&(\$4"*66\$+&)4?6/\$J ./"\$ ".4Z"#(\$*+/. ' ##+& - - ./##\$+*" .(4\$ 1 &*(2\$ (#I(#4#)*/.' #4\$*)2\$4/*00\$*)2\$+&)4.2#(\$ J(/#)\$(#T?#4/4\$&0\$.)/#(#4/#2\$I*/.#4E\$!"#=#(4.2#)/\$4"*66\$+&)4?6/\$J ./"\$ ".4Z"#(\$ I(.).I*6\$ 4/*00\$&/"#(\$ *II(&I(*/# I*/.#4\$*)2\$+&)4.2#(\$ J(/#)\$(#T?#4/4E\$1*4#2\$&)/"#4#&+&)4?6/*.&)4\$/"#C#+/&(\$*)2\$=(#4.2#)/\$4"*66\$/"#)\$4#/\$/"#*G#)2*\$E\$

BE , "*(4\$ &0\$ 4/*)2.)G\$ +& - - ./##4\$ 4"*66\$ 4#/\$ /"#.(\$ (#4I#+/. ' ##+& - - ./##\$ *G#)2*4\$ J./"\$ /"#\$(#4I&)4.M6#8). ' #\$(4./9\$*2 - .).4/(*/&E\$

\$

:E C#I&(/4\$ &0\$.)'./#2\$(#I(#4#)*/.' #4\$*)2\$*)/+.I*/#2\$.44?#4\$ &(\$ (#4&6?/.&)4\$(#T?.(.)G\$ 1 &*(2\$ 2#+.4.&)4\$?)2#(\$?)0.).4"#2\$*)2\$)#J \$M?4.).#44\$*)2\$/"#I&.)./\$&(\$I&.)/\$4\$2?(\$.)G\$/"# - ##/.)G\$J"#(#I?M6.+&+& - #)/\$J .66\$M#*++#I/#2\$J .66\$M#4I#+.0.#2\$.)/"#I?M6.4"#2\$I(#Y - ##/.)G\$*G#)2*\$E\$N?+"\$ *G#)2*\$4"*66\$M#2.4/(.M?/#2\$/\$&*66\$ 1 &*(2\$ - # - M#(4\$*/\$6#*4/\$4# '#)\$2*94\$I(&(\$&\$#*+"\$ (#G?6*(69\$ 4+"#2?6#2\$ 1 &*(2\$ - ##/.)G\$E\$

\$

aE N?II6# - #)/*(9\$*G#)2*\$./# - 4\$&(.G.)*/.)G\$*0/#(\$2.4/(.M?/.&)\$&0\$/"#I(#Y - ##/.)G\$*G#)2*\$4"*66\$M#I(&' .2#2\$/\$&*66\$ 1 &*(2\$ - # - M#(4\$*4\$4&&)\$*4\$/"#9\$*(#\$.2#)/.0.#2E\$

\$

jE !"#C#+/&(\$4"*66\$+&)0#(\$J ./"\$*\$66\$*+/. ' ##+& - - ./##\$+*" .(4\$*/\$6#*4/\$hj\$+*6#)2*\$(\$2*94\$M#0&(#*)\$PX#+?/.' #\$, & - - ./##\$ - ##/.)G\$/\$2#/#(- .)#\$.0\$/"#(#\$(#*G#)2*\$./# - 4\$/&\$M#&+&)4.2#(#2\$*/\$/"#/\$ - ##/.)G\$M#0&(#\$+*)+6.)G\$4?+"\$ - ##/.)G\$E\$

\$

5(2#(\$&0\$1?4.)#44\$

\$

!"#&(2#(\$&0\$M?4.)#44\$4"*66\$M#*4\$0&66& J4\$?)6#44\$ - &2.0.#2\$M9\$/"#C#+/&(\$J ./"\$/"#*II(&' *6\$&0\$/"#1 &*(2;\$

, &)'#)#> ##/./.)GE

, *66\$0&(\$H# J \$ 1 ?4.)#44\$
O2[&?() - #)/\$

\$

≡?M6.+\$. & - - #)/\$

\$

=?M6.+\$. & - - #)/\$4" *66\$M#\$/*F#)\$?I&)(#T?#4/\$&0\$.)/#(#4/#2\$I*(./.#4\$/&\$*)\$*G#)2*\$.44?#E\$!"#\$(#T?#4/\$
- ?4/\$M#\$ - *2#\$.) \$ J (./.)G\$'.*\$/"#PX#+?/. '#\$N#+(#/*(9\$/&\$/"#\$ 1 &*(2\$/&\$/"#\$C#+/&(\$*)2\$=(#4.2#)/\$.)\$
++&(2)+#\$ J ./"/"#\$/ - #6.)#\$I(&' .2#2\$.)/"# - ##/.)G\$&/.+#E\$!"#\$I&.) /4\$*/\$ J ".+"\$I?M6.+\$. & - - #)/\$
J .66\$M#*\$++#I/#2\$4" *66\$M#\$4I#+.0.#2\$.)/"#I?M6.4"#2\$ - ##/.)G\$*G#)2*E\$

\$

. 6&4#2\$ > ##/.)G4\$

\$

Q".6#\$+&)'#)#2\$.)\$+6&4#2\$ - ##/.)G4\$M&*(2\$ - # - M#(4\$ - ?4/\$M#\$\$+&)0.2#)/\$/*/\$/"#9\$ - *9\$#)G*G#\$.)\$

§

aE !"# \$ 1 &*(2\$ - *9\$ I#(- ./ \$)&) - # - M#(4\$ /&\$ *// #)2\$ *\$ +6&4#2\$ - ##/ .)G\$.0\$ 4?+ "\$ I#(4&)\$.4\$ 2## - #2\$)# + #44*(9\$ &(\$ /" # . (\$ I(#4#) + # \$ J .66\$ (#*4&) *M69\$ * .2\$ /" # \$ 1 &*(2\$.)\$. /4\$ +&)4.2#(* / . &)\$ &0\$ *\$ /& I . + \$ /& \$ M# \$ 2.4+ ?44#2E\$!"# \$)&) - # - M#(4\$ I#(- . / # 2\$ /&\$ (# - * .)\$)\$ /" # \$ +6&4#2\$ - ##/ .)G\$ J .66\$ M# \$)& / # 2\$.)\$ /" # \$ - ##/ .)G\$ - .) ? / # 4E\$

§

jE 8) . ' # (4 . / 9 \$, & ?) 4 # 6 \$ 4 " * 66 \$ * / / #) 2 \$ * 66 \$ + 6 & 4 # 2 \$ - ## / .) G 4 \$ # X + # I / \$ / " & 4 # \$ J " # (# \$ / " # \$ = (# 4 . 2 #) / \$. 4 \$ M # .) G \$ # ' * 6 ? * / # 2 \$ & (\$ I (# 4 #) / .) G \$ I & (/ . &) 4 \$ & 0 \$ " . 4 Z " # (\$ *)) ? * 6 \$ (# I & (/ \$ 2 # * 6 .) G \$ J . / " # \$ ' * 6 ? * / . &) \$ & 0 \$?) . ' # (4 . / 9 \$ & 0 0 . + # (4 E \$ L) \$ / " # 4 # \$ + * 4 # 4 @ \$ * \$ (# I (# 4 #) / * / . ' # \$ 0 (& - \$ / " # \$ O / / & () # 9 \$ % #) # (* 6 U 4 \$ & 0 0 . + # \$ J . 66 \$ M # \$ * 4 F # 2 \$ / & \$ I * (/ . + . I * / # E \$

§

SE H & \$ (# 4 & 6 ? / . &) \$ & (\$ - & / . &) \$ * 2 & I / # 2 @ \$ I * 4 4 # 2 @ \$ & (\$ * G (# # 2 \$ / & \$.) \$ * \$ + 6 & 4 # 2 \$ - ## / .) G \$ J . 66 \$ M # + & - # \$ # 0 0 # + / . ' # \$

§

.E



~~4" *66\$M#*\$'*.6*M6#*\$*/\$/'#\$(#-&/#)\$6&+*/.&.)E\$~~
\$

KE

45 ,)�\$ \$ \$ \$ \$ \$ ha<B\$

\$

. - . 3&0\$ (((((C#*II&.) / - #) / Z O)) ? * 6\$ C# ' . # J \$ & (\$ \$

\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ H &) (# * II & .) / - #) / \$ & 0 \$ K * + ? 6 / 9 \$

(

! ' ' ' # \$ % & ' 0\$ \$ \$ \$ \$ \$ A ?) # \$ h B @ \$ h n m < _ \$ C # ' . 4 # 2 \$ A ?) # \$ B < @ \$ h n m j _ \$ C # ' . 4 # 2 \$ A ?) # \$ \$

\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ h S @ \$ B < h h _ \$ C # ' . 4 # 2 \$ O I (. 6 \$ B S @ \$ B < h : \$ b # 0 0 E \$ S Z h Z h : c _ \$ \$

\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ C # ' . 4 # 2 \$ A ?) # \$ h a @ \$ B < h m \$ b # 0 0 E \$ i Z h Z h m c _ \$ C # ' . 4 # 2 \$ A ?) # \$ h : @ \$ \$

\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ B < h n \$ b # 0 0 E \$ i Z h Z h n c _ \$ C # ' . 4 # 2 \$ A ?) # \$ h m @ \$ B < B < \$

\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ b # 0 0 E \$ i Z h Z B < c \$

\$

6 + H & ' 5 3 & ' (# & % - & P (' ! . & 0 ((A ?) # \$ B < B j \$

\$

LE 1 & * (2 \$ & 0 \$ 3 . 4 . / & (4 \$ = & 6 . + 9 \$

\$

O E \$ H * / ? (# \$ & 0 \$ O I I & .) / - #) / \$

\$

hE 8) 6 # 4 4 \$ / #) ? (# \$ " * 4 \$ M # #) \$ * J * (2 # 2 \$ M 9 \$ / " # \$?) . ' # (4 . / 9 @ \$ * 6 6 \$ * I I & .) / - #) / 4 \$ & 0 \$ 0 ? 6 6 Y / . - # \$

0 * + ? 6 / 9 \$ * (# \$ &) \$ *) \$ *)) ? * 6 @ \$ / # - I & (* (9 @ \$ & (\$ I (& M * / . &) * (9 \$ M * 4 . 4 @ \$ (#) # J * M 6 # \$ &) # \$ 9 # * (\$ / \$ * \$

\$

LLE\$ % ? . 2 # 6 .) # 4 \$

\$

O E , &) 4 . 2 # (* / . &) \$ & 0 \$ (# * I I & .) / - #) / \$ & (\$) & (# * I I & .) / - #) / \$ J . 6 6 \$ M # \$ * + + & (2 .) G \$ / & \$ * \$ / . - # / * M 6 # \$

2 . 4 / (. M ? / # 2 \$ M 9 \$ / " # \$ 5 0 0 . + # \$ & 0 \$ / " # \$ = (& ' & 4 \$ *) 2 \$ 3 . + # \$ = (# 4 . 2 #) / \$ 0 & (\$ O + * 2 # - . + \$ O 0 0 * . (4 E ! "

, &) 4 . 2 # (* / . &) \$ / * F # 4 \$ I 6 * + # # * (6 9 \$.) \$ / " # \$ 4 # + &) 2 \$ 4 # - # 4 / # (\$ 0 & (\$ 0 * + ? 6 / 9 \$ - # - M # (4 \$.) \$ / " # . (\$ 0 . (4 / \$

9 # * (\$ & 0 \$ 4 # (' . + # \$ *) 2 \$ # * (6 9 \$.) \$ / " # \$ 0 . (4 / \$ 4 # - # 4 / # (\$ 0 & (\$ 0 * + ? 6 / 9 \$ - # - M # (4 \$.) \$ / " # \$ 4 # + &) 2 \$ & (\$

\$

4 ? M 4 # T ? #) / \$ 9 # * (\$ & 0 \$ 4 # (' . + # E \$

\$

1 E

7E K*+?6/9\$ - # - M#(4\$ J "& J #(#\$ *II&.)/#2\$ *4\$.)4/(?+/&(4\$ J ./"/"\$ #X I#+/&.)\$ /"*/\$ /"# \$ /#(- .) *6\$ 2#G(##4\$ J & ?62\$ M# \$+& - I6#/#2\$ - *9\$)&/\$M#\$(#*II&.)/#2\$ M#0&(#/"#*\$ J *(2\$&0\$/"# \$ 2#G(##\$?)6#44\$I(&(\$*II(&' *6\$ " *4\$ M##) \$&M/*.)#2\$0(& - \$/"# \$I(&' &4/\$*)2\$' .+#\$I(#4.2#)/\$0&(\$ *+*2# - .+\$*00*(.4E\$bN##\$/"# \$1 &* (2\$&0\$ 3 .4./&(4\$ =&6.+9\$&)\$O+*2# - .+\$C*)F\$*)2\$, (./#(. *\$0&(\$ C*)F4Ec\$

\$

PE LOS/"#\$+(./.+*6\$(#T?.(# - #)/4\$&0\$/"# \$I&4./.&)\$&0\$*\$I(&M*/.&)*(9\$/#)?(*M6#0*+?6/9\$ - # - M#(\$ *(\$+\$*)G#2\$4&\$*4\$ /&\$*00#+/\$//"# \$I(. - *(9\$2?/.#4\$ #X I#+/#2\$ &0\$/"# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$*\$)2\$ "#)+#\$ " .4\$&(\$ "#(\$ +&)4.2#(*./.&)\$ 0&(\$ /#)?(#\$ /"# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$ 4 " *66\$ M# \$ 0?669\$ *)2\$ I(& - I/69\$.)0&(- #2\$&0\$/"# \$+\$*)G#4\$.) \$ J (./.)G\$*/\$6#*4/\$&)#\$4# - #4/#(\$M#0&(#/"# \$+\$*)G#4\$ *(#\$. - I6# - #)/#2E\$

\$

LLLES=(&+#2?(#4\$

\$

OE C#*II&.) / - #) /\$&(\$H&)(#*II&.) / - #) /\$&0\$=(&M*/.&)*(9\$! #) ?(#Y ! (*+F\$K*+?6/9#\$

\$

he !"# \$2#I*(/ - #)/*6\$ I(& - &./.&)\$*)2\$ /#)?(#\$ +& - .//##\$ *)2\$ *66\$ 4?M4#T?#) /\$ I#(4&)4\$ +&)4.2#(.)G\$/"# \$ +*4# \$ J .66\$ /*F#\$.) /&\$ +&)4.2#(*./.&)\$ /"# \$ 0&(- *6\$ # ' *6?*/.&)4\$ &0\$ /"# \$ 0*+?6/9\$ - # - M#(^4\$I#(0&(- *)+M#M9\$/"# \$+\$*.(Sb?)6#44\$/"# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$# ' *6?*/#2\$.4\$ /"# \$+\$*.(c\$*)2\$/"# \$2#*\$)0\$0*+?6/9\$.)0&(- */.&)\$4 "##/40\$*)2\$*)9\$&/"# \$(#6# ' *)/\$2*/*0\$*4\$ J #66\$*4\$/"# \$)##24\$&0\$/"# \$2#I*(/ - #) /E\$

\$

BE !"#4# \$ I(&+#2?(#4\$ J .66\$ M# \$ 4?./ *M69\$ *2*I/#2\$ 0&(\$ 0*+?6/9\$ - # - M#(4\$ J "& \$ "&62\$.)/#(2.4+.I6.)*90\$.)/#(2#I*(/ - #)/*6\$ &(\$ [&.)/\$ *II&.) / - #) /4\$ &(\$ J "& \$ "&62\$ *II&.) / - #) /4\$.)\$*\$2#I*(/ - #) /\$ J ./"/"\$ /J \$&(\$0# J #(\$/#)?(#2\$0*+?6/9\$ - # - M#(4E\$!"# \$ *2*I/#2\$ I(&+#2?(#4\$ 4 "&?62\$ M# \$ (#+& - - #)2#2\$ M9\$ /"# \$ I(& - &./.&)\$*)2\$ /#)?(#\$ +& - .//##\$&0\$/"# \$+&66#G#\$&(\$+&66#G#4\$.)' &6 ' #2\$*)2\$*II(&' #2\$M9\$/"# \$2#*\$) &(\$2#*)4\$ +&)+#()#2\$*)2\$/"# \$I(&' &4/\$*)2\$' .+#\$I(#4.2#)/\$0&(\$*+*2# - .+\$*00*(.4E\$

\$

:E P*+"\$ 2#I*(/ - #) /\$ +&)2?+/4\$ *)\$*)?)*6\$ (#' .# J \$ &0\$ /"# \$ I(&M*/.&)*(9\$ /#)?(#Y /(*+F\$ 0*+?6/9\$.) /"# \$ 2#I*(/ - #) /\$b.)+6?2.)G\$/"# \$+\$*.(\$.0\$?) /#)?(#2cE\$! " .4\$ (#' .# J \$.4\$M*4#2\$ &)\$ /"# \$ I#(0&(- *)+M# \$ &0\$ /"# \$.)2. ' .2?)*6\$ 0*+?6/9\$ - # - M#(\$*)2\$ /"# \$)##24\$ &0\$ /"# \$ 2#I*(/ - #) /\$ *)2\$.4\$.) / . *669\$ +&)2?+/#2\$ M9\$ *\$ +& - .//##\$ +&)4.4./.)G\$ &0\$ /#)?(#2\$ - # - M#(4\$&0\$/"# \$2#I*(/ - #) /E\$

\$

ae !"# \$2#I*(/ - #)/*6\$I(& - &./.&)\$*)2\$ /#)?(#\$ +& - .//##\$(#+& - - #)24\$&\$/"# \$+\$*.(Sb&(\$/"# \$ 2#*\$).)\$+\$4\$/"# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$M#.)G\$# ' *6?*/#2\$.4\$/"# \$+\$*.(c\$&)\$&0\$/"# \$0&66& J .)G\$ *+/.&)\$4;\$

\$

E ! "/\$/"# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$M#\$+&)4.2#(#2\$0&(\$/#)?(#\$ /"(&'G"\$)&(- *6\$+\$*)#64\$.0\$ *\$4?00.+.#) /\$ I(&M*/.&)*(9\$ I#(.&2\$ " *4\$ #6* I4#2E\$bL)\$/" .4\$+*4#0\$/"# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$.4\$ +&)4.2#(#2\$ 0&(\$ /#)?(#\$ /"(&'G"\$ /"# \$) &(- *6\$ /#)?(#\$ I(&+#2?(#40\$ *)2\$ /"# \$ (# - *.)2#(\$&0\$/" .4\$4#+/.&)\$2\$)&/\$*II69Ec\$

\$

E K&(\$6#+/?(#(4\$)2\$+6.)+*6\$*44.4/*)/\$ I(&0#44&(4\$/'\$.4\$ (#'.#J\$.4\$+&)2?+/#2\$M9\$* \$ +& - - ./##\$ +&)4.4/.)G\$ &0\$ /#)?(#2\$ - # - M#(4\$ &0\$ /"#2#I*(/- #)/\$ *)2\$ - *4/#(\$ 6#+/?(#(4\$*)2\$+6.)+*6\$I(&0#44&(4\$0&66&J#2\$M9\$/"#2#I*(/- #)/\$+ "*".(*)2\$2#*)E\$

ME K&(\$4#).&(\$6#+/?(#(4\$*)2\$ - *4/#(\$6#+/?(#(4\$/'#)\$*)?)*6\$(#'.#J\$.4\$+&)2?+/#2\$M9\$/"#\$ + "*".(0&66&J#2\$M9\$/"#2#*)E\$)6.#?&0\$/'\$.4\$*)?)*6\$(#'.#J\$0\$)2\$.0\$)&/\$*II69.)G\$0&(\$ I(& - &/.&.)\$ #'#(9\$4.X\$9#*(4\$4#).&(\$6#+/?(#(4\$*)2\$ - *4/#(\$6#+/?(#(4\$J\$.66\$.)4/#*2\$?)2#(G&\$*)\$.)Y2#I/"\$ #'*6?*/.&)\$/'*/\$.4\$.)/*669\$+&)2?+/#2\$M9\$* \$ +& - - ./##\$ +&)4.4/.)G\$ &0\$ /#)?(#2\$ - # - M#(4\$ &0\$ /"#2#I*(/- #)/\$ 0&66&J#2\$M9\$/"#\$+ "*".(*)2\$ 2#*)E\$

\$

+E K&(\$+6.)+*6\$*44&+.#/\$I(&0#44&(4\$*)2\$+6.)+*6\$I(&0#44&(4\$/'#)\$*)?)*6\$(#'.#J\$.4\$ +&)2?+/#2\$M9\$/"#\$+ "*".(0&66&J#2\$M9\$/"#2#*)E\$)6.#?&0\$/'\$.4\$*)?)*6\$(#'.#J\$0\$)2\$.0\$)&/\$*II69.)G\$0&(\$I(& - &/.&.)\$ #'#(9\$4.X\$9#*(4\$+6.)+*6\$*44&+.#/\$I(&0#44&(4\$*)2\$ +6.)+*6\$I(&0#44&(4\$J\$.66\$.)4/#*2\$?)2#(G&\$*)\$.)Y2#I/"\$ #'*6?*/.&)\$/'*/\$.4\$.)/*669\$ +&)2?+/#2\$M9\$* \$ +& - - ./##\$+&)4.4/.)G\$ &0\$ /#)?(#2\$ - # - M#(4\$ &0\$ /"#2#I*(/- #)/\$ 0&66&J#2\$M9\$/"#\$+ "*".(*)2\$2#*)E\$

\$

2E K&(\$0*+?6/9\$ &0\$ I(*+/.+#b*)9\$ (*)Fc\$ /"#*\$*)?)*6\$(#'.#J\$.4\$ +&)2?+/#2\$ M9\$ *\$ +& - - ./##\$+&)4.4/.)G\$ &0\$ /#)?(#2\$ - # - M#(4\$ &0\$ /"#2#I*(/- #)/\$0&66&J#2\$M9\$/"#\$ 2#I*(/- #)/\$+ "*".(*)2\$2#*)E\$

\$

BE K&(\$6#+/?(#(4\$0*+?6/9\$ &0\$ I(*+/.+#b*)2\$+6.)+*6\$*44.4/*)/\$ I(&0#44&(4\$*)2\$0&(\$*66\$)&)/#)?(#Y/(#+F\$0*+?6/9\$?)2#(G&.)G\$*)\$.)Y2#I/"\$4.X/"Y9#*(#'*6?*/.&.)\$/'# 2#I*(/- #)/\$*6\$+& - - ./##\$(#+& - - #)24\$&/'#+\$ "*"(\$&)#\$&0\$/"#0&66&J.)G\$+/.&)4;\$

\$

E !"/\$/"#0+?6/9\$ - # - M#(\$M#&00#(#2\$*)\$*22./.&)*6\$*)?)*6\$+&)/(#+/E\$

\$

ME !"/\$/"#0*+?6/9\$ - # - M#(\$)&/M#\$(#*II&.)/#2\$/'*/\$.4\$)&/M#&00#(#2\$*)\$*22./.&)*6\$ *)?)*6\$+&)/(#+/E\$

\$

:E O\$+&I9\$&0\$/"#\$+& - - ./##\$4\$(#+& - - #)2*/.&)\$4"*66\$M#4?II6.#2\$&/'#0*+?6/9\$ - # - M#(\$ J./"\$(#*4&)4\$0&(\$/"#\$(#+& - - #)2*/.&)\$0&(\$*II&.)/- #)/\$&(\$&)(#*II&.)/- #)/E\$

\$

aE ,&)4.2#(.)G\$/'#J(./#)\$(\$#+& - - #)2*/.&)\$&0\$/'\$.4\$+& - - ./##\$b.)\$+*4#4#+/.)\$BEMES *M&'#\$*II6.#4c\$/"#\$I#(0&(-*)+)\$&0\$/"#\$0*+?6/9\$ - # - M#(\$*)2\$/'#)\$##24\$&0\$/'#\$ 2#I*(/- #)/\$/'# \$+ "*"(\$ - *F#4\$*\$(\$#+& - - #)2*/.&)\$ /&/'#2#*)\$+&)+#(.)G\$ (#*II&.)/- #)/\$&(\$&)(#*II&.)/- #)/\$&0\$#*+"\$.)2.'2?*\$6\$)&)/#)?(#Y/(#+F\$0*+?6/9\$ - # - M#(\$*)2\$I(&'2#4\$/"#0*+?6/9\$ - # - M#(\$J./"#\$+&I9\$&0\$/"#\$(#+& - - #)2*/.&)\$E\$

\$

jE ,&)4.2#(.)G\$/'#\$(#+& - - #)2*/.&)\$4\$&0\$/'#\$2#I*(/- #)/\$*6\$+& - - ./##\$b.)\$+*4#4#+/.)\$ BEMES*M&'#\$*II6.#4c\$*)2\$&0\$/"#\$+ "*"(\$*4\$J#66\$*4\$/"#)\$##24\$&0\$/"#\$+&66#G#/"#2#*)\$ - *F#4\$*\$2#+.4.&)\$+&)+#(.)G\$ (#*II&.)/- #)/\$&(\$&)(#*II&.)/- #)/\$&0\$#*+"\$.)2.'2?*\$6\$)&)/#)?(#Y/(#+F\$0*+?6/9\$ - # - M#(\$*)2\$)&/0.#4\$#++"\$0*+?6/9\$ - # - M#(\$&0\$/'\$.4\$ 2#+.4.&.)E\$)2#+.4.&)\$4\$)&/&/\$&(\$*II&.)/'#0*+?6/9\$ - # - M#(4\$/'#2#*)\$I(&'2#4\$ /"#0*+?6/9\$ - # - M#(\$*)2\$/'#I(&'&4/\$*)2\$'.+#\$I(#4.2#)/\$0&(\$*+*2# - .+\$*00*(4\$J./"#\$ +&I9\$&0\$/"#2#+.4.&)\$6#/#(E\$

\$

E LOS/"#2#)\$2#+.2#4\$)&/&\$(&#*II&.)/\$*\$0*+?6/9\$ - # - M#(@\$/"#0*+?6/9\$ - # - M#(\$ - *9\$
(#T?#4/\$*\$(&'#J\$M9\$/"#I(&'&4/\$*)2\$'.+#\$I(#4.2#)/\$0&(\$*+*2# - .+\$*00*(4E\$!"#
2#+.4.&)\$&0\$/"#I(&'&4/\$*)2\$'.+#\$I(#4.2#)/\$0&(\$*+*2# - .+\$*00*(4\$.4\$0.) *6E\$

\$

ME H&/.+#\$&0\$/"#2#*)^4\$2#+.4.&)\$+&)+#(.)G\$(&#*II&.)/- #)/\$&(\$&)(#*II&.)/- #)/\$
&0\$)&)/#)?(#Y/(*+F\$ 0*+?6/9\$ - # - M#(4\$ 4"*66\$ M#\$ *++&(2.)G\$ /&\$ /"# \$ 0&66&J.)G\$
4+"#2?6#;\$

\$

hE H&/6*/#(\$/"*)\$ > *("h\$&0\$/"#0.(4/\$*+*2# - .+\$9#*(\$&0\$4#(' .+HE\$

\$

BE

* J*(2#2\$/#) ?(#\$&)69\$.0\$/"#9\$*(#\$4. - ?6/*)#&?469\$M#.)G\$I(& - &/#2\$/&\$/"#\$(*)F\$&0\$*44&+.*/#\$
I(&0#44&(E\$
\$
1 E K*+?6/9\$ - # - M#(4\$ - *9\$M#+\$&)4.2#(#2\$0&(\$/#) ?(#\$&)69\$&)+#E\$
\$
, E 8)2#(\$+#(/*.)\$+.(+? - 4/*)+#4\$*2 - .).4/(*/.' #0*+?6/9\$"&62.)G\$(*)F\$.)\$*\$2#I*(/ - #)/\$*/\$/"#\$

jE !. - #4I#)/\$&)\$0*+?6/9\$#X+"*)G#4\$b.)+6?2.)G\$)*./.&)*669\$+& - I#/./' #0#66& J 4".I4c\$.0\$
/"#0*+?6/9\$ - # - M#(\$4&\$+"&&4#4E\$

\$

, ES O\$ I#(&2\$&0\$/. - #0\$)&/\$/&\$#X+##2\$&)#9#*(0\$ - *9\$M#X+6?2#2\$0(& - \$/"#I(&M*/.&)*(9\$
I#(&20\$?I&)/"#*\$II(&'*6\$&0\$/"#I(&'&4/\$*)2\$'.+#I(#4.2#)/\$0&(\$*+*2# - .+\$*00*(4\$4?M[#+/\$
/&\$/"#0&66& J.)G\$+&)2./.&)4E\$

\$

hE !"/\$/"#0*+?6/9\$ - # - M#(\$4?M - ./4\$*(#T?#4/\$.)\$J(./.)G\$/&\$/"#2#I*(/- #)/\$+"*(E\$!"#
2#I*(/- #)/\$+"*(.\$*)2\$/"#2#*)\$4"*66\$0&(J*(2\$/"#(#T?#4/\$J./"\$*(#& - - #)2*/.&)/&\$
/"#I(&'&4/\$*)2\$'.+#I(#4.2#)/\$0&(\$*+*2# - .+\$*00*(4E\$

\$

BE !"#(#T?#4/\$ - ?4/\$M#\$/"#(#4?6/\$&0\$/"#&+?((#)+#&0\$*\$4#(&?4\$#' #)/E\$O\$e4#(&?4\$
#' #)/f\$.4\$2#0.)#2\$*4\$*\$6.0#Y*6/#(.)G\$4./?*/.&)\$J".+"(#T?.(#4\$/"#0*+?6/9\$ - # - M#(\$/&\$
2#' &/#*\$4.G).0.+*)/\$0(*+/.&)\$&0\$#*+"\$2*9\$/&\$*66#'.*/#/"#\$. - I*+/\$&0\$/"#'# #)/\$0&(\$*\$
I#(&2\$G(#*/#(\$/"*)\$4.X\$J##F4\$*)2\$6#44\$/"*)\$&)#9#*(E\$!"#4#'# #)/4\$ - *9\$.)+6?2#/"#

b4##\$4#+/.&) \$LLE , EcE\$LO\$/"#\$/#) ?(#\$2#+.4.&).4\$)#G*/.' #@\$*\$&)#Y9#*(#/#(-.) *6\$*II&.) / - #) /\$.4\$&00#(#2E\$S

\$

PE\$!"#6#)G/"\$&0\$/"#I(&M*/.&)* (9\$I#(.&2\$ - *9\$M#\$(#2?+#2\$.)*)9&0\$/"#0&66&J.)G\$.)4/*)+#4;\$

\$

hE O\$0*+?6/9\$ - # - M#(\$.) ./.*669\$*II&.)/#2\$/&\$/"#\$(*)F\$&0\$0?66\$I(&0#44&(\$ - *9\$M#+\$&)4.2#(#2\$ 0&(\$/#) ?(#\$.)\$/"#\$4#+&)2\$9#*((\$&0\$4#(' .+#\$*)2\$ J &?62\$M#)\$&/.0.#2\$&0\$*\$/#) ?(#\$2#+.4.&)\$ *+&(2.)G\$/&\$/"# \$4+ "#2?6#\$.)\$/"# \$!#*+".)G\$*)2\$ C#4#*(+"\$K*+?6/9\$R*)2M&&F_\$.0\$ /#) ?(#\$.4\$* J*(2#2\$*\$\$/#) ?(#\$+&)/(*+/\$ J .66\$M#&00#(#2\$0&(\$*\$/".(2\$9#*((\$&0\$4#(' .+#E\$L)\$ *22./.&)\$/"# \$ I(&M*/.&)* (9\$ I#(.&2\$0&(\$*0?66\$ I(&0#44&(\$ - *9\$M#)#6. - .)*/#2\$*\$)2\$*)\$.) ./.*6\$ /#) ?(#\$ *II&.) / - #) /\$ - *9\$ M# \$ (#+& - - #)2#2\$ /&\$ /"# \$ 1 &*(2\$.0\$ 4?+"\$ *)\$ *II&.) / - #) /\$ "*4\$M##)\$(#T?#4/#2\$M9\$/"# \$+ "*" .(@\$' &/#2\$&)\$M9\$/"# \$2#I*(/ - #)/*6\$/#) ?(#\$ +& - - ./##@\$/"# \$+&66#G#I(& - &/.&)\$*\$)2\$/#) ?(#\$+& - - ./##@\$/"# \$8) . '#(4./9\$=(& - &/.&)\$ *)2\$!#) ?(#\$, & - - ./##@\$*)2\$*II&(&' #2\$.)\$J (. .)G\$M9\$/"# \$2#*)@/"# \$I(&' &4/\$*)2\$' .+#\$ I(#4.2#)/\$0&(\$*+*2# - .+\$*00*(4@\$*)2\$/"# \$I(#4.2#)/E\$L/\$.4\$/"# \$4#)4#&0\$/"# \$1 &*(2\$&0\$ 3.4./&(4\$/"\$*/\$/"# \$I(&+#2?(\$#&0\$#6. - .)*/.)G\$/"# \$I(&M*/.&)* (9\$I#(.&2\$0&(\$/#) ?(#\$4" &?62\$ M#)\$*(#69\$?4#2\$E\$b=6#*4#\$(#0#(\$/&\$/"# \$I&6.+9\$&)\$L) ./.*6\$OII&.) / - #) /\$&0\$!#*+".)G\$*)2\$ C#4#*(+"\$K*+?6/9\$0&(\$*22./.&)*6\$.)0&(- */.&)\$&)\$\$.) ./.*6\$*II&.) / - #) /\$J ./"\$/#) ?(#Ec\$ \$

BE O\$0*+?6/9\$ - # - M#(\$.) ./.*669\$*II&.)/#2\$/&\$/"#\$(*)F\$ &0\$ *44&+.*/# \$ I(&0#44&(\$ - *9\$M#

#6.+./\$0##2M*+F&\$) \$/' .4\$I6*)\$0(& - \$/'##2#I*(- #)/\$+ "*(.(\$/'##2#*))\$/'##I(&'&4/\$*)2\$
' .+#\$ I(#4.2#)/\$ 0&(\$ *+*2# - .+\$ *00*. (4@ \$ *)2\$ /'##\$ + "*(.(\$ &0\$ /'## 2#I*(- #)/*6\$!#) ?(#\$
, & - - ./##\$.)\$ I*(-.+?6*(@.)\$ *\$+*4# \$ J "#(#\$)&\$ I(#Y/#) ?(#\$ (#' .# J "\$ *4\$&+ + ?((#2\$9#/\$
\$

aE O\$ 0*+?6/9\$ - # - M#(\$ J "&\$ *II6.#4\$ 0&(\$ /#) ?(#\$ M#0&(#\$ /'##\$ #)2\$ &0\$ /'##\$ 4/*)2*(2\$
I(&M*/.&)*(9\$I#(&.2\$+*))&/\$ J ./"2(* J\$0(& - \$/'##\$/#) ?(#\$ I(&+#44\$*0/#\$/'##\$ I(&'&4/\$*)2\$
' .+#\$ I(#4.2#)/\$0&(\$ *+*2# - .+\$ *00*. (4\$ "4\$ *II(&'#2\$/'#0.) *6\$6.4/\$&0\$#X/#() *6\$ (#' .# J # (4\$
bN#+/.&)\$ 3 E , EBecE\$

\$

L3E

\$

, (./#(. *\$0&(\$/'# \$ O J *(2\$&0\$!#) ?(#\$

OES ! "#\$0&66& J .) G\$+(./#(. *\$*(#\$?4#2\$.)\$/'##\$ #' *6?*/.&)\$&0\$ #' # (9\$+*)2.2*/# \$0&(\$ /#) ?(#\$ P*+"\$
0*+?6/9\$ +& - - ./##\$ *)2\$ *2 - .) .4/(*/&(\$ +&)4.2#(.) G\$ *\$ /#) ?(#\$ +*4# \$ - ?4\$ 4I#+.0.+*669\$
22(#44\$#+"\$&0\$/'#4# \$+(./#(. *\$*4\$/'#9\$ *II69\$ /&\$/''*\$/+*4#\$.)\$/'##\$ J (./#) \$(#+& - - #)2*/.&)4\$
/'*\$/*(#\$4?M - ./#2\$?I\$/'#6.)#\$/&\$/''#I(&'&4/\$*)2\$ ' .+#\$ I(#4.2#)/\$0&(\$ *+*2# - .+\$ *00*. (4E\$
, & - - ./##\$ ' &/#4\$ - ?4/\$M#\$(#+&(2#2\$.)\$/'##\$(#+& - - #)2*/.&)4ESL)\$+*4#4\$.)\$ J " .+"\$*\$' &/#\$.4\$
)&/(\$?) *). - &?4@\$(#*4&)4\$0&(\$)#G*/. ' # \$ ' &/#4\$ - ?4/\$M#\$.)+6?2#2E\$

\$

1E\$, (./#(. *\$&\$M# \$?4#2\$*(#\$*4\$0&66& J 4;\$

\$

hE N.)+#\$ /#) ?(#\$ - *9\$ M# \$ * J *(2#2\$ &)69\$ /&\$ 0*+?6/9\$ - # - M#(4\$ J "\$&\$ "62\$ /'##\$ (*) F\$ &0\$
44&+. /#\$(\$0?66\$ I(&0#44&(\$ &(\$ J "\$&\$ *(#M#.) G\$4. - ?6/*) #&?469\$ *II&.) /#2\$ /&\$&)# \$&0\$
/'&4# \$ (*) F4@ \$ *)9\$ 0*+?6/9\$ - # - M#(\$ * J *(2#2\$ /#) ?(#\$ - ?4/\$ - ##\$ /'##\$ - .) . - ? - \$
(#T?. (# - #) /4\$0&(\$/'# \$ (*) F\$&0\$*44&+.* /#I(&0#44&(E\$
\$

BE >#(./SYS>#(./&0\$/'# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$.)\$/'#*+ ".) G@\$(#4#*(+"\$*)2\$4#(' .+#\$&' #(\$/'##\$#) /.(#\$
I(&M*/.&)*(9\$ I#(&.2\$*)2\$ /'##\$ +&) /(.M?/.&)4\$ - *2#M9\$/'# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$.)\$/'#4# \$
*(#*4\$ /&\$/''# \$ 8) . ' # (4./9E\$N+ " &6*(69\$*)2\$ /#*+ ".) G\$*+/. ' . /9\$?I\$ /&\$4.X\$9#*(4\$M#0&(#\$/'# \$
/#) ?(#\$ 2#+.4.&)\$ 4" &?62\$ M# \$ +&)4.2#(2#2\$ J " .+"\$ +*)\$.)+6?2# \$ *+/. ' . /9\$ *\$ /#) &/'#(\$
++(#2./#2\$.)4./?/.&)\$&0\$ " .G"#(\$ #2?+ /.&)\$&(\$) * /.&) *6\$ (#4#*(+"\$.)4./?/.&)4E\$ bK&(\$
2#0.) /.&)\$ &0\$ /#*+ ".) G@\$(#4#*(+"@ \$ *)2\$ 4#(' .+#\$ *)2\$ *\$ 2.4+?44.&)\$ &0\$ - #/'&24\$ &0\$
' *6?*/.&)\$4##\$ I&6.+.#4\$*)2\$I(&+#2?(#4\$+&)+ #(.) G\$# ' *6?*/.&)\$&0\$*+?6/9\$ - # - M#(4@ \$
' *6?*/.&)\$&0\$ /#*+ ".) G@ \$# ' *6?*/.&)\$&0\$4+ " &6*(69\$*+/. ' . /9\$*)2\$(#4#*(+"@ \$ *)2\$# ' *6?*/.&)\$
&0\$4#(' .+#Ec\$\$L)\$*22./.&)\$ /&\$.)0&(- * /.&)\$4? I I6.#2\$M9\$0*+?6/9\$.)0&(- * /.&)\$4" ##/4@\$/''# \$
+ "*(.4\$# ' *6?*/.&)\$*)2\$&/'#(\$ - * /#(. *6\$ I(#4#) /#2\$M9\$/'# \$2#I*(- #) /@ \$*)\$& I I&(/?) /9\$
4" *66\$ M# \$ - *2# \$ * * .6*M6# \$0&(\$/'# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$ /&\$ I(&' .2#\$.)\$ J (./) G\$*)9\$ &/'#(\$
- * /#(. *6\$.)\$4? I I&(/&0\$/'# \$/#) ?(#\$+*)2.2*+9ESL/\$.4\$/'# \$(#4I&)4.M.6./9\$&0\$/'# \$2#I*(- #) /\$
+ "*(. (\$ *)2\$ /'##\$ 2#I*(- #) / *6\$ I(& - & /.&)\$ *)2\$ /#) ?(#\$ +& - - ./##\$ /&\$ I(&' .2# \$ *)\$
*44#44 - #) /\$&0\$/'# \$T?*6./9\$&0\$/'# \$I?M6.+* /.&)4\$0&(\$/'# \$0*+?6/9\$M# .) G\$+&)4.2#(2\$0&(\$
/#) ?(#\$ESL/\$.4\$/'# \$(#4I&)4.M.6./9\$&0\$/'# \$0*+?6/9\$ - # - M#(\$ /&\$ #)4? (#\$/'# *\$66\$.)0&(- * /.&)\$
4?M - ./#2\$M9\$". - \$&(\$"#\$.) \$4? I I&(/&0\$/#) ?(#\$.4\$0*+?669\$*+ + ?(* /#*)2\$ ' *6.2@ \$*)2\$ /&\$
I(&' .2# \$+& ((&M&(* /.) G\$# ' .2#) +#\$b#EGE\$ J #M\$6.) F4@ \$+& - I6#/#\$+./&)4@ \$G(*) /\$) ? - M#(4@ \$
/+Ec\$0&(\$ *66\$+6* . - #2\$ *+ +& - I6.4" - #) /4E\$! "#\$# ' .2#) +#\$4" &?62\$*22(#44\$/'# \$T?*6./9\$&0\$

'#(.09\$/"#\$*++?(*+9\$&0\$I&(/0&6.&\$#6# - #)/4\$/"*/\$*(#\$+#)/(*6\$/&\$/"#\$/#)?(#\$+*4#E\$N"&?62\$ +&)+#()4\$M#\$(* .4#2\$*M&?/\$/"#\$ '*6.2./9\$&0\$*\$+*)2.2*/#4U\$+6* . - 4\$M9\$#X/#() *6\$&(\$.)/#() *6\$ (#' .# J # (4\$\$. /\$.4\$/"#\$+ "*" .(U4\$(#4I&)4.M.6./9\$/&\$ '#(.09\$/"&4# \$+6* . - 4E\$! "#\$/#)?(#\$I(&+#44\$ J .66\$ M#\$ I *?4#2\$ J ".6#\$ /"# \$ + "*" .(\$ '#(.0.#4\$ /"#&4# \$ +6* . - 4E\$ L)\$ +*4# \$ &0\$ - */#(. *6\$ 2# '#6&I - #)/4\$*22./.&)*6\$2&+? - #)/*/.&)\$ - *9\$M#\$*22#2\$/&\$/"#\$I&(/0&6.&\$M#0&(\$/"#\$ +&)+6?4.&)\$&0\$/"#\$# '*6?*/.&)\$I(&+#44\$ J ./"\$/"#\$+&)+?((#)+#\$&0\$/"#\$2#I*(/ - #)/\$+ "*" .(\$ *)2\$2#*)E\$

\$

PX/#() *6\$# '*6?*/.&)\$&0\$/"#\$T?*6./9\$&0\$/"#\$0*+?6/9\$ - # - M#(U4\$(#4#*(+"\$ I#(0&(- *)+#\$

4I#+. *6.1*/.&)*2\$)#J\$)##24\$+*)\$M# \$ - #/E\$!"# \$ I&4./.&)\$&0\$&/'#(\$)&)/#)?(#2\$
0*+?6/9\$ - # - M#(4\$.)\$/'#2#I*(/- #)/E\$*)/+.I*/#2\$ (#./(- #)/4E\$&(\$/'#(\$F)&J)\$
2#I*(/?(#4E\$*)2\$ I(&[#+/#2\$)#J\$ I(&G(* - 4\$&(\$+'*)G#4\$.)\$2.(#+/.&)4\$ - ?/4\$ M# \$
&)4.2#(#2Ec\$

\$

aE\$ H&\$ I#(4&)\$+*)\$M# \$ *J*(2#2\$/#)?(#\$?)6#44\$+&)'.)+.)G\$ #' .2#)+#\$.4\$ I(&' .2#2\$ &0\$
#00#+/.'#\$/#*+'.)GE\$

\$

jE\$ H&\$0*+?6/9\$ - # - M#(\$+*)\$M# \$ *J*(2#2\$/#)?(#\$?)6#44\$+&)'.)+.)G\$ #' .2#)+#\$.4\$I(&' .2#2\$
&0\$ 4?++#440?6\$ I#(0&(- *)+##\$.)\$ 4+ "&6*(69\$*+/. ' . /9\$*)2\$ (#4#*(+ "E\$ *4\$ [?2G#2\$ M9\$/'# \$
2#I*(/- #)/U4\$*II(&' #2\$+(/#(. *0&(\$/'# \$# '*6?*/.&)\$&0\$4+ "&6*(69\$*+/. ' . /9\$*)2\$ (#4#*(+ "E\$
L/\$.4\$/'#0*+?6/9\$ - # - M#(U4\$ (#4I&)4.M.6./9\$&/\$.)+6?2#\$/ "#4#\$(./#(. *\$.)\$/'# \$ (#4#*(+ "E\$
I&(0&6.&\$4?M - ./#2\$&\$#X/#() *6\$ (#' .#J#(4\$*)2\$.)\$/'# \$2*/*\$0.6# \$4?M - ./#2\$.)/#() *669E\$
L0\$/'#4#\$(./#(. *\$+ "*)G#2\$2?(.)G\$/'#0*+?6/9\$ - # - M#(U4\$I(&M*/.&)*9\$I#(&.2E\$ "#&(\$4"#\$
+*)\$ + "&4# \$ J " . + "\$ ' # (4.&) /&\$ 4?M - ./E\$ O66\$ #' *6?*/.&)4\$ &0\$/'# \$0*+?6/9\$ - # - M#(U4\$
(#4#*(+ "E\$*)2\$ 4+ "&6*(69\$*+/. ' . /9E\$ * /# #' # (9\$ 4*G# \$ &0\$/'# \$/#)? (#\$ I(&+ #44E\$ 4" &?62\$ M# \$
G?.2#2\$M9\$/'#4#\$(./#(. *E\$

\$

3E =(&+ #2?(#4\$0&(\$!#)?(#\$, &)4.2#(*./.&)*\$

\$

OE !"# \$ I(&' &4/\$*)2\$'. + # \$ I(#4.2#)/0&(\$*+*2# - . + \$*00*. (4E\$0.0/##)\$ - &)/"4\$ I(&(\$/&\$/'# \$2*/# \$0&(\$
G.'.)G\$)&/ .0.+*/.&)\$&0\$/'# \$/#)? (#\$2#+.4.&)E\$4" *66\$0&(- *669\$*2'.4#\$/ "# \$ I(&0#44&(\$/'# \$/'# \$
6. - ./&0\$/'# \$ I(&M*/.&)*9\$I#(&.2\$.4\$*II(&*+'.)G#E\$*)2\$#XI6*.)\$J "*/\$ I(&+ #2?(#4\$4" &?62\$M# \$
0&66&J #2\$M9\$/'#4# \$J.4" .)G\$&/\$M# \$+&)4.2#(#2\$0&(\$/#)? (#E\$

\$

1E !"# \$.) . /.*6\$ 4/#I4\$ &0\$/'# \$ (#' .#J\$ I(&+ #44\$*(# \$)&(- *669\$+&)2?+/#2\$ M9\$/'# \$+ "*)\$&0\$/'# \$
2#I*(/- #)/\$&(\$?) ./ \$ J ./ " \$ J " . + "\$/'# \$+*)2.2*/# \$0&(\$/#)? (#\$.4\$*00.6.*/#2E\$*44? - .)G\$/'# \$+ "*)\$
"4\$/#)? (#E\$LOS/'# \$+ "*)\$.(4\$)&/\$/#)? (#2E\$ "#&(\$4"#\$ - *9\$)&/\$M# \$.)' &6' #2\$.)*9\$*4I#+/\$&0\$
/'# \$/#)? (#\$2#+.4.&)E\$L\$/'# \$+ *4#E\$/'# \$2#*)\$&0\$/'# \$+&66#G# \$" &?4.)G\$/'# \$2#I*(/- #)/\$4" &?62\$
II&.)/\$/#)? (#2\$ - # - M#(\$&0\$/'# \$2#I*(/- #)/\$.)\$T?#4/.&)\$&\$*+/\$.)\$/'# \$+ "*)\$. (U4\$4/#*2E\$! " .4\$
0*+?6/9\$ - # - M#(\$4" *66\$)&/\$/ *F# \$ I*(./\$.)\$*)9\$2#6.M#(*./.&)4\$ &(\$' &/#4\$ &0\$/'# \$2#I*(/- #)/#*6E\$
+&66#G# \$&(\$8) . '#(4./9\$/#)? (#\$+& - - ./##E\$LOS/'# \$+*)2.2*/# \$0&(\$/#)? (#\$.4\$/'# \$+ "*)\$&0\$* \$
2#I*(/- #)/E\$/'# \$2#*)\$4" *66\$+&)2?+/\$/'# \$.) . /.*6\$4/#I4\$ &0\$/'# \$ (#' .#J\$ I(&+ #44\$M?/\$J.66\$)&/ \$
J (./# \$*4#I*(/*/# \$(#+& - - #)2*/.&)\$*/\$/'# \$2#I*(/- #)/#*66# ' #6E\$

\$

,E PX/#() *6\$ (#' .#J\$ I(&+ #44\$

\$

hE

:E ,*)2.2*/#4\$ 0&(\$ /#) ?(#\$ 4"&?62\$ I(&' .2#\$ *\$ 4/*/# - #)/\$ &0\$ I&/#)/.*6\$ #X/#()*6\$ *)2L&(\$
.)/#()*6\$ (#' .#J #(\$ J ./"\$ J "& - \$/"#(#\$.4\$*\$+&)06./\$&0\$.)/#(#4/@\$#EGE0\$+&Y*?/"&(40\$+&Y
) '#4/.G*/&(40\$#/+E\$

\$

aE

§

nE L)\$&(2#(\$/&\$#)4?(#\$/(*)4I*(#)+9@0*.(.)#44@*\$)2\$#T?./9\$.)/"#\$.)/#()*6\$(#' .# J \$I(&+#44@ \$ *\$ 0*+?6/9\$ - # - M#(\$ &(\$ *2 - .).4/(*/&(\$ J "&\$ I*(./+.I*/#4\$.)/"#\$/#)?(#\$ I(&+#44\$ - ?4/\$ 2.4+6&4#*\$)9\$I&/#)/.*6\$+&)06.+/\$&0\$.)/#(#4/\$/"*/\$ - .G"/\$?)2#(-.)#\$/"#\$(#2.M.6./9\$&0\$/"#\$ I(&+#44E\$!"#\$+"*.((\$&0\$/"#\$2#I*(/-#)/\$b&(\$#I6*+ # - #)/@4##\$4#+/.&)\$ 3 E 1 Ec\$ J .66\$ J &(F\$.)\$+&)4?6/*/&.)\$ J ./"/"#2#*\$)\$&0\$/"#\$+&66#G#/\$&\$2#+.2# \$ J "#/"#(\$/"#\$I#(4&)\$4"&?62SM#\$ #X+6?2#2\$0(& - \$4#('.)G\$&)/"#\$(#'.# J \$+& - - ./##E\$

§

h<E !"# \$ 0*+?6/9\$ - # - M#(\$?)2#(\$ +&)4.2#(*/&.)\$.4\$.)0&(- #2\$ J "#)#'#\$ *\$ +& - - ./##\$.4\$ +&)4.2#(.)G\$/#)?(#\$*)2\$.4\$G.'#)\$*)\$&II&(/?)./9\$/&\$4?M - ./*\$4*/# - #)/\$b.)\$#6#+/(&).+\$ 0&(- c\$/&\$/"#\$(&' &4/U4\$5 00.+#\$.)\$4?II&(/\$&0\$/"#.(\$/#)?(#\$+*4#&&(\$/&\$+&((#+/\$*)9\$0*+/?*6\$ - .4.)0&(- */.&.)\$I(#'.&?4\$(#+& - - #)2*/*&.)4E\$!"#\$(&' &4/U4\$ 5 00.+#\$ J .66\$*22\$4?+"\$

2#6.M#(*./.&)\$&0\$/"##\$+& - - ./##E\$=(&X9\$ '#/#4\$&(\$ '#/#4\$4?M - ./#2\$M9\$)&)Y4#+?(#\$ - #*)4\$

+&)+

1E H&)Y/#) ?(#2\$0*+?6/9\$ - # - M#(4@J ./"&?/?I(&(\$/#*+ ".)G\$#XI#(.#)+#@J " &\$*(#\$.)\$/"#.(\$/" .(2\$ 9#*(\$&0\$I(&M*/.&)*(9\$4#(' .+#\$*/\$ 5 62\$ 7 & - .) .&)\$ 8). '#(4./9\$ J .66\$(#+#. '#\$*\$ - *[\$(\$0*+?6/9\$ (#' .#J E\$! " .4\$(#' .#J \$ J .66\$M#+\$&) 2?+/#2\$M9\$/"#2#*)\$*) 2\$ J .66\$M#G.)\$.)\$/"#4I(.)G\$&0\$/"# \$ /" .(2\$9#*(\$&0\$0*+?6/9\$4#(' .+#b0*66\$&0\$/"#\$/".(2\$+*6#) 2*(\$9#*(\$&0\$4#(' .+#0&(\$0*+?6/9\$".(#2\$ - .2Y9#*(cE-\$! "#\$(#' .#J \$ J .66\$.)+6?2#*\$ - ##/.)G\$ J ./"\$/"#0*+?6/9\$ - # - M#(\$*) 2\$+"*.(E\$! "#\$ (#' .#J \$ I (&+#44@ \$ +&) 2?+/#2\$ M9\$ /"# \$ 2#I*(/ - #)/\$ I (& - &/.&)\$ *) 2\$ /#) ?(#\$ +& - - ./##@ \$ 2#I*(/ - #)/\$+"*.(@\$+&66#G#I (& - &/.&)\$*) 2\$/#) ?(#\$+& - - ./##@ \$*) 2\$2#*) @J .66\$.)+6?2#*\$) .)Y2#I/"\$ #' *6?*/.&)\$ &0\$ /#*+ ".)G\$ #00#+/. '#)#44@ \$ 4+" &6*(69\$ J &(F4@ \$ G(*)/\$ *) 2\$ +&)/(*+/\$ #00&(4@ \$*) 2\$&/"#(\$ I (&0#44.&) *6\$*+/. './.#4E\$ O)\$ #' *6?*/.&)\$ (#I&(/\$# - I"*4.1.)G\$/"#6&)GY (*)G#\$. - I*+/\$ &0\$/"# \$ 0*+?6/9\$ - # - M#(\$ &)\$/"# \$ 8). '#(4./9\$ 4" &?62\$ M# \$ 4?M - ./#2\$ /&\$ /"# \$ I (& ' &4/\$*) 2\$' .+#\$I(#4.2#)/\$0&(\$*+*2# - .+\$*00*(.4\$M9\$ > *9\$h\$b 7 #+ # - M#(\$h\$0&(\$0*+?6/9\$".(#2\$ - .2Y