

!

!"#\$%&'(#)%''* *

!

"#\$!%&'!()*+*,)*-!./0!1\$2\$3/45\$*6!(/33/7894!(/095!.);!<2\$*6! =>\$+2)*-!*/!/*\$!?\$#)*;@!
()*+*,)*-!:9A6+)*+?3\$!B\$,/2\$0C!.0/5!DEFG18'H!)!*>>1DA!7+A!#3;!/*!'%!'J40)3!%&'K!G6!7+A!
/0-+*)L\$;!?C!M\$05+*\$*6!N)AA)/*/!./O+L+P#A6+*!6/!6#\$(Q*)6\$;!R+6)/*A!8!D#+)0!/!.!S0/94!/!.!>>1DAT!
M\$05+*\$*6!N)AA)/*/!./!"90P5\$*)A6+*!6/!6#\$(Q*)6\$;!R+6)/*A!+*;!QR8EUB>>:K!

!

M0)/0!6/!6#\$!/*A\$6!/!.!DEFG18'H!4+*;5\$),T!5/?3)L)*-!+; \$V9+6\$!)*)+*,)*-!6/!A944/06!6#\$!
:9A6+)*+?3\$!1\$2\$3/45\$*6!S/+3A!W:1SAX!7+A!+!5+Y/0!,#+33\$*-\$!./0!>>1DAT!7#),#!0\$V9)0\$!
A9?A6+*6)+3!0\$A/90,\$A!6/!+,#)\$2\$!A\$+53\$AA!,/**\$,6)2)6C!6/!-3/?+3!5+0P\$6A!6#+6!)A!,09,)+3!./0!6#\$5!6/!
#+0*\$AA!6#\$(0!60+;\$!4/6\$*6)+3!6/!A944/06!6#\$(0!A9A6+)*+?3\$!;\$2\$3/45\$*6K!"#\$C!+3A/!0\$V9)0\$!0\$A/90,\$A!
6/!+; ;0\$AA!6#\$(40)/0)6C!+0\$+A!#)-#3)-#6\$;!)*!6#\$(FM/J!./0!>>1DA!./0!6#\$!1\$,+;\$!%&'Z8%&%ZT!6#+6!
+0\$!P\$C!6/!)540/2)*-!6#\$(0!)*6\$-0+6)/*)*6/!6#\$(!-3/?+3!\$,/*5C!)*,39;)*-@!(9*+5\$*6+3!"0+*A)6!
M/3),C!GAA9\$A[!G*.0+A609,690\$!1\$2\$3/45\$*6!+*;!N+)*6\$*+*,\$[!G*6\$0*+6)/+*3!"0+;\$!+*;! "0+;\$!
(+,3)6+6)/*!B\$-)/+*3!G*6\$-0+6)/+*+*;!D//4\$0+6)/*T!+*;!:609,690+3!<,/*5),!"0+*A./05+6)/*K!"#\$!
.933!+*;!\$.5,6)2\$!)543\$5\$*6+6)/*/!./!6#\$(FM/J!)A!,0)6,)+3!./0!>>1DA!)*!+,#)\$2)*-!6#\$(!1SAK!"#\$!
N);6\$05!B\$2\$7!./!6#\$(FM/J!)*!%&'H!A#/7\$;!6#+6!7#)3!6#\$(!>>1DA!#+;!5+;\$!40/-0\$AA/!6#\$(0!
A9A6+)*+?3\$!;\$2\$3/45\$*6T!6#\$(A6)33!.\$33!A#/06/!./!+,#)\$2)*-!6#\$(!6+0-\$6A!A\$6!+*;!6#\$(0\$!7\$0\$!A)-*),+*6!
,#+33\$*-\$A!6#+6!*\$\$;!6/!/?\$!+; ;0\$AA\$;!)*!0;\$0!6/!5\$+*)*- .933C!)540/2\$!6#\$(!7\$3.+0\$!./!6#\$(3)2\$A!./!
\\]] 5)33)/!4\$/43\$!3)2)*-!)*!6#\$(!>>1DAK!!

!

"#\$!\$5\$0-\$*,\$!+*;!A40\$+;!./!.!DEFG18'HT!7#),#!)A!#+2)*-!+*!9*40\$,,\$*\$6\$;!)54+,6/!6#\$!
;\$2\$3/45\$*6!40/A4\$,6A!./!.!>>1DA!+*;!6#\$(!)543\$5\$*6+6)/*/!./!6#\$(FM/J!T!#+A!7/0A\$*\$;!\$^A6)*-!
293*\$0+?3\$!)A)69+6)/*/!./!.!>>1DA!+0\$!* /7!+,)*-!+!;\$,3)*\$!)!)*2\$A65\$*6T!60+;\$T!0\$5)66+*,SAT!-0/7)*-!;\$?6!
?90;\$*AT!+*;!A\$2\$0\$3C!0\$;9,\$;!.)A,+3!A4+,\$K!G6!+3A/!40\$A\$*6A!0)AP!./!0\$2\$0A)*-!6#\$(!40/-0\$AA!+,#)\$2\$;
?C!>>1DA!/2\$0!6#\$(!C\$+0AK!!

!

"#\$!5 /;\$A6!0\$,/2\$0C!./!.!ZK'!4\$0!,\$*6!6#+6!)A!\$^4\$,6\$;!)*!%&'!./0!>>1DA!7/93;!?+0\$3C!/.!A\$6!6#\$!
3/AA\$A!./!%&%&K!N/0\$!\$!./06A!+0\$!0\$V9)0\$;!6/!\$*A90\$!6#+6!6#\$(0\$?/9*;!A!+,#)\$2\$;!+*;!A9A6+)*\$;K!"#\$!
293*\$0+?3\$!)A)69+6)/*/!./!.!>>1DA!0\$V9)0\$A!6#\$(!\$*#+*,\$;!A944/06!/!)6\$0*+6)/+*3!,/559*6C!6/!
40/2);\$!+;\$V9+6\$!)*)+*,)*-!+*;!6\$,#*),+3!+AA)A6+*,!6/!/?9)3;!?+,P!?\$66\$0!./0!+!5/0\$!\$V9)6+?3\$T!
A9A6+)*+?3\$!+*;!0\$A)3)*6!7/03;T!+,P*/73\$;-)*-!6#+6)!A)*-3\$A/90,\$!./!.)*)+*,)*-!7)33!?\$!\$*/9-#!
6/!,3/A\$!6#\$(DEFG18'H8)*;9,\$;!.)*+*,)*-!-+4K!!

!

"#\$!\$2\$*6!.\$+690\$;!0\$5+0PA!?C!

!"

!

090+3!+0\$+AK!" #)0;!)A!6#\$!*\$;\$;!6/!./A6\$0!-0\$+6\$0!,//4\$0+6)/*!?\$67\$\$*!>> 1DA!+*;!60+*A)6!,/9*60)\$A!6/!
;\$4\$*!0\$-)/+*3!)6\$-0+6)/+!+A!+!5\$+*A!/.!A60\$*-6#\$*)*-!0\$,/2\$0C!\$../06AK!!

!

"#\$!U)-#!B\$40\$A\$*6+6)2\$!9*; \$0A,/0\$;!6#+6!6#\$!>> 1DA!7)6#!6#\$!4/7\$0!/.!6#\$)0!C/96#.93!4/493+6)/*T!
#+2\$!+!-0\$+6!+AA\$6!6/!*/7!)2\$A6!)*) ,966)*-8\$;-!\$6\$,#*/3/-)\$A!+*;!)**/2+6)/*A!+*;!)0)2\$!
60+*A./05+6)2\$!,#+*-\$!6/!?\$,/5\$!3+*;83)*P\$;! ,/9*60)\$AK! c96! 5+*C! 3+*;3/,P\$;! ;\$2\$3/4)*-!
 ,/9*60)\$A!+3/*\$! ,+**/6!)2\$A6!)!0\$,/2\$0C!+*;!0\$A)3)*,\$T!?\$,+9A\$!/.!)**+*,)*-!,/*A60+)*6A!+*;!
 ,+4+,)6C! ,/*A60+)*6AK! B\$,/2\$0C!6#\$! ?9)3;)*-! ?+,P! ?\$66\$0!+*;!+,#)\$2)*-!6#\$! : 1 SA! 7)33!0\$V9)0\$!
\$*#+*,\$;!+*;!. / ,9A\$;!A944/06!.0/5!+33!4+06*\$0A!?\$!6#\$C!;\$2\$3/45\$*6!4+06*\$0A!60+*A)6!,/9*60)\$AT!
:/96#8:/96#! 4+06*\$0A! 6#\$! QR! 1\$2\$3/45\$*6! :CA6\$5!T N936)3+6\$0+3! 1\$2\$3/45\$*6! c+*PAT!
G*6\$0*+6)/+*3!N/*\$6+0C!(9*;!T!40)2+6\$!A\$,6/0!+*;!. /9* ;+6)/*AK!!

!

NAK!_Q6/)P+5+*9!*/6\$;!6#+6!EUB>> :!#+AT!+6!6#\$!0\$V9\$A6!/.!6#\$!>> 1DAT!;/9?3\$;!)6A!\$../06A!7)6#!
9*;\$06+P)*-!*\$,\$AA+0C!+*+3C6),+3!7/0PK!G*!%&%&!+6!6#\$!0\$V9\$A6!/.!6#\$!>> 1D!D#+)0T!EUB>> :!
 ,/0;)*+6\$;! 6#\$! ;\$2\$3/45\$*6! /!+! 0/+; 5+4!./0!+ ,,\$3\$0+6\$;!)5435\$*6+6)/*! /! 6#\$! F)\$**+!
M0/-0+55\$! /! J ,6)/*K! " /-\$6#\$0! 7)6#! 4+06*\$0A!+*;!# /A6\$;! ?C!6#\$! S /2\$0*5\$*6! /! c /6A7+*+T!
EUB>> :!0\$,\$*63C!A9 ,,\$AA.933C!40/2);\$;! ,+4+,)6C! ?9)3;)*-!A944/06!/*!# /7!6/!;\$2\$3/4! ?+*P+?3\$!
60+*A4/06!)*.0+A609,690\$!40/Y\$,6A!./0!\$*#+*,\$;! ,/*\$,6)2)6C!6/!>> 1DA!+*;!60+*A)6!;\$2\$3/4)*-!
 ,/9*60)\$A!)!J.0),+!6#0/9-#!+!2)069+3!60+*)*!7/0PA#/4T!7#),#!)A!4+06!/.!)5435\$*6+6)/*! /!6#\$!
40/Y\$,6! :60\$*-6#\$)*-!6#\$!,+4+,)6C! /!>+*;3/,P\$;!1\$2\$3/4)*-!D/9*60)\$A!6/!;\$A)-*!+*;!)5435\$*6!
4/3),)A!6#+6!40/5/6\$!60+*A4/06!,/*\$,6)2)6C!./0!6#\$!+,#)\$2\$5\$*6!/.!6#\$! : 1 SA!7#),#!)A!.9*;\$;!?C!
6#\$!%&]!&!J-\$* ;+!./0! :9A6+)*+?3\$! 1\$2\$3/45\$*6! :9?8(9*;! /! 6#\$! Q*)6\$;! R+6)/*A! M\$+,\$!+*;!
1\$2\$3/45\$*6!"09A6!(9* ;K!!

!

" /-\$6#\$0!7)6#!6#\$!G*6\$0*+6)/+*3!"#)*P!"*P!./0!>> 1DAT!EUB>> :!40\$4+0\$;!+!0\$4/06!/*!6#\$!A/ ,)/8
\$,/* /5),!)54+,6!/.!DEFG18'H!/*!6#\$!>> 1DAT!7#)3\$!0\$;/9?3)*-!6#\$!+;2/,+ ,C!+*;!/960\$+,#!7/0P!
6/!5+P\$!A90\$!6#\$!5\$AA+-\$A!/.!6#\$!5/A6!293*\$0+?3\$!H'!0\$+,#!7);\$0!-3/?+3!+9;\$*,\$AK!EUB>> :T!
6#0/9-#!6#\$!_DEFG18'H!8!"#\$!N/A6!F93*\$0+?3\$!H'g! ,+54+)-*T!496A!+!A4/63)-#6!/*!6#\$!3)5)6\$;!
.9* ;)*-!A/!.+0!5+;\$!+2+)3+?3\$;!90)*-!6#\$!4+* ;\$5),K!190)*-!6#\$! :) ;\$!<2*\$*6!A#\$!6#\$0\$. /0\$!3//P\$;!
./07+0;!6/!+!0),#!\$^ ,#+*-\$! /!);\$+A!+*;!40/4/A+3A!/*!# /7!>> 1DA! ,+*!?\$!A944/06\$;!6/!+,#)\$2\$!
A9A6+)*+?3\$!0\$,/2\$0C!4/A6!4+* ;\$5),!)*,39;)*-!+ ,,\$3\$0+6\$;!)5435\$*6+6)/*! /!FM/J!+*;!6#\$!%&]!&!
J-\$* ;+K! !!

!

A#3#, 2 ,''#JB* 67* 87* 9\$7*A,\$&3\$%E* 9 'D3 2 2 ,&- ;&)* 9)').#,\$%F* :)'3''(,*3''&* 8(%''%2B*%F*
K'\$42 ,').#3''

!

N)*A6\$0!N9#+55\$;-3\$;!*/6\$;!6#+6!6#\$!;\$2+A6+6)*-!A/ ,)/\$,/* /5),!)54+,6! /!6#\$!DEFG18'H!
4+* ;\$5),!7)33!?\$!.\$36!A60/*-3C!+,0/AA!6#\$!7%2B*0.24008! ,+6!C!!6

!

"#\$(N)*A6\$0!)*;),+6\$;!6#+6!"90P5\$*)A6+*!?\$,+5\$!/*\$!/.!6#\$.)0A6!,/9*60)\$A!)*!6#\$!7/03;!6/!\$^40\$AA!
)6A!.933!A944/06!./0!6#%!%&]&!J-\$*;+!./0!:9A6+)*+?3\$!1\$2\$3/45\$*6!+*;T!+A!+!3+*;3/,P\$;!/,/9*60CT!
4+CA!A4\$,)+3!+66\$*6)/*!6/!6#%!A609,690+3!60+*A./05+6)/*!/.!)6A!\$,/*/5C!)*!/0;\$0!6/!+,#)\$2\$!6#\$!
+;/46\$;!:1S!6+0-\$6AK!:)*,\$!%&'!T!6#\$,/9*60C!#+A!\$5?+0P\$;!/*!6#\$!40/,\$AA!/.!*+6)/*+3)L)*-!6#\$!
:1SA!+*;!* / 7+;+CA!6#\$C!+0\$!*+6)/*+3)L\$;!+6!6#\$!-/2\$0*5\$*6!3\$2\$3!+*;!3+0-\$3C!+;+46\$;!)*!49?3),!
4/3),CK!

!

%&%%T! 7 #),#!)A! /*\$! /.!6#\$!P\$C! 5 \$;)958

!

A4+, \$K! "90P 5 \$*)A6+*!Y/)*)\$;!6#\$! e /03;! "0+; \$!E0-+*)L+6)/ *!+A!+*!/?A\$02\$0!)*)!%&&T! 7 #), #! 7 /93;!
+33/ 7!6#\$!A60\$+ 5 3)*)*-!+660+, 6)/ *!/.!./0\$)-*!, +4)6+3K!U\$!, / * , 39; \$; !?C!* /6)*-!6#++6!7#)3\$!.93.)33)*-!6A!
)*)6\$0*+6)/ *+3! / ?3)-+6)/ *A! / *! +, #)2\$)*-! 6#\$! : 1 SAT! "90P 5 \$*)A6+*! 7)33! , / *6)*9\$! A60\$*-6#\$)*-!
+, 6)2)6)SA! 6#++6! 40/ 5 /6\$!6#\$!\$. ., 6)2\$*AA! / ! *+6)/ *+3! 4/3),)SAT! +* ; !+, 6)2\$3C! 4+06), 4+6\$! 7)6#! 6#\$!
)*)6\$0*+6)/ *+3! , / 5 5 9)*6C!)*)!) 5 43\$ 5 \$*6)*-! 5 \$+A90\$A! 6#++6! , / *60)?96\$! 6/! .)*)*+*,)*-! A9A6+)*+?3\$!
; \$2\$3/4 5 \$*6K!

**A#3#, 2, "##JB*6787* 9 \$7*+, #, \$*G3' ".4B@K), FF, "#D3;?H, 0 '#B*9')'.#,\$%F*: %\$,) -"*LFF3)\$.*3##D,*
L' .#)\$3"*: , &, \$3; *9')'.#B*F%\$*8 '\$%0, *3'&*!'#, '\$'3#)%''3;LFF3)\$.***

UK<K! NOK!M\$6\$0!>+9*APC8")\$..\$*6#++3!0\$)6\$0+6\$; !6#++6!6#\$! 7# /3\$! 7 /03;!)A! .)-#6)*-!6#\$!DEFG18'H!
M+*; \$5), !8!+!#9 5 +*!, 0)A)A! 7)6#!9*40\$, \$; \$*6\$; !A/ ,)/8\$, / * / 5), !, / *A\$V9\$*, \$A!6#++6!0)AP!0\$2\$0A)*-!
40/ -0\$AA!+, #)2\$; !A/!.+OK! J *; !2\$0C6#)*-!*\$;\$; A!6/!?!; / *\$!)*)! /0; \$0!6/!\$*+?3\$!+A9A6+)*+?3\$!0\$, /2\$0C!
.0/ 5!DEFG18'H!+* ; !=?9)3; !. /07+0; !?2\$66\$0I!)*)!6#\$!A4)0)6/! !=>+2)*-!R/!E*\$!c\$#)*; !K! J A!+!3/ * -8
A6+* ;)*-!4+06*\$0!/.!6#\$!>> 1 DA!+* ; !+!3+* ; 3/ , P\$; !, /9*60C!)6A\$3.T! J 9A60)+!9* ; \$0A6+* ; A!+* ; !. \$\$3A!5 +*C!
/ .!6#\$!, #+33\$*- \$A!+* ; !6#\$!S /2\$0* 5 \$*6!A6+* ; A!0\$+; C!6/!A#++0\$!)6A!\$^4\$0)\$*, \$K!U\$!9* ; \$0A, /0\$; !6#++6!)6!
)A! ./0! 6#)A! 0\$+A/ *! 6#++6! J 9A60)+! #/A6\$; ! 6#\$! : \$, / * ; ! QR! , / * . \$0\$*, \$! / *! 3+* ; 3/ , P\$; ! ; \$2\$3/4)*-!
, /9*60)\$A!)*)F)\$**+!)*)!%&' Z!+* ; !6#++6! J 9A60)+! , /8, #+0)A!6#\$!S 0/94/! ! (0)\$* ; A/! !6#\$!>> 1 DAK!G6!)A!
+3A/!./0!6#\$!A+ 5 \$!0\$+A/ *!6#++6!6/ - \$6#\$0! 7)6#! c #96+*!6#\$C! , /8.+,)3)6+6\$; !6#\$!E96, / 5 \$! 1 / , 9 5 \$*6/! !
6#\$!N); 6\$0 5 !B\$2)\$7!/.!6#\$!FM/ J T! 7 #), #! 7 +A!+; /46\$; !)*! 1 \$, \$5 ?\$0!%&' HK! !

!

"#\$! 1 \$496C!N)*)A6\$0! /6\$; !6#++6! ?+A\$; !/ *!6#\$!*+6)/ *+3!\$^4\$0)\$*, \$!+A!3+* ; 83/ , P\$; !, /9*60CT! J 9A60)+!
)A! , / *2)* , \$; !6#++6!A60/ * -!0\$-)/ *+3! , / /4\$0+6)/ *!+* ; !)*6\$-0+6)/ *T!)*)2\$A6 5 \$*6!)*)! , 0)6, +3!)*.0+A609, 690\$T!
60+; \$!+* ; !40)2+6\$!A\$, 6/0!)*)2\$A6 5 \$*6!+A! 7 \$33!+A!)*)6\$0*+6)/ *+3!A944/06!+* ; !E 1 J !+0\$!\$. ., 6)2\$! 5 \$+*A!
6/!+; ; 0\$AA!4/6\$*6)+3!)*\$-+6)2\$!\$. ., 6A!/.!3+, P)*-! ; 0\$, 6! - \$/ -0+4#), !+, , \$AA!6/! / , \$+*AK!E*!6#\$!4+6#! / !
6#\$!%&]&! J -*\$; +T!+! . / , 9A\$; !, / /4\$0+6)/ *! 7)6#!6#\$!]!]>> 1 DA!)A! 5 /0\$!) 5 4/06+*6!6#++*!\$2\$0!6/!690*!
3+* ; 3/ , P\$; *\$AA!)*)6/!3+* ; 3)*P\$; *\$AA! J 9A60)+! 7 \$3, / 5 \$A!6#\$! . / , 9A!/.!6#\$!B/ +; 5 +4! /0! J , , \$3\$0+6\$; !
G 5 43\$ 5 \$*6+6)/ *!/.!6#\$!FM/ J T! ?9)3;)*-! / *!6#\$! .)*) ;)*-A/! !6#\$!N); 6\$0 5 !B\$2)\$7K!G6!0\$5 +)*A! .933C!
, / 5 5)66\$; !6/! , / *6)*9\$!6#\$!4+06*\$0A#)4!+* ; !, / 5 5 / *!\$. . /06!6/ 7+0; A!6#\$! - /+3A!A\$6! /96!)*)6#\$!FM/ J!
+* ; !6/!\$*A90\$!6#++6!+, #)\$2\$ 5 \$*6A!+* ; !40/ -0\$AA!+0\$! /6!9* ; \$0 5)*)\$; !?C!6#\$!) 5 4+, 6A!/.!6#\$!D/2); 8'H!
M+*; \$5), K! !

!

U\$!#)-#3)-#6\$; !6#++6!>> 1 DA! .+, \$!4+06), 93+0!, #+33\$*- \$A!+* ; !; \$2\$3/4 5 \$*6! ;)A+; 2+*6+-\$AT!6#++6!+0\$!
, / 5 4/9* ; \$; !?C!6#\$!) 5 4+, 6/! !DEFG18'HK! J 9A60)+T!)*)!0\$A4/ *A\$!6/!6#\$!4+* ; \$5), !#++A! ; /9?3\$; !)6A!
#9 5 +*6)6+0)+*! ?9; - \$6!+* ; !)* , 0\$+A\$; !)6A!)3)+6\$0+3! ; \$2\$3/4 5 \$*6! , / /4\$0+6)/ *!A9?A6+*6)+33CK! (0/ 5!6#\$!
/96A\$6!/.!6#\$!DEFG18'H!4+* ; \$5), ! J 9A60)+! . /33/ 7 \$; !+!67 /840/ * - \$; !+440/+, #!)*)!6A!)*)6\$0*+6)/ *+3!
, / /4\$0+6)/ *K!E*!6#\$! / *\$!#++* ; !)6!A944/06\$; !6#\$!0\$A4/ *A\$!6/!6#\$!) 5 5 \$;)+6\$!#\$+36#!, #+33\$*- \$!6#0/9-#!
6+0-\$6\$; ! #9 5 +*6)6+0)+*! +AA)A6+*, \$! +* ; !, #+*- \$A!)*) ; \$2\$3/4 5 \$*6! , / /4\$0+6)/ *! 40/ -0+5 5 \$A! 6/!
A60\$*-6#\$*!6#\$!#\$+36#!ACA6\$ 5 A!/.! ; \$2\$3/4)*-! , /9*60)\$AK! J 6!6#\$!A+ 5 \$!) 5 \$T!)6! ?\$, + 5 \$!+44+0\$*6!6#++6!
6#\$!A/ ,)/8\$, / * / 5), !, / *A\$V9\$*, \$A!/.!6#\$!4+* ; \$5), !+* ; !6#\$!5 \$+A90\$A!6+P\$*!6/!3) 5)6!)6A!) 5 4+, 6! , /93; !
\$* ; +* - \$0! ; \$2\$3/4 5 \$*6+3!40/ -0\$AA! / ! ; \$, +; \$AK!C! /0; \$0!6/!V9), P3C!A6+06!6+, P3)*-!6#\$A\$!, #+33\$*- \$A!
J 9A60)+!)*)*+*, \$A! "R\$^9A8M0/ -0+ 5 5 \$A)*)!A\$2\$0+3!6+0-\$6!0\$-)/ *A! / !)*)6\$0*+6)/ *+3! , / /4\$0+6)/ *K!
"#\$A\$! 40/ -0+ 5 5 \$A! +0\$! ; \$A)-*\$; ! 6/! , / 5 ?)*\$! 6#\$! #9 5 +*6)6+0)+*! 0\$A4/ *A\$! 6/! 6#\$! , 0)A)A! 7)6#!
; \$2\$3/4 5 \$*6! 40/ -0+ 5 5 \$A! A9, #! +A! 60+)*)*-T! Y/?! , 0\$+6)/ *! +* ; ! A9A6+)*+?3\$! +-0), 93690\$K! "#\$!
S /2\$0* 5 \$*6!#++A!A6+06\$; !A9, #!40/ -0+ 5 5 \$A!)*)A9?8: +#++0+*! J .0), +T!6#\$! e \$A6\$0*! c +3P+*A!+* ; !6#\$!
: /96#!D+9, +A9A!+*

!

!

A944/06\$;!6#\$(*)6\$0*+6)/+*3!0\$A4/*A\$!6/!DEFG18'H!6#0/9-#!)*,0\$+A\$;!#95+*)6+0)+*!+AA)A6+*, \$T!
A60\$*-6#*\$*\$;!;\$2\$3/45\$*6!,//4\$0+6)/*!+*;!A9?A6+*6)+3!,/*60)?96)/*A!6/!6#\$!-3/?+3!\$../06A!6/!V9),P3C!
;\$2\$3/4!6\$A6A!+*;!2+, ,)*\$AK!

!

;2\$3/45\$*6K! !

!

"#\$!Q*;\$08:\$,0\$6+0C8S\$*\$0+3!\$ 5 4#+A)L\$;!6#+6!)*/0;\$0!6/!A9A6+)*!*\$6!4/A)6)2\$!.)*+*,)*-!.3/7A!)*!
 #-#3C! ,/*,\$AA)/*+3!6\$05 AT! ,/*,\$AA)/*+3!.)*+*,)*-T!0\$43\$*)A# 5 \$*6! /.!6#\$! ,+4)6+3! /.! N 936)3+6\$0+3!
 1 \$2\$3/45 \$*6! c+*PAT! +*;! 6#\$! A9,,\$AA.93! 0\$43\$*)A# 5 \$*6! /.! G 1 J %&! +0\$! *\$\$;\$;K! >)P\$7)A\$T! 6#\$!
 \$^6\$*A)/*! /.! 6#\$! 1 \$?6! :\$02), \$! :9A4\$*A)/*! G*)6)+6)2\$! -! +*;! A) 5)3+0! ?)3+6\$0+3! +*;! 5 936)3+6\$0+3!
 .0+5 \$7 /0PA! -! +0\$! ,0)6),+3!6/! 5 +)*6+)*)*-!3)V9);)6CK! J 6!6#)A!) 5 4/06+*6!Y9*,690\$T! >> 1 DA!0\$V9)0\$!
 A4\$,) +3! ,//4\$0+6)/*! .0/ 5! 6#\$)0! 60+*A)6! *\$)-#?/0A! +*;! :/96#8:/96#! ,//4\$0+6)/*! 4+06*\$0AK! "#\$!
)*60/;9,6)/*! /.! ,0/AA

)!

!

-/2\$0* 5 \$*6!0\$2\$*9\$!+A! 7\$33!+A! ./0\$)-*!\$^,#+*-!\$+0*)*-A!+A!+!0\$A936!/.!6#\$!DEFG18'H! ,0)A)AT!
5+P)*-!6!);.),936!6/!5 \$\$6!6#\$)0! / 7 *!;\$2\$3/4 5 \$*6!*\$*\$;A!+*;\$^6\$0*+3!;\$?6!/?3)-+6)/ *AK!<2\$*!?\$\$. /0\$!
6#\$!DEFG18'H!4+*;\$5),T!.)A,+3!A4+, \$!7+A!3) 5)6\$;!?C!0)A)*-149?3),!;\$?6!3\$2\$3A!+*;!A\$02),)*-!, /A6A!
)!A/ 5\$!>> 1DAK!<^6\$0*+3!;\$?6!+5 /9*6\$;!6!/ /2\$0!\dk' f! /.!S 1M! /.!>> 1DAT!, / 5 4+0\$;! 7)6#!6#\$!
+2\$0+-\$!./0!3/ 78!+*;!5);;3\$8)*, / 5 \$!, /9*60)\$A! /.!% \KH f K!E*\$!6#)0; /!./6#\$!>> 1DA!)A!A6)33!,3+AA).)\$;!
+A!)!;\$?6!;)A60\$AA! /0!+6!#)-#!0)AP! /.!;\$?6!;)A60\$AAK! "#\$!+2\$0+-\$!6/6+3!;\$?6!A\$02),)*-!)A!\$A6) 5 +6\$;!+6!
%d f! /.!6#\$!\$^4/06!0\$2\$*9\$! /.!>> 1DA!)!*&'HT!94!./ 5!' dkZ f!)!*&'ZK!U)-#!;\$?6!A\$02),)*-!*/6!
/*3C!,0)443\$A!6#\$!5 9,#8*\$*\$;\$;) *2\$A6 5 \$*6!)*!: 1 SA!)!*>> 1DAT!6!+3A/!#)*;\$0A!) 5 5 \$;)+6\$!0\$A4/*A\$!
6/!DEFG18'HK!

!

US!6#\$*!+06),93+6\$;!6#+6! 5 /0\$!+;\$V9+6\$!)*)+*,)*-!)A!0\$V9)0\$;!6/!,3/A\$!6#\$!DEFG18'H8)*;9,\$;!
)*)+*,)*-!+4T!)*,0\$+A\$;!;\$?6!90;\$*!+*;\$!0\$;9,\$;!)*+*,)+3!3)V9);)6CK!G*!6#)A!0\$-+0;T!#\$!9*;\$0A, /0\$;!
)2\$! 0\$, / 5 5 \$*;\$+6)/ *A! ./0! 6#\$!) *6\$0*+6)/ *+3! 4+06*\$0AK! (0)A6T! \$^6\$*A)/ *! /.!;\$?6! 5 /0+6/0)9 5!
./0!>> 1DAT!7#),#!+0\$!)!*\$;?6T!)A!,0)6),+3K!G6!)A!90-\$*6!6/!+; ;0\$AA! 5 936)3+6\$0+3!;\$?6T!A4\$),.),+33C! /0!
3/ 78)*, / 5 \$!, /9*60)\$A!+*;!>> 1DAK!G*!6#)AT!\$^,#+*-)*-! /0!0\$40/.)3)*-!;\$?6!./0!6#\$!5 /A6!293*\$0+?3\$!
#)-#3C!)*;\$?6\$;!>> 1DA!,+*!?\$!, / *A);\$0\$;K!:\$, / *;T!40)2+6\$!+*;\$!, / 5 5 \$0,)+3!,0\$;)6/0A!A#/93;!Y/)*!
;\$?6!,+*, \$33+6)/ *!+*;\$!;\$?6!5 /0+6/0)9 5 !6/!+2/);!6#\$!49?3),!A\$,6/0!?)3)*-! /96!40)2+6\$!,0\$;)6/0AK!"#)A!
7/93;!*\$, /90+-\$!6#\$5!6/!)5 40/2\$!40)2+6\$!A\$,6/0!4+06),)4+6)/ *!)*!;\$?6! 5 /0+6/0)!+*;\$!40/2);\$!
+36\$0*+6)2\$A! /0!>> 1DAK!"#)0;T! 5 \$5\$)*-!6#\$!E 1 J! / 5 5)6 5 \$*6A!+*;!40/2);)*-!0\$A#!, / *,\$AA)/ *+3!
)*)+*,)*-!./0!;\$2\$3/4)*-! /9*60)\$AT! \$A4\$,)+33C! >> 1DAT!+3/*-! 7)6#!0\$43\$*)A#)*-!6#\$!,+4)6+3! /!
N936)3+6\$0+3!1 \$2\$3/4 5 \$*6!c+*PA!)A!*\$*\$;\$;K! !

!

(/906#T!6#\$0\$!)A!*\$*\$;!6/!A9,,\$AA.933C!,90?16#\$!4+*;\$5),K!G*!6#)A!0\$-+0;T!A944/06)*-!6#\$!\$V9)6+?3\$!
;)A60)96)/ *! /!DEFG18'H!2+,)*\$A!6#0/9-#!)**/2+6)2\$!)*+*,\$T!)*,39;)*-!1?3\$*;\$;!)*)+*,\$T!,+*!?\$!
9A\$.93!, / 5 43\$ 5 \$*6A!6/!60+;)6)/ *+3!+);K!c)3+6\$0+3!+*;\$!0\$-)/ *+3!)*+*,)+3!0\$A/90,\$A!, /93;!?\$!4/ /3\$;!
)6/!+! ?3\$*;\$;!)*)+*,\$!.9*);)*-K!>+A6! ?96!*/6!3\$+A6T!6#0/9-# /96!6#\$!C\$+0! /.!%&%&!6#\$!DEFG18'H!
0\$A4/*A\$!)*,39;\$;!+!7);\$!0+-\$! /! : /96#8 : /96#!, /4\$0+6)/ *!+,6)2)6)\$AK!B\$-)/ *+3! 5 \$,#+*)A 5 A!7 \$0\$!
+,6)2+6\$;T!)*,39;)*-! ?C!6#\$! JAA/,)+6)/ *! /! : /96#\$+A6! JA)+*! R+6)/ *A! WJ : <J RXT! : /96#! JA)+*!
JAA/,)+6)/ *! /0!B\$-)/ *+3!D//4\$0+6)/ *!W: J J BDX!+*;\$!J .0),+*!Q*)/ *!W J QXK!>> 1DA!+0\$!+3A/!)!+!
4/A)6)/ *!6/!0\$+AA\$AA!6#\$!/44/069*)6)\$A! /0!5 /?)3)L+6)/ *! /! ; / 5 \$A6),!0\$A/90,\$A!6/!#)\$34!)*!6#)A!40/,\$AAK!
"#!G*6\$0*+6)/ *+3!()*+*,)+3!G*A6)696)/ *Ag!\$^4\$06)A\$!+*;\$!6\$,#*),+3!+AA)A6+*, \$!)!6#)A!0\$A4\$,6!)A!2)6+3K!

!

NOK!G3C+AA/2!9*;\$03)*\$;!6#+6!, / *2\$*)*-!6#\$!<2\$*6/! *!6#\$!.)0A6! ;+C! /!6#\$!(. 1!(/09 5 !#+A!)6A! / 7 *!
2+39\$!+; ;)6)/ *!)*! 5 /?)3)L)*-!)*6\$0*+6)/ *+3!+66\$*6)/ *!+*;\$!0\$A/90,\$A!6/!A944/06!6#\$!;\$2\$3/4 5 \$*6!
\$./06A! /! /90!*+6)/ *AT!)*,39;)*-!)*!+,#)\$2)*-!6#\$!- /+3A/!6#\$!FM/ J!+A!7 \$33!+A!6#\$!A4\$,)+3!B/+; 5 +4!
/!)6A!+,,\$3\$0+6\$;!)5 43\$ 5 \$*6+6)/ *K!"#9AT!+;\$V9+6\$!5 /?)3)L+6)/ *! /!)*+*,)+3!0\$A/90,\$A!.0/ 5 !E 1 J T!
40)2+6\$!A/90,\$A!+A!7 \$33!+A! : /96#8 : /96#83\$;!0\$-)/ *+3!4+06*\$0A!7)33!;)0\$,63C!) 5 4+,6!6#\$!4+6#!6/ 7 +0;A!
6#\$!.933!) 5 43\$ 5 \$*6+6)/ *! /!6#\$!40/Y\$,6A!#)-#3)-#6\$;)*!6#\$!B/+; 5 +4K! " /! / *,39; \$T!6#\$!>> 1D!S0/94!
,+33A! / *!G*6\$0*+6)/ *+3!()*+*,)+3!G*A6)696)/ *AT!QR!ACA6\$ 5 !+*;\$!;\$2\$3/4 5 \$*6!4+06*\$0A!6/!40/0)6)L\$!6#\$!
A4\$,)+3!*\$*\$;A! /!>> 1DA!)!6#\$)0!0\$, /2\$0C!\$./06AK!

!

A#3#, 2, "##JB* 9 \$*1%J,\$#*+%P,;;*A0,(03;* 1,0\$,., "#3#)E,##%#D,*>")#,&*N3#)%".*! 9 : *
NOK!M/ 7 \$33! / ,9A\$;!#)A!, / 5 5 \$*6A! / *!\$, / * / 5),!4/3),)\$A!+*;\$!)*)+*,)*-K!

! *!

!

+0\$!.+33)*-!?\$#)*;!)*!6#)A! 5 936)8A4\$\$;!0\$, /2\$0CK! : /T!6#\$0\$!)A!6#\$!0)AP!/.!.906#\$0!\$, /*/ 5), !A,+00)*-!
.0/ 5 !Y/ ?!3/AA\$AT!3\$+0*)*-!3/AA\$AT! ?+*P0946,) \$AT!+* ; ! \$ ^60\$ 5 \$!4/2\$06CK! J 6!6#\$!GN (!6!)A!?\$3)\$2\$; !6#+6!
4/3), C 5 +P\$0A! 5 9A6!6+P\$!+, 6)/ *A! ?C! -)2)*- ! \$2\$0C/ *\$! 7 #+6!O0)A6+3)*+! S \$ /0 -) \$2+!3)P\$A!6/!, +33! =+!.+)0!
A# /6!T!8!* /6!Y9A6!) *6 /!4\$ /43\$gA!+0 5 AT! ?96!+3A /!) *!4\$ /43\$!A!3)2\$AT!+* ; !)*!293*\$0+?3\$!\$, /*/ 5)\$AK! !

!

G*!6#)A!, / *6\$^6T!#)\$#)-#3)-#6\$; !6#0\$\$!40/0)6)\$AK!()0A6T!+!.+)0!A# /6!+6!6#\$!2+, ,)*\$T!7 #), #! 5 \$+*A!0+ 5 4)*-!
94!2+, ,)*\$!40/ ; 9, 6)/ *!+* ; !;)A60)?96)/ *!+* ; !+2/);)*- ! \$ ^4/06!, / *60/3AT!+* ; !7 \$+36#)\$0!, /9*60)\$A!.933C!
.9* ;)*- !6#\$!DEF J h !.+,)3)6C!+* ; ! \$ *A90)*- !6#+6!A90439A!2+, ,)*\$A!+0\$!60+*A. \$00\$; !6/!4/ /0\$0!, /9*60)\$AK!
G*!%&% ' !+* ; !%&%%T!2+, ,)*\$!4/3), C!)A!\$, /*/ 5), !4/3), CK! : \$, / * ; T!+33!, /9*60)\$A!*\$\$; !6/!0\$, \$)2\$!+!.+)0!
A# /6!+6!0\$, /2\$0CK!G6!)A!) 5 4/06+*6!6/!A944/06!293*\$0+?3\$!#/9A\$#/3; A!+* ; !2)+?3\$!.)0 5 A! . /0!+A!3/*-!+A!
6#\$! , 0)A)A! , / *6)*9\$AK! "#)A!0\$V9)0\$A!6+0-\$6\$; !.)A, +3! 5 \$+A90\$A!+* ; ! 5 +)*6+)*)*-! +2/0+?3\$!.)*+*,)+3!
, / * ;)6)/ *AK! E * , \$! 6#\$! # \$+36#! , 0)A)A!)A! /2\$0T! - /2\$0* 5 \$ *6A! A# /93 ; ! -0+ ; 9+33C! A, +3\$! ?+, P! A944/06!
40/ -0+ 5 A!+* ; !A, +3\$!94!6+0-\$6\$; !#)0)*- !A9?A);)\$A!+* ; !0\$60+)*)*-K! "#)A!)A!4+06), 93+03C!) 5 4/06+*6! . /0!
3/ 78AP)33\$; !7 /0P\$0AT!C/96#T!+* ; !7 / 5 \$*T! 7 #/!#+2\$! ?\$*\$!A\$2\$0\$3C!) 5 4+, 6\$; !?C!6#\$! , 0)A)AK! F)+?3\$!
A 5 +33! ?9A)*\$AA\$A!+3A/!*\$; !5 /0\$!# \$34!6#0/9-#!\$V9)6C!)*Y\$, 6)/ *A!+* ; !? \$66\$0!0\$A609, 690)*-!40/ , \$; 90\$AT!
+* ; !/ * , \$!6#\$!0\$, /2\$0C!)A!.)0 5 3C!9* ; \$07+CT!- /2\$0* 5 \$ *6A!*\$; !6/!-0/9* ; !.)*+*,)+3!4/3), C!)!*, 0\$;)?3\$!
5 \$;)9 5 86\$0 5 !.0+ 5 \$ 7 /0PAK! "#)0 ; T!+!.+)0!A# /6!+6!6#\$!. 9690\$K! "#\$! . / , 9A!#\$0\$!A# /93 ; !?\$/ *!A, +3)*-!94!
49?3), !)*2\$A6 5 \$*6!)*-0\$*\$!40/Y\$, 6A!+* ; !;)-)6+3!)*.0+A609, 690\$T!+* ; !)*!4\$ /43\$!A!#\$+36#!+* ; !\$; 9, +6)/ *T!
6/! \$*A90\$!6#+6! \$2\$0C/ *\$! , +*! ?\$*\$.)6!.0/ 5 !6#\$!#)A6/0), !60+*A. /0 5 +6)/ *!6/! -0\$*\$0T! A 5 +06\$0T! 5 /0\$!
) * , 39A)2\$!\$, / * / 5)\$AK! " /!9*3/ , P!6#)A!4/6\$*6)+3T!, /9*60)\$A!7)33!*\$; !A9..),)\$*6!49?3), !0\$2\$*9\$AT!+* ; !
6#\$C! 7)33! +3A/! *\$; !6/! \$*A90\$! 6#+6! A4\$* ;))*-!)A! \$..),)\$*6K! G*! 5 +*C! , +A\$AT! 6#)A! 7)33! 5 \$+*! 5 /0\$!
40/ -0\$AA)2\$!6+^+6)/ *!+* ; !+*!+-0\$ \$ 5 \$*6/ *!V9\$A6)/ *A!3)P\$! 5)*)5 9 5 !6+^+6)/ *! . /0! , / 5 4+*)\$A!+* ; !
) *6\$0*+6)/ *+3!6+^!0)-#6AK!

!!!

!

?\$66\$0!+*;!A60/*-\$0!+.6\$07+0;AK!"#\$!4+*;\$5),!#+A!0\$2\$+3\$;!+*;!\$^+,\$0?+6\$;!40\$8\$^A6)*-!A609,690+3!
7\$+P*\$AA\$AT! ?\$, / 5)*-! +! A\$0)/9A! /?A6+,3\$! 6/! 40/-0\$AA! 6/7+0;A! 5 \$\$6)*-! 6#\$! :9A6+)*+?3\$!
1 \$2\$3/4 5 \$*6! S /+3A! ?C!%&] &K!M+0+-9+CT!3)P\$!+33!6#\$!, /9*60)\$A!0\$40\$A\$*6\$;T! 5+;\$!9*40\$, \$;\$*6\$;!
\$../06A!6/! 5)*5)L\$!6#\$!\$..\$,6A!/.!6#\$!4+*;\$5),K! J 36#/9-#!6#\$A\$!\$../06A!#+2\$!C)\$3;\$;!+!0\$3+6)2\$3C!
A9,, \$AA.93!0\$A936!)*! 5 +*+)*-!6#\$!#\$+36#!,0)A)AT!6#\$C!#+2\$!9*;/9?6\$;3C!, / 5 \$!+6!+!#)-#!, /A6!./0!/90!
\$, / * / 5)\$AK! G*! 6#)A! , / *6\$^6T!)6!)A! 5 /0\$!) 5 4/06+*6! 6#+*! \$2\$0! 6/! 0+33C! +0/9*;! 6#\$!, / 5 5)6 5 \$*6A!
, / *6+)*\$;!)*!6#\$! J ; ;)A! J ?+?+! J ,6)/ *! J -\$* ; +!+A!+!4+6#!6/!+ , \$AA!+ ; \$V9+6\$!) *+*,)*-!6/! , / *6)*9\$!
) *2\$A6)*-!)*!A9A6+)*+?3\$! ; \$2\$3/4 5 \$*6T! 7#), #!)A!6#\$!?\$A6!+* ; ! / *3C! 7+C!./0!4/A684+* ; \$5), !0\$, /2\$0CK! !

!

J 5 ?+AA+ ; /0!J 00)/3+!4/) *6\$; !/96!6#+6!)6!)A!7 \$33!P* / 7 *!6#+6!DEFG 1 8 ' H!7)33!*/6!\$* ; !9*3\$AA!)6!)A!9* ; \$0!
, / *60/3!7 /03 ; 7) ; \$K!G 5 43C)*-!6#+6!2+ , ,)*\$A!A#/93 ; !?\$!0/33\$; !/96!+A! 5 9, #!+A!4/AA)?3\$!+* ; !+A!V9), P3C!
+A!4/AA)?3\$K!E*\$!+A4\$,6!6#+6! 5 9A6!- /!#+* ; !)*!#+* ; !7)6#!.) *+*,)*-!)A!+ , \$AA!6/!2+ , ,)*\$AT! 7#), #!)A!
6#\$!936) 5 +6\$!6/ /3!6/! /2\$0, / 5 \$!6#\$!4+* ; \$5), T!+* ; !7)33!43+C!+!.9* ; + 5 \$*6+3!0/3\$!)*!6#\$!2\$3/ ,)6C!+* ; !
A60\$*-6#!/.! /90!0\$, /2\$0CK!"#\$!5 /A6!3/ -), +3!+* ; !5 /0+3!0\$A4/*A\$!6/!+ , #)\$2\$!6#)A!- /+3!5 9A6!, / 5 \$!./0 / 5 !
5 936)3+6\$0+3)A 5 K!"#\$! ;)A, 9AA)/ *A! ; 90)*-!6#\$!<2\$*6!7)33!?\$!P\$C!6/!+ ; ; 0\$AA!6#)A!, 0)A)A!./0 / 5 !6#\$!>> 1 DA!
4\$0A4\$, 6)2\$T!+* ; !6/!0\$+..)0 5 !>> 1 DA!)*!6#\$!40)* ,)43\$!6#+6!=* / ! / *\$!)A!A+.\$!9*6)3! 7 \$!+0\$!+33!A+.\$!IK! J * ; !
6#)A!40)* ,)43\$!+443)\$A!6/!/?/6#!

!

!"!

!

"#\$!0\$4/06!#)-#3)-#6A!5+*C!,#+33\$*-\$A!.+,\$;!?C!6#\$!>>1 DAK!G*!6\$05 A!/.!//;!A\$,90)6CT!\&!,/9*60)\$A!
+0/9*;!6#\$!7/03;!6#+6!+0\$!\$^4\$0)\$*,)*-!//;! ,0)A)! 'j!/.!6#\$5!+0\$!.0/5!3+*;3/,P\$;!;\$2\$3/4)*-!
,/9*60)\$AK!1\$?6!A\$02,)*-!)A!+3A/!/*\$!/.!,#+33\$*-\$A!.+,\$;!?C!6#\$!>>1 DAK!"#\$!0\$4/06!A6+6\$A!6#+6!;\$?6!
A\$02,)*-!+A!+!4\$0,\$*6+-\$!/.!\$^4/06A!/.!-//;A!+*;!A\$02),\$A!0/A\$!.0/5!'HK'!)!%&'Z!6/!%iKd!)!%&'dK!

!#!

!

G).#*%F*03\$#)(03''#.*

*

*	*	*	*	*
"#!	\$ %#!&'%()*!*(+, - .!	/(0!'!!	23'..).4!+55)6-7!	16(+, - . 8 4. (6#4+9#:1!
;#!	\$ 7#! \$ '4<(' .!=3>'%%+9!	? '<'@(%1' .!	AB : '%%' ,+7C!2DC!* (')7!+5! EEF*%!	G7+5@ '<'@(%1' . 8 4B ')3#6+B!
H#!	\$ 7#! I07<(' !D'@(B-l+9!	? '<'@(%1' .!	J)7%1!K-67-1'7>!	.07<(' . ,5 8 4B ')3#6+B!
L#!	\$ 7#!AB : ! I %--B)! \$ +('BB-,! I'--B)!	A54(' .)%1' .!!	F2D!	. '--B) 8 '54(' .)%1' .M0.#+74!
N#!	\$ 7#!*3-B-.! I 'B' .4'3-!	\$ '3'O)!	F2D!	B '3'O) . -O>+7@ 8 ' +3#6+B!
P#!	\$ %#!E+7'1+! \$ +1%OB)!	/+1%O' .!	J)7%1!K-67-1'7>!	3+7'1+3B 8 4B ')3#6+B!

Q#!

!%!

!

H"# \$%#!V7)@!/-7.('7,!	A0%17)#!	\)6-!F)7-61+7C!F-G'7!B-.!+5! F-9-3+GB-.!!*++G-7'l)+.!).! l(-!VS!' .,!!(-!S I!	-7)@'#: -7.('7, 8 : B-) '#49# '!!
H;# \$ 7#!V7)6!&)'7-!			