

!

! " # \$ % & ' (! &) * + \$ & , , - # \$. * + , !) / & 0 # ' \$
1 + \$! " # \$. 2 , 1 + \$) (' \$ 3 # & (, ! # & (\$
, .) (') / , 4 \$! " # \$ 5 * 2 5 * & # ! + \$ 2 6 \$

!"

" ! " # \$ % & ' ! \$ ' () * + , & * (' - . ' & " \$ % & ' () *"
+ , - " . / 0 1 2 3 4 " 5 / & 6 7 3 4 " & / " 8 9 : 2 / " ; < 9 3

#K!LM"

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

V5+,83/%&<W! V6&%#. *%&-<W! ! %,#! V3,+P3.W! 6;! #.57&+4.! 62.! 6:G.! ;?! * ;#35!
;G.&%,#+!62%6!62.!72%&8.#!%,#!3,72%&8.#!7&+*.5!*356!52%&.(¹⁰

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " 0"
;?!\$2.62.&!D3,#:H5!#. %62!\$%5!V%77+#. ,6%/(W"0

T" ! " # \$ % & ' ! \$ ' () * + , & * (' - . ' & " % & ' () * "

/2<G//26<2"&B"C"30 1 0'C"/23G'9("("926>3"+06</2C3067'I"D09:"2C<:"0639C6<2-"("(" 9&'627C92("("066&<269" 1 269C"39C92("("("#" #) , ! G%&6< ! #3 . ! 6 ; ! A + 8 * ; & . H5 ! + , ? / 3 . , 6 + % / ! 6 & . % 6 + 5 . < ! 6 2 . ! F * . & + 7 % , ! 7 ; 3 & 6 5 ! 2 % > . ! Q ; + , . # ! 6 2 . ! 9 & + 6 + 5 2 ! 7 ; 3 & 6 5 ! + , ! 6 & . % 6 + , 8 ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! ; ? ! ; 4 Q . 7 6 + > . ! 7 2 % , 7 . 5 ! % 5 ! % ! 4 % 5 + 5 ! ? ; & ! % # * + 6 6 + , 8 ! 3 , 7 2 % & 8 . # ! * + 5 7 ; , # 3 7 6 ! 6 ; ! G & ; > . ! * . , 5 ! & . % (# ^ ! 1 2 . ! ? + , % / ! 5 6 . G ! + , ! 6 2 . ! . > ; / 3 6 + ; , ! ; ? ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! 2 % 5 ! 4 . . , ! + 6 5 ! % # % G 6 % 6 + ; , ! 6 ; ! G . & * + 6 ! 6 2 . ! + , 6 & ; # 3 7 6 + ; , ! ; ? ! 3 , 7 2 % & 8 . # ! * + 5 7 ; , # 3 7 6 ! . > + # . , 7 . ! 6 ; ! G & ; > . ! # . , 6 + 6 : (! 1 2 + 5 ! + 5 ! 6 2 . ! > % & + % 6 + ; , ! ; ? ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! 6 2 % 6 ! 6 2 . ! G & ; 5 . 7 3 6 + ; , ! 2 % 5 ! & . 5 ; & 6 . # ! 6 ; ! + , ! 6 2 . ! C ; 5 4 : ! 7 % 5 . (# / ! ! F / 6 2 ; 3 8 2 ! 6 2 . & . ! % & . ! ? % & ! ? . \$. & ! 9 & + 6 + 5 2 ! % , # ! F * . & + 7 % , ! 7 % 5 . 5 ! % G G / : + , 8 ! 6 2 + 5 ! > % & + % 6 + ; , ! ; ? ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . < ! 6 2 . & . ! + 5 ! & . 5 G . 7 6 % 4 / . ! 7 % 5 . ! % 3 6 2 ; & + 6 : ! ; , ! 4 ; 6 2 ! 5 + # . 5 ! ; ? ! 6 2 . ! F 6 % , 6 + 7 (! 1 2 . ! / . % # + , 8 ! 9 & + 6 + 5 2 ! 7 % 5 . ! + 5 ! 6 2 . ! @ ; 3 5 . ! ; ? ! c ; & # 5 H ! 7 . / . 4 & % 6 . # ! S X d Y ! # . 7 + 5 + ; , ! + , ! ! " # \$ % ' * + , - . & , / # 0 ! # 9 ; % & # * % , ! \$ % 5 ! % 2 . % # * % 5 6 . & ! ; ? ! % ! 5 7 2 ; ; / < ! % , # ! 5 . > . & % / ! 5 6 3 # . , 6 5 ! % 7 7 3 5 . # ! 2 + * ! ; ? ! 5 . B 3 % / ! + * G & ; G & + . 6 + . 5 (# ! ! ! 1 2 . ! 5 G . . 7 2 . 5 ! 4 : ! % / ! ? + > . ! c ; & # 5 ! + , > ; - . # ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! 6 ; ! Q 3 5 6 + ? : ! 6 2 . ! % # * + 5 5 + ; , ! ; ? ! ; , . ! 5 6 3 # . , 6 H 5 ! % 7 7 3 5 % 6 + ; , ! 6 ; ! G & ; > . ! 6 2 . ! 6 & 3 6 2 ! ; ? ! % , ; 6 2 . & ! 4 : ; H 5 ! % 7 7 3 5 % 6 + ; , (! # 2 ! !) , ! 2 + 5 ! 5 G . . 7 2 < ! c ; & # ! D ; & & + 5 ! 5 6 % 6 . # ! 6 2 % 6 ! V + 6 ! a + 5 b ! 3 , / + - . / : ! 6 2 % 6 ! 6 \$; ! G . ; G / . ! \$; 3 / # ! 6 . // ! 6 2 . ! 5 % * . ! 3 , 6 & 3 6 2 W ! V 2 % > + , 8 ! 7 ; , 5 + # . & % 4 / . ! ? . % 6 3 & . 5 ! ; ? ! 5 + * + / % & + 6 : (W ^ 3 ! ! I ; & ! 2 + 5 ! G % & 6 < ! c ; & # ! @ % + / 5 2 % * ! % 5 5 . & 6 . # ! 6 2 % 6 ! 6 2 . ! 5 6 & + - + , 8 / : ! 5 + * + / % & < ! 3 , 3 5 3 % / ! ? . % 6 3 & . 5 ! V 7 ; * * ; , ! 6 ; ! 6 2 . ! 6 \$; ! 5 6 ; & + . 5 W ! % * ; 3 , 6 . # ! 6 ; ! V % ! 7 ; + , 7 + # . , 7 . ! \$ 2 + 7 2 ! + 5 ! % 8 % + , 5 6 ! % / ! 6 2 . ! G & ; 4 % 4 + / + 6 . 5 ! (! (! (W ^ 5 ! ! ! c ; & # ! C & ; 5 5 ! . * G 2 % 5 + R . # ! 6 2 % 6 ! V a 6 b 2 . ! / + - . / + 2 ; # ! ; ? ! 5 3 7 2 ! % 7 ; + , 7 + # . , 7 . ! ; 4 > + ; 3 5 / : ! 4 . 7 ; * . 5 ! / . 5 5 ! % , # ! / . 5 5 ! 6 2 . ! * ; & . ! G . ; G / . ! 6 2 . & . ! % & . ! \$ 2 ; ! * % - . ! 6 2 . ! 5 + * + / % & ! % // . 8 % 6 + ; , 5 ! % , # ! 6 2 . ! * ; & . ! 5 6 & + - + , 8 ! % & . ! 6 2 . ! 5 + * + / % & + 6 + . 5 ! + , ! 6 2 . ! > % & + ; 3 5 ! 5 6 ; & + . 5 (W ^ 5 ! !

! 1 2 . & . ! % & . ! % ! 2 % , # ? 3 ! / ; ? ! F * . & + 7 % , ! 7 % 5 . 5 ! % G G & ; > + , 8 ! 6 2 + 5 ! 3 5 . ! ; ? ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! ; ? ! 7 2 % , 7 . 5 (\$ # ! !) , ! + 6 5 ! ; ? ? + 7 + % / ! % , % / : 5 + 5 ! ; ? ! 6 2 . , ! G & ; G ; 5 . # ! I . # . & % / ! J 3 / . 5 ! ; ? !

"

' 0' P/0)% 8 ' 9 & + < 6 # " + < 6 # " " + % % ' " 0 + 4 % - 5 8 . ' DD) 9 . 9 % + . ' 8 & . ' DD) 9 . % 8 . 4 5 &) 8 6) - < , 4 * ' \$ ' A 9 % ' Z < % % * H ' \$ 0 ' ! +) D * @ % * L ' 0' - % % ' = 4 " # / 5 " * ' ' 0' P/0 ' 0' P/0 ' 0' P/0 ' 0' P/0 ' 0' P/0 ' 0' D 0 L 0

#K!LM" \$%'*'-./')\$. , (0*!!# '*I (O!\$, +.2'/'" U"

">+.#, 7.! KSZ=SK<! 62.! ^??+7.! ;?! E;/+7:!' `.>./;G* .,6! M^E`N! ;?! 62.!
` .G%&6* .,6! ;?! '356+7.!5P3%&./:!. ,#;&5.#1&./+% ,7.! ; ,!62.!#;76&+ ,. !6; !G&;>.!
+.# ,6+6:0!

S9"03"06:2/269'I"01E/&,C, '2"9:C9"C"E2/3&6"D:&32"E/0&/"C<93"3:&D"9:C9":2"03"06"
BC<9"C"/CE039"&/"<:0">"1&'2392/"D&G">:CA2"9:2",C>"G<J"9&,"2"C92/" :09"D09:"C"
BC'32"C<<G3C90&6"&B"<&11099067"9:2"3C12"9IE2"&B"</0124"/"9:C9"C"E2/3&6"
D&G">"B&/9G09&G3'I",2"3G,R2<9"9&"1G'90E'2"BC'32"C<<G3C90&63",I"C"6G1,2"/&B"
>0BB2/269"A0<9013(##"

12.! G&+ ,7+G%/! #&%?6.&! ;?! 62.! / .8+5/6+; ,<! D&(! ` %>+#! e %&G<! ^E`! \ . ,+;&!
C;3,5./<!%&83.#!62%6!+6!+5!/. 8+6+ * %6. !6; !%# * +6!3,72%&8.#! * +57; ,#376!?!;&!62+5!
G3&G;5.! 4.7%35.! ;?! V62.! +*G&;4%4+/+6: ! 62%6! * 3/6+G/.! >+76+*5! \$;3/#!
+ ,# .G. ,# . 6/:!%4&+7%6. !5+ * +/%&!56; &+ .5(W^{SA}!! f +> . ,!62.! .B6. ,5+> !G34/+7+6: !?;&!
62.!C;54: !% ,#! A. + ,56. + ,!57% ,#%/5<8; + ,8! ? ;& \$ %&#! \$. !%& . !/+ . /: !6; !5. ! ! * ; & .!
?&.P3. ,6!7+6%6+; ,5! ;?!62.!#;76&+ ,. ! ;?!72% ,7.5!%5!%!Q356+?+7%6+; ,! ? ;&!%# * +66+ ,8!
3,72%&8.#! * +57; ,#376! .>+.# ,7. !6; !G&;> . !+.# ,6+6:(!F5!G& .>+; 35/:156%6.#!+ ,!
62.!G. ,# ,8!C;54: !7%5.<!62.!G&;5.736+; ,!G; + ,6.#!6; !62.!#;76&+ ,. ! ;?!72% ,7.5!
? ;&!G&.7+5./: !62%6!& .%5; ,(\$/!

@ ; \$.> .& ! % ! 5+8 , +?+7% , 6! # % , 8. & ! / . 5! % 2. % # (! ! 12. & . ! +5! % ! 8&%> . ! & +5 - ! ; ? !
7; , ?35+ , 8!62. ! * ; #35! ; G. & % , #+! % , #!# ; 76&+ , . ! ; ? ! 72% , 7.5!62. ; & + . 5 (! ! 1 ; ! 4.8+ ,
\$ +62<! 62. : ! 4 ; 62! 5. & > . ! % 5! & % 6+ ; , % / . 5! ? ; &! % # * +66+ , 8! 3,72%&8.#! * +57; , #376!
. >+.# , 7. ! 6; ! G&;> . ! +.# , 6+6: (\$⁰ ! ! I3&62. & * ; & . <! 62. : ! . * G/ ; : ! 7 ; * * ; , !
6. & * + , ; / ; 8: U4; 62! + * G; 5. ! % ! V5+ * +/%&+6: W! & . P3+& . * . , 6(\$¹!! I+ , % // : < ! 4 ; 62! & . / : !
; , ! % ! ? ; & * ! ; ? ! G&;4%4+/+6: ! & . % 5 ; , + , 8(\$²!! ^ , . ! % 55. & 65! 62%6! +6! \$; 3/#! 4. ! % , !
.B6&% ; & #+ , % & : ! 7 ; + , 7+.# , 7. ! ? ; &! 6 \$; ! G. & G. 6&%6 ; & 5! 6 ; ! 35. ! 62. ! 5% * . ! 56&+ - + , 8/ : !
5+ * +/%&! * ; #35! \$ 2+ / . ! 62. ! ; 62. &! 7/%+ * 5! 62%6! +6! \$; 3/#! 4. ! % , ! .B6&% ; & #+ , % & : !
7 ; + , 7+.# , 7. ! ? ; &! 6 \$; ! 7 ; * G/%+ , % , 65! 6 ; ! ? % 4&+7%6. ! 62. ! 5% * . ! 56&+ - + , 8/ : ! 5+ * +/%&!
% 7735%6+ ; , 5(\$³!! 1235<! 62. & . ! +5! % , ! % 736. ! # % , 8. &! 62%6! 62. ! 7 ; 3&65! \$ + / ! 4/3&! 62. !
+56+ , 76+ ; , 5! 4. 6 \$. . , ! 62. ! 6 \$; ! 62. ; & + . 5(!

C ; , ?35+ , 8!62. ! 6 \$; ! 62. ; & + . 5! 7% , ! . % 5+ / : ! / . % # ! 6 ; ! * +57%&&+8.5! ; ? ! Q356+7. (!F5!
\$. ! 52% // 15. . <! 62. ! 62. ; & + . 5! & . P3+& . ! # + ? ? . & . , 6! ? ; 3 , # % 6+ ; , % / . / . * . , 65! % , # ! G&; ; ? (\$¹!!
\ 3GG; 5. ! 62%6! % ! 7 ; 3&6! 7 ; , ? 35. # ! 62. ! 62. ; & + . 5 (!) ? ! 62. ! 7 ; 3&6! * +56% - . , / : ! ? % + / . # ! 6 ; !

"

% 8 :) 6 % 9 & [< 4 , % / ') * 8 6 < ' 9 :) & .
5+6%8&=6, . 45&)86) . +<6#''' .

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " L"

>+?'4, @#!2@2\$, /42#

F5! 62.! +, 6& ; #376+ ; , ! , ; 6.#< J 3/.! KLKM4NMSN! 8. , .&%//:AA! G& ; 2+4+65! 62.!
G& ; 5.736+ ; , ! ?& ; *! +, 6& ; #37+, 8! 6.56+ * ; , :! %4; 36! % , ! %7735.#H5! 3, 72%&8.#!

!K"

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

\$%&'(")*"

2%R%&#;35!6;!7; *G./!62.!Q3&: !6;!7; ,57+;35/:!%#>.&6!6;!62%6!P3.56+; ,(A!!A2. ,!
62.!G&;5.736+; ,!G%&%#.#5!62.!%7735.#H5!;62.&! *+57; ,#376!4.?!&.!62.!Q3&: !% ,#!
62.! Q3&: ! *356! 7; ,7.,6&%6.! ; ,! 62.! %7735.#H5! G.&5; ,%/! 72%&%76.&<! %6! %!
5347; ,57+;35!/.>./!62.!Q3& ;&5! *% :!4.!6. *G6.#!6;!G3,+52!62.!%7735.#!>. ,!+?!
62. :!\$;3/#!;62.&\$+5.!2%>.!?;3,#!&.%5; ,%4/.!#;346!%4;36!2+5!;&!2.&!83+/6[!62.!
Q3& ;&5! *+826!7; ,7/3#.#!62%6!62.!%7735.#!+5!5; !#% ,8.& ;35!62%6!5;7+.6: ! *356!4.!
G&;6.76.#!4: !+*G&+5; ,+ ,8!62.!%7735.#!>. ,!+?!2. ! ;&!52.!+5! , ;6!83+/6: ! ;?!62.!
7&+* .!72%&8.#(A2!!12+5!&+5-!+5!% ,!5G.7+%/! :!5+8,+?+7% ,6!7; ,7.& ,!+ ,!62.!g ,+6.#!
\6%6.5!4.7%35.!62.! \3G& . * !C;3&6!2%5!7; ,56&3.#!62.!"+8262!F* . ,#* . ,6!4% ,!
; ,!C&3./!% ,#!g ,353%/!E3,+52* . ,6!%5!? ;&4+##+ ,8!G3,+52+ ,8!%G.&5; ,!? ;&!2+5!
;&!2.&!56%635(/3!!@. ,7.<! \$2+/.!62.!&+5-!+5!%!*%Q;&!G;/+7: !7; ,7.& ,!+ ,!62.!g ,+6.#!
e+ ,8#; * <!62.!&+5-!%553* .5!7; ,56+636+; ,%/!#+* . ,5+; ,!+ ,!62.!g ,+6.#! \6%6.5(!

1 ; ! *% - . ! *%66.&5! \$;&5.<! % , ;62.&! 5+8,+?+7% ,6! G&;4%6+>.! #% ,8.&! %&+5.5!
4.7%35.<!%6!62.!5.7; ,#156.G!+ ,!I+83&.!S<!62.!Q3&: ! *356!#.#7+#! .! \$2.62.&!6;!35. !
62.!%7735.#H5!8. ,.&%/!#+5G;5+6+; ,! ;&!72%&%76.&!6&%+6!%5!%!4%5+5!? ;&!G&.#+76+ ,8!
62.!%7735.#H5!4.2%>+; &! ; ,! 62.! 72%&8.#! ;77%5+; ,(!) ,! 62.! \$;! ;?! J3/.!
KLM4NMSN<!62.!G&;5.736+; ,!\$;3/#!4. !+ ,>+6+ ,8!62.!Q3& ;&5!6;!6&.%6!62.!%7735.#H5!
#+5G;5+6+; ,!%5!%14%5+5!? ;&!7; ,7/3#+ ,8!62%6!V; ,!%G%&6+73/%&!a72%&8.#b! ;77%5+; ,!
62.! a%7735.#b! %76.#! + ,! %77; &#% ,7. ! \$+62! 62. ! 72%&%76.&(W'!! 12. ! G&;4%6+>.!
#% ,8.&!+5! ;>.&>%/3%6+; ,<!62.!&+5-!62%6!62.!Q3&: ! \$+//!%57&+4. !6; ; ! *372!\$.+826!6;!
8. ,.&%/!72%&%76.&!%5!%!G&.#+76; &! ;?!7; ,#376! ; ,!%15G.7+?+7! ;77%5+; , (/!!c+- .!62. !
6. *G6%6+; ,!6; !#.#7+#!.62.!7%5. ! ; ,!% ,!+*G&;G.&!4%5+5<! ;>.&>%/3%6+; ,! ;?!62. !
\$.+826! ;?!62.!+6. *! ;?!>+#. ,7.!7% ,! *+5/.%#!62.!Q3&: !+ ,6; !+ ,? .& ,6+%/! .&& ;&(

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

),!62.!\$;! ;?!62.!C;3&6! ;?!FGG.%/5! ?; &!62.! \ .>. ,62!C+&73+6<!62.!62. ;&: !+5!
VG3&./: !;4Q.76+>.<!% ,#12%5! , ;62+ ,8!6! ;!#; ! \$+62!%1534Q.76+> .!%55.55 * . ,6! ;?!a62.!
%7735.#H5b!72%&76.&(W⁰#!! ^ ?!7;3&5.<!62.& .!+5!%/ \$% :5!#!#% ,8.&!62%6! ; ,!+65! ; \$,!
* ;6+ ; ,!62.!Q3& ;&5! \$+!/! . ,8%8. !+ ,! ? ;&4+##. ,!72%&76.&!& .%5 ; ,+ ,8(!!@ ; \$.>.&<!
62%6! #% ,8.&! +5! G&.5. ,6! \$2. , .>.&! 62.! Q3&: ! 2.%&5! 3,72%&8.#! * +57 ; ,#376!
.>+#! ,7.(!!I3&62.&<13 ,#.&!62+5!62. ;&: <! ,.+62.&!62.!G& ;5.736+ ; ,!+ ,!%&83 * . ,6! ; &!
62.!Q3#8. !+ ,!+ ,56&376+ ; ,5! *% : !& . ? .&!6 ; !62.!%7735.#H5!72%&76.&! ; &!#5G;5+6+ ; , [!
62.!%&83 * . ,6! % ,#!+ ,56&376+ ; ,5! * 356! 4.!56&+76/:! 7 ; ,?+ ,.#! 6 ; !62.! ; 4Q.76+>.!
/+ - ./+2 ; ;#! ; ?!62.!7 ; + ,7+#! ,7.(!

12+5! 62. ; &: ! +5! #+56+ ,83+52%4/.! ?& ; *! 72%&76.&! & .%5 ; ,+ ,8! + ,! % ; 62.&!
&.5G.76(!F6!62.!5.7 ; ,#156.G!+ ,!I+83&.!S<!62.!6&+.&! ; ?! ?%76! . * G/ ; :5!72%&76.&!%5!
%!G&.#+76 ; &! ; ?!7 ; ,#376! ; ,!62.!72%&8.#! ; 77%5+ ; ,(!!12.!# ; 76&+ , .! ; ?!72% ,7.5!
62. ; &: ! #.G+76.#! + ,! I+83&.!T! # ; .5! ; ;6! . ,6%+! 62%6! + ,? . & . ,7.(! ! J%62.&<!62.!
G& ; 5.736 ; &!3&8.5!62.!Q3& ; &5!6 ; !# ; !G&.7+5./: ! \$2%6!62.!G%66.& ,!+ ,56&376+ ; ,5!+ ,!
* ; 56! Q3&+5#+76+ ; ,5! #+&.76!62.!Q3& ; &5!6 ; !# ; <!62%6! +5<! #&&\$! ; ,!62.+&!7 ; * * ; ,!
5. ,5.^{0S}!% ,#!.BG.&+ . ,7.^{0A}!+ ,! ; &# . &!6 ; !# .7+#!.\$2+72!+ ,? . & . ,7. !+5! * ; & .!G/%35+4/.(!
)5! +6! * ; & .! G/%35+4/.! 6 ; !+ ,? . &! 62%6! %//! 62.! .> . ,65! &.G&.5. ,6! + , ,7. ,6!
2%GG. ,56% ,7.<⁰! ; &!# ; .5!+6!5. . * ! * ; & .!G& ; 4%4/.!62%6! ; , .! ; &!5 ; * .! ; ?!62.!> . ,65!
+ ,> ; /> . !% ,!%7635!&.35!% ,#!7&+ * + ,%/!%8. ,7: i!

F# * +66.#/:<!5 ; * .!7&+6+75!2%> .!7 ; ,6. ,#.#!62%6!62.!# ; 76&+ ,. ! ; ?!72% ,7.5!+5!
, ; 62+ ,8! * ; & .! 62% ,! 72%&76.&! & .%5 ; ,+ ,8! + ,! #+583+5.(⁰⁰! ! @ ; \$.>.&<! 62 ; 5.!

"

>& 4\$%##<0%/'4*4,9%#L#4<*/+
+%%"0+4
B%460%'\$0'-64,41'A%'")*L;9%'C%8%*+%4*'B#)4#="'/'
2.,+'D\$)/%*. % % - %) 4
: : -) + , % 8 + <6#''

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " !N"

7 ; , 6 . , 6 + ; , 5 ! 2 % > . ! 4 . . , ! / % & 8 . / : ! & . 4 3 6 6 . # (0 1 ! ! ^ . 5 G + 6 . ! 6 2 . ! 7 & + 6 + 7 + 5 * 5 < ! 6 2 . ! 7 ; 3 & 6 5 !
7 . & 6 % + , / : ! 7 ; , 6 + , 3 . ! 6 ; ! 7 / % 5 5 + ? : ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! ; ? ! 7 2 % , 7 . 5 ! % 5 ! % ! 8 . , 3 + , . ! , ; , =
7 2 % & % 7 6 . & ! 6 2 . ; & : [0 2 ! % , # ! 6 2 . ! 4 . 6 6 . & ! > + . \$! + 5 ! 6 2 % 6 ! 3 , 7 2 % & 8 . # ! * + 5 7 ; , # 3 7 6 ! . > + # . , 7 . !
* % : ! 4 . ! % # * + 6 6 . # ! 4 : ! > + & 6 3 . ! ; ? ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! \$ + 6 2 ; 3 6 ! ; ? ? . , # + , 8 ! 6 2 . ! 7 2 % & % 7 6 . & !
. > + # . , 7 . ! G & ; 2 + 4 + 6 + ; , (1 3 !

* " # # 1) 2 # A 2 @ @

!)"

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " !0"

62. !G&. * +5.5!G&.>+;35/:!;773G+. #W!4:!62.!%7735.#!+*G/+.#!62%6!; , . ! ;&!5; * . !
;?!62.!#.%625!\$.&.! , ;6!%77+#. , 6%/(2#!

12. !52. .& ! , 3 * 4. &5! \$.& . ! .> . , ! * ;& . ! 3 , 5. 66/+ , 8! + , ! 62. ! 7 ;&& . 5G ; , # + , 8!
/ . % # + , 8! F * .& +7% , !7%5. < ! B / ' (2 . # % (, (2 . # \$ " # A + + . : (2 S ! ! 12 . & . ! 62 . ! % 7735 . # ! \$ % 5!
72%&8. # ! \$ +62! 62. ! * 3&# . & ! ; ? ! % , ! + , ? % , 6! , % * . # ! E % 3 / ! \$ 2 ; * ! 52. ! \$ % 5! + , ! 62. !
G& ; 7. 55! ; ? ! % # ; G6+ , 8(2A! ! 12. ! % G G % & . , 6! 7% 35. ! ; ? ! # . % 62! \$ % 5! 7 : % , ; 5+5! M ; B : 8 . , !
. G & + > % 6 + ; , N(2 / ! ! F 5! + , ! F , G' /

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

. % 625! # & + > . 5! 62 . ! 7 ; , 7/35+ ; , ! 62% 6! ; , . ! ; & 15 ; * . ! ; ? ! 62 . ! ? + & . 5! ; & ! # . % 625! \$. & . ! 62 . ! & . 53/6! ; ? ! % ; ! % 7635! & . 35 < ! ; , 6! & % ; # ; * ! % 77+ # . , 6!

T (! 1 ; ! E & ; > . ! 62% 6! 62 . ! E . & G . 6 & % 6 ; & ! E ; 55 . 55 . # ! 62 . ! J . P3+5+6 . ! D . , 5! J . % !

^ , ! 4 ; 62! 5+ # . 5! ; ? ! 62 . ! F 6 / % , 6+ 7 < ! 7 ; 3 & 65! 2% > . ! + , > ; - . # ! 62 . ! # ; 76 & + , . ! ; ? ! ; 4Q . 76 + > . ! 72% , 7 . 5! 6 ; ! 3G2 ; / # ! 62 . ! % # * + 55+ ; , ! ; ? ! 3 , 72% & 8 . # ! * + 57 ; , # 376! . > + # . , 7 . ! G & ; ? ? . & . # ! 6 ; ! 52 ; \$! * . , 5! & . % (¹³ \$! ! 12 . ! ? ; // ; \$ + , 8! ? + 83 & . ! # . G + 765! 62 . ! 3 , # . & / : + , 8! 62 . ; & : ! ; ? ! / ; 8+ 7% / ! & . / . > % , 7 . 0!

!

! 3A

!

I) J \ !) 1 " D ! ^ I ! " h) \ "] C !)] 1 " J D " ^) F 1 " !)] I " J "] C !	g c 1) D F 1 " !)] I " J "] C !
12 . ! % 7735 . # H 5 ! + , > ; / > . * . , 6! + , ! 3 , 72% & 8 . # ! 5 + * + / % & ! . > . , 65! 53 & & ; 3 , # . # ! 4 : ! 535G + 7 + ; 35! 7 + & 73 * 56% , 7 . 5!	12 . ! ; 4Q . 76 + > . ! + * G & ; 4% 4 + / 6 : ! ; ? ! + , , ; 7 . , 6! + , > ; / > . * . , 6! + , 15 ; ! * % , : ! 535G + 7 + ; 35! . > . , 65!	^ , ! ; , . ! ; & 15 ; * . ! ; ? ! 62 . ! ; 77% 5+ ; , 5! 62 . ! % 7735 . # ! G ; 55 . 55 . # ! % ! * . , 5! & . % !

!

12+5!+5!62.!>%&+6%; , ! ; ? ! 62 . ! # ; 76 & + , . ! 62% 6! ` . % , ! A + 8 * ; & . ! 2% # ! + , ! * + , # ! \$ 2 . , ! 2 . ! ? ; & * 3 / % 6 . # ! 2 + 5! ? % * ; 35! 2 : G ; 62 . 6 + 7% / ! % 4 ; 36! 62 . ! 62 & . . ! 52 ; 65 (! !) , ! 62 . ! G % 56! 9 & + 6 + 52! 7 ; 3 & 65! 2% > . ! ; ? 6 . , ! % # * + 66 . # ! 3 , 72% & 8 . # ! * + 57 ; , # 376! 6 ; ! & . 436! % , ! % 7735 . # H 5! 7 / % + * 5! ; ? ! + 8 , ; & % , 7 . ! ; & ! * + 56% - . ¹³ / ! ; & ! % ! 7 ; , 6 . , 6+ ; , ! ; ? ! + , ; , 7 . , 6 < 3 , - , ; , \$ + , 8! G ; 55 . 55+ ; , (¹³ 0!

12 . ! F * . & + 7% , ! 7% 5 . 5! ? % // + , 6 ; ! 62 . ! 5% * . ! * ; / # (! !) , ! - , ; \$ + , 8! & . 7 . + G 6! ; ? ! 56 ; / . , ! 8 ; ; # 5! 7% 5 . 5 < ! 62 . ! F * . & + 7% , ! 7 ; 3 & 65! ? & . P3 . , 6 / : ! % // ; \$! 62 . ! G & ; 5 . 736+ ; , ! 6 ; ! + , 6 & ; # 37 . ! . > + # . , 7 . ! 62% 6! ; , ! 3 , 72% & 8 . # ! ; 77% 5+ ; , 5! 62 . ! % 7735 . # ! \$ % 5! ? ; 3 , # ! + , ! G ; 55 . 55+ ; , ! ; ? ! 56 ; / . , ! G & ; G . & 6 : (¹³ ! ! ! F , ! + , , ; 7 . , 6! G . & 5 ; , ! * + 826! ; 77% 5+ ; , % // : ! 7 ; * . ! + , 6 ; ! G ; 55 . 55+ ; , ! ; ? ! 56 ; / . , ! 8 ; ; # 5 < ! 436! ; 4Q . 76 + > . / : ! 62 . ! & . 73 & & . , 7 . ! ; ? ! 62% 6! . > . , 6! + 5! % ! 535G + 7 + ; 35! 7 ; + , 7 + # . , 7 . (! ! \ + * + / % & / : < ! + , ! # & 38! G & ; 5 . 736+ ; , 5! F * . & + 7% , ! 7% 5 . 5! & ; 36+ , / : ! 5356% + , ! 62 . ! % # * + 55+ ; , ! ; ? ! 3 , 72% & 8 . # ! * + 57 ; , # 376! 6 ; ! & . 436! % , ! % 7735 . # H 5! 7 / % + * ! 62% 6! 2 . ! ; & ! 52 . ! # + # ! ; , 6! - , ; \$! 62% 6! 7 ; , 6 & % 4% , # ! # & 385! \$. & . !

"

' 0' - % %) % 8 ' 9 & + < 6 # "

=) - -) 9 . . 59 7 D ' , 956 7 + < 6 # "

#K!LM" \$%' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " !U"

5.7&.6.#!+,!62.!%36;*;4+/.!2.!!&!52.!\$%5!#&+>+,8(¹³²!!F8%+,<!+6!+5!G/%35+4/.!62%6!
%,!+, , ; 7 , 6!G.&5; , ! \$ + / ! 5 ; * . 6 + * . 5 ! ? + , # ! 2 + * 5 . / ? ! ; & ! 2 . & 5 . / ? ! 4 . 2 + , # ! 6 2 . ! \$ 2 . / !
; ? ! % , ! % 3 6 ; * ; 4 + / . ! + , ! \$ 2 + 7 2 ! 5 ; * . ; , . ! . / 5 . ! 2 % # ! 2 + # # . , ! + / + 7 + 6 ! # & 3 8 5 (! ! @ ; \$. > . & <
\$ 2 . , ! 6 2 % 6 ! . > . , 6 ! & . 7 3 & 5 ! * 3 / 6 + G / . ! 6 + * . 5 < ! 7 ; * * * ; , ! 5 . , 5 . ! G ; + , 6 5 ! 6 ; ! 6 2 . !
7 ; , 7 / 3 5 + ; , ! 6 2 % 6 ! ; , ! ; , . ! ; & ! 5 ; * . ! ; ? ! 6 2 . ! ; 7 7 % 5 + ; , 5 ! 6 2 . ! % 7 7 3 5 . # H 5 ! G ; 5 5 . 5 5 + ; , ! \$ % 5 !
- , ; \$ + , 8 ! % , # ! 7 & + * + , % / ! & % 6 2 . & ! 6 2 % , ! + 8 , ; & % , 6 ! % , # ! + , , ; 7 . , 6 (¹³ !

))(! 1 C ^ g ^
C E) !

F/62;382!62.!F,8/;=F* .&+7%,!7%5.5!%GG&;>+,8!62.!35.!;?!62.!#;76&+, .!
;?!72%,7.5!6;!G&;>.!%,!%7635!&.35!&!* .,5!&.%!%&.!>.&+6%4/;!/.8+; ,<!?%&!?. \$.&!
#.7+5+; ,5!.BG/+7+6/;! . , # ; & 5 . ! 6 2 . ! 3 5 . ! ; ? ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! 6 ; ! G & ; > . ! + # . , 6 + 6 : (! ! 1 2 . !
F * . & + 7 % , ! % 3 6 2 ; & + 6 : ! + 5 ! . 5 G . 7 + % / / : ! 5 G % & 5 . (! ! @ ; \$. > . & < ! 6 2 . ! \$ + # . 5 G & . % # ! G 3 4 / + 7 + 6 : !
? ; & ! 6 2 . ! 5 7 % , # % / 5 ! + , > ; / > + , 8 ! D . 5 5 & 5 (! C ; 5 4 : ! % , # ! A . + , 5 6 . + , ! * % : ! . , 7 ; 3 & % 8 . !
* ; & . ! G & ; 5 . 7 3 6 ; & 5 ! 6 ; ! % 6 6 . * G 6 ! 6 ; ! 3 6 + + R . ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! ? ; & ! 6 2 + 5 ! G 3 & G ; 5 . ! + , ! 6 2 . !
? 3 6 3 & . (! ! F 5 ! G & . > + ; 3 5 / : ! 5 6 % 6 . # < ! + , ! 6 2 . ! G . , # + , 8 ! C ; 5 4 : ! 7 % 5 . < ! 6 2 . ! G & ; 5 . 7 3 6 + ; , ! # # !
G & . 7 + 5 . / : ! 6 2 % 6 ! + , ! ; & # . & ! 6 ; ! G . & 5 3 % # . ! 6 2 . ! 6 & + % / ! Q 3 # 8 . ! 6 ; ! % # * + 6 ! 6 . 5 6 + * ; , : ! 4 : ! S X !
; 6 2 . & ! \$; * . , ! \$ 2 ; ! 2 % > . ! % 7 7 3 5 . # ! D & (! C ; 5 4 : ! ; ? ! 5 . B 3 % / ! * + 5 7 ; , # 3 7 6 (¹¹¹ ! ! 1 2 + 5 ! + 5 !
5 6 + / ! % , ; 6 2 . & ! > % & + % 6 + ; , ! ; ? ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! ; ? ! 7 2 % , 7 . 5 < ! # . G + 7 6 . # ! 4 . / ; \$ 0 !
!
!
!

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

F5!62.!+,6&;#376+; ,! , ;6.#<!62.&.!%&.!4;62!9&+6+52!%,#F*.&+7%,!7%5.5!
.BG/+7+6/:!%GG&;>+,8!62.!35.!;?!3,72%&8.#!*+57; ,#376!3,#.&!62+5!62.;&:!6;
G&;>.!+#.,6+6:(!!"!!),!%##+6+;,<!62.!356+7.!`.G%&6*.,6H5!^??+7.!;?!E;+/7:!
^ .>./;G*.,6!2%5!%&83.#!?!&7.?3//:!,!?!%>;&!;?!62+5!62.;&:(!#!@;\$.>.&<!; ,/:!
%!5*%//!,3*4.&!;?!#.7+5+; ,5!%763%//:!&./:!,;!,62.!62.;&:U?%&!?.\$.&!62%,!62.!
7%5.5!.,#;&5+,8!62.!* ;#35!;G.&%,#+!62.;&:!,#>.,!?.\$.&!62%,!62.!#.7+5+; ,5!
%GG&;>+,8!62.!35.!;?!62.!#;76&+, .!6;!G&;>.!%7635!&.35!;&!*.,5!&.%(!@.,7.<!62.!
5;3,#.55!;?!62+5!62.;&:!52;3#!,;6!4.!6%-.,!?!;&!8&%,6.#(!!C; ,5.P3.,6/;<!62.!
?+&56!534G%&6!;?!E%&6!))!%##&.55.5!62.!G;/+7:IP3.56+; ,!;?!\$2.62.&!+6!+5!/.8+6+*%6!
6;!35.!62.!#;76&+, .!;?!;4Q.76+>.!72%,7.5!?!;&!62+5!G3&G;5.(!!),!G%&6+73/%&<!
534G%&6!F!7; ,5+#.&5!62.!G;6.,6+%/!;4Q.76+; ,5!62%6!6.56+* ; , :!%4;36!*.&!
%7735%6+; ,5!+5!6; ;!?!+*5:!6;!4.!G&;4%6+>.!%,#!62%6!62.!%GG&;>%/!;?!62+5!35.!;?!
62.!#;76&+, .!\$+//!>+&63%//:!5\$%//;\$!62.!72%&%76.&!>+.#.,7.!G&;2+4+6+; ,(!

F?6.&! .>%/3%6+,8!62;5.!:4Q.76+; ,5<534G%&6!F!7; ,7/3#.5!62%6!+6!+5!
G.&*+55+4/!6;!36+R.!62.!#;76&+, .!;?!72%,7.5!?!;&!62.!5G.7+?+7!G3&G;5.!:?!
G&;>+,8!+#.,6+6:(!!\34G%&6!9!62.,!%66.*G65!6;!5G.7+?:!62.!?;3,#%6+; ,%/!
./.*.,65!62%6!62.!G&;5.736+; ,!52;3#!4.!:4/+8.#!6;!56%4/+52!4.?!&.!
+,6&;#37+ ,8!3,72%&8.#!*+57; ,#376!>+.#.,7.!3,#.&!62.!#;76&+, .(!!\34G%&6!9!
#+??.&.,6+6.5!62.!?;3,#%6+; ,!?!;&!+,>+ ,8!62.!#;76&+, .!?!&*!62.!G&.#+7%6!
 ,. .#.#!6;!%GG/:!62.!7/;5./:!!&./%6.#!* ;#35!;G.&%,#+!62.;&:(!F5!62.!
+,6&;#376+; ,! , ;6.#<!62.&.!+5!%!8&%>.!&+5-!;?!7; ,?35+; ,!4.6\$. . ,!62.!6\$;!
62.;&+5(!I;&!62%6!&.%5; ,<1534G%&6!9!.,#.%>;&5!6;152%&G/;!#+56+ ,83+52!62.!6\$;!
?;3,#%6+; ,5(!

!
!
!
!

O"# %) +H@.#()2#9+H-(:#O@+I#()2#J/(-+.H4('+#+5#B/4), -?2.#F':4+/.H4(#
K\$'.2/42#B/.2-#()2#3+4(-'/2#(+#D-+\$2#J.2/('(=L#

S(! 12.!),53456%,6+%/+6:;!?!62.!!">+.#.,7.!:?!D.&.!C;*G/%+,65!;&!
F7735%6+; ,5!

,!62.!7%5.!:?!62.!35.!;?!62.!#;76&+, .!6;!G&;>.!%7635!&.35!;&!*.,5!&.%<!62.!
G&;5.736+; ,!*356!G&.5.,6!%##*+55+4/!>+.#.,7.!62%6!62.!3,72%&8.#!+,7+.#,65!
;773&&.#(!!F6!?+&56!4/352!62+5!35.!;?!62.!#;76&+, .!%GG.%&5!6;!%362;&+R.!62.!
&.7.+G6!;?!6.56+* ; , :!%4;36!*.&.!7;*G/%+,65!;&!%7735%6+; ,5(!!\+,7.!%, :!
&?.&.,7.!6;!,%7735.#H5!3,72%&8.#!*+57; ,#376!7%,!4.!2+82/:!G&.Q3#+7+%/<!+6!

"

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * 1 (0 ! \$, + . 2 ' / " !L"

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

c ; & # ! D ; & & + 5H5 ! \$; & # 5 < ! V " % 72 ! 4 ; : ! 8 % > . ! . > + # . , 7 . (W ! " 3 ! ! \ + * + / % & / : < ! % 4 , - - + (/ " ! #
& . 7 ; 8 , + R . # ! 6 2 . ! G & ; G & + . 6 : ! ; ? ! 3 5 + , 8 ! 6 2 . ! # ; 7 6 & + , . ! ; ? ! 7 2 % , 7 . 5 ! 6 ; ! G & ; > . ! + # . , 6 + 6 : (!

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " # ! "

G&;5.736+; , !6;!+,6&;#37.! .>+#. ,7.! ;?! 3,72%&8.#!5.B3%!/ %55%3/65!% ,#!72+/#!
* ;/.56%6+; ,5!6;!52;\$!% ,!%7735.#H5!4%#!72%&%76.&(!"\$!!F#* +66.#/ :<15; * .!7&+6+75!
;!62.5. !&3/ .5!2%> .!3&8.#!62%6!62. !7; 3&65!52; 3/#! , ;6!%GG/ :!62. !&3/ .5!\$2. ,!62.!

##"

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

\$%&'()*"

#K!LM" \$%'* ' - . / ') \$. , (0*.!!#

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " #0"

#.7+5+; , 5!5372!%5!>+E2P#%&. !+, !%77; &#!% , #!7/%55+?: !%!52; \$+, 8!; ?!+, #.G. , #. , 7. !
%5!%!?3//=?/ . #8. #! ?; 3, #%6+; , %/!&. P3+&. * . , 6! ?; &!%# * +55+4+/+6: ('A"!
) , !62. !6: G+7%/!7%5. !+6! * % - .5!5. , 5. !6; !+ * G; 5. !% !&. P3+&. * . , 6! ?; &!G&; ; ?! ; ?!
62. !+, #.G. , #. , 7. !; ?!62. !%7735%6+; , 5(!!) , !62. !?+, %/!% , %/:5+5<!62. !&%6+; , %/ . !?; &!
62. !#; 76&+, . !; ?!72% , 7. 5!&.565!; , !G&; 4%4+/+6: !62. ; &: ('A#!! A 2. , !. >. , 65!%&. !6&3/ :!
+, #.G. , #. , 6<!; , .!7% , !35. !62. ! * 3/6+G/+7%6+; , !; &!G&; #376!&3/ . !6; !# . 6. & * + , . !62. !
G&; 4%4+/+6: !62%6! 4: ! &% , #; * ! 7; +, 7+#. , 7. <! 4; 62! . >. , 65! \$+//! ; 773&('AS! ! ^ , . !
+, #.G. , #. , 6!G&; 4%4+/+6: !+5! * 3/6+G/+ . #!4: !62. !; 62. &!+, #.G. , #. , 6!G&; 4%4+/+6: (!

#T" ! " # \$ % & ' ! \$ ' () * + , & * (' - . ' & " \$ % & ' () * "

3,72%&8.#! * +57; , #376!6;!G&;>.!+#. ,6+6:(!!@; \$.>.&!5+ * +/%&+6:!G/%:5!%!.>.&:!
#+??.&. ,6!&;/.!3, #.&!62.!6\$;!62. ;&+.5(!

1)2# F+.H:# 6E2- , / . '# 1)2+--"# # 12.!?; // ; \$ +, 8! ?+83&.!# .G+765!62.! ; , =
72%&76.&! * ; #35! ; G.& , #+!62. ; & : 0!

!

!

I)J \ !)1 "D!^ I! " h)` ` "]C"!	\ "C^] `!)1 "D!^ I! " h)` ` "]C"!	g c 1)DF1 " !)] I " J "]C"!
12.!%7735.#H5! 7; * * +55+ ; , ! ; ?!62. ! 3,72%&8.#!7&+ * .! \$+62!%13, +P3.! * ; #35! ;G.& , #+!	12.!72%&8.#!7&+ * .! \$%5!7; * * +66.#!\$+62! 62.!5% * .! * ; #35! ;G.& , #+!	12.!%7735.#H5!+#. ,6+6:! %5!62.!G.&G.6&%6; &! ; ?! 62.!72%&8.#!7&+ * .(!

!

),!62.! * ; #35! ; G.& , #+!62. ; & : <!62.!Q3#8.!4.8+ , 5!2+5! ; &!2.&!% , %/:5+5!4:!
+#. ,6+?:+ , 8! %//!62.!G; +, 65! ; ?!5+ * +/%&+6:!4.6\$. . , !62.! * % , , .&! +, ! \$2+72!62. !
72%&8.#!% , #!3,72%&8.#!7&+ * .5!%&.!7; * * +66.#(!^/!!@; \$.>.&<!62%6!+5! ; , /: !62. !
4.8+ , , +, 8! ; ?!62. !+ , P3+&:(!!@%>+ , 8!+#. ,6+?+. #!%//!62.!G; +, 65! ; ?!5+ * +/%&+6: !+ , !62. !
* ; #35! ; G.& , #+! ; ?!62.!7&+ * .5<!62.!Q3#8.! * 356!62. , !& .%72!62.!P3.56+ ; , ! ; ?!
\$2.62.&!62%6! * ; #35! ; G.& , #+!+5!5 ; !#+56+ , 76+>.!62%6!+6!+5!/+ - ./:!35.#!4: ! ; , /: !
; , .!7&+ * + , %/(!A0! !

#K!LM"

#*"

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

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " #L"

?;3,#%6+;,%/!6.56+* ;, :!7; ,>+,7.5!62.!Q3#8.!62%6!#3&+,8!%!5+*+/%&!G.&+;#<!% ,!
+ , , ;7. ,6! ,3&5.!G.&?;&*+,8!5+*+/%&!#36+.5!+,!%!5+*+/%&/:!5+R.#! \$%&#!7;3/#!

NK"

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

\$%&'(")*"

+# . , 6+6: <!62.!&.%!/G&;4/. *!;!?!G&; ;?!+5!#. >./;G+,8!%!&./+%4/..! .56+ * %6.! ;?!62.! ?&.P3. , 7:;! ;?!5+ * +/%&!%7735%6+; , 5!%6!62.!5.7; , #!56.G!+, !62.!% , %/:5+5(!⁰¹!

O4(H:# !2H:"# # C; , 5+#.&! 62.! 72%//. , 8.! ;?! #.>./;G+,8! 62.! ?&.P3. , 7:;! .56+ * %6.! \$2. , ! 62.! G&;5.736+; , ! +5! 35+,8! 62.! #;76&+, .! 6;! .56%4/+52! 62.! ;773&&. , 7.! ;?!% , !%7635!&.35(!!), !.B6&. * .!?!%76!5+63%6+; , 5!5372!%5!62.!V9&+#.5!+, ! 62.!9%62W!7%5.<¹⁰²!62.!Q3#8.! * % :!4.!\$+//+, 8!6; !.56+ * %6.!62.!?&.P3. , 7:;!%5!; , .(!! ` &% \$+, 8!; , !7; * * ; , !.BG.&+. , 7.<!62.!Q3#8.! * % :!4.!7; , ?+#. , 6!62%6!?; &! * ; 56! G.&5; , 5<2%>+, 8!%15G;35.!#&; \$, !+, !62.+&!; \$, !4%62634!+5!%!V; , 7.!+, !%!/+.6+ * .W! .BG.&+. , 7.(!

F/6.&,%6+>./:<!62.! , 3 * 4.&!&.G&.5. , 6+, 8!62.!7; * 4+, %6+; , !;?!62.!172%&8.#! % , #! 3 , 72%&8.#!+, 7+#. , 65! * +826! 4.!5; !/%&8.!62%6! +6! 52;7-5!62.!Q3#8.!% , #<! \$+62;36! * ;&.<!G.&53%#.5!62.!Q3#8.!62%6!62.+&!&% , #; * !7; , 73&&. , 7.!\$;3/#!4.!

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " N !"

; , . ! ; 77%5+ ; , ! % ! ? & + . , # ! ; ? ! 62 . ! % 7735 . # ! 7 ; 3 / # ! G / % , 6 ! 62 . ! % 8 . , 6 ! + , ! 62 . ! % 7735 . # H5 ! / 388 % 8 . ! % , # ! # 3G . ! 62 . ! % 7735 . # ! + , 6 ; ! 3 , \$ + 66 + , 8 / : ! 4 & + , 8 + , 8 ! 5372 ! * % 6 . & + % ! / + , 6 ; ! 62 . ! g , + 6 . # ! \ 6 % 6 . 5 (! ! @ ; \$. > . & < ! + ? ! 62 . ! 72 % & 8 . ! & . G & . 5 . , 65 ! 62 . ! 5 . 7 ; , # ! ; 77%5+ ; , ! ; , ! \$ 2 + 72 ! 62 . ! % 7735 . # ! \$ % 5 ! # + 57 ; > . & . # ! % 6 ! C356 ; * 5 ! \$ + 62 ! 62 . ! 5 % * . ! 6 ; B + , ! + , ! 2 + 5 ! ; & ! 2 . & ! / 388 % 8 . < ! 62 . ! % 7735 . # H5 ! 7 / % + * ! 62 % 6 ! 2 . ! ; & ! 52 . ! \$ % 5 ! # 3G . # ! 6 \$ + 7 . ! + 5 ! / + - . / : ! 6 ; ! ? % // ! ; , ! # . % ? ! Q3 # + 7 + % / ! . % & 5 (!

) , ! 62 + 5 ! 7 ; , 6 . B6 ! % 5 ! \$. // < ! 62 . ! 7 ; * 4 + , % 6 + ; , ! ; ? ! 62 . ! 72 % & 8 . # ! % , # ! 3 , 72 % & 8 . # ! + , 7 + # . , 65 ! * + 826 ! : + . / # ! 5372 ! % ! / % & 8 . ! , 3 * 4 . & ! 62 % 6 ! 62 . ! Q3 # 8 . ! 7 ; , 7 / 3 # . 5 ! 62 % 6 ! 62 . ! ? & . P3 . , 7 : ! + , ! 62 . ! + , 56 % , 6 ! 7 % 5 . ! ; 4 > + ; 35 / : ! . B7 . . # 5 ! 62 . ! , ; & * % / ! + , 7 + # . , 7 . ! ? ; & ! 5372 ! . > . , 65 (! ! F553 * . ! 62 % 6 ! + , ! 62 . ! G % 56 ! ? . \$! : . % & 5 ! 62 . ! G ; / + 7 . ! 2 % > . ! ? ; 3 , # ! 56 ; / . , ! G & ; G . & 6 : ! + , ! 62 . ! % 7735 . # H5 ! G ; 55 . 55 + ; , ! ; , ! 5 + B ! ; 77%5+ ; , 5 (!) , ! % // ! / + - . / + 2 ; ; # < ! 62 . ! Q3 # 8 . ! \$ + / ! , ; 6 ! # . * % , # ! % ! 7 & + * + , ; / ; 8 + 56 H5 ! 6 . 56 + * ; , : ! 4 . ? ; & . ! ? + , # + , 8 ! 62 % 6 ! 62 . ! % 7735 . # ! 2 % 5 ! 4 . . , ! G . & 5 ; , % // : ! + , > ; / > . # ! + , ! 62 % 6 ! 6 : G . ! ; ? ! . > . , 6 ! ? % & ! * ; & . ! ? & . P3 . , 6 / : ! 62 % , ! \$; 3 / # ! 6 : G + 7 % // : ! 4 . ! . BG . 76 . # (!

" > . , ! \$ 2 . , ! 62 . ! ? % 765 ! % & . ! , ; 6 ! % 5 ! . B6 & . * . ! % 5 ! + , ! 62 . ! % 4 ; > . ! 2 : G ; 62 . 6 + 7 % / < ! 62 . ! G & ; 5 . 736 + ; , ! * % : ! 4 . ! % 4 / . ! 6 ; ! * 356 . & ! 2 % & # ! # % 6 % ! 62 % 6 ! . 1 . 990F 1 (% ! 1 (% !) - 2 (6 (2)) 1 (,) 1 / 90 . 1694 . . , !) - 321

N#"

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

\$%&'(")*"

%, %/:5+5<!62.!G&;5.736+;, ! \$+//!5; * .6+* .5!4.!%4/.!6;!G. &53%#. !62.!Q3#8.!6;! %77.G6!%, !.56+*%6.!;!62.!?&.P3., 7:(¹¹⁰!! F5!+, !62.!7%5.!;!62.!35.!;!62.! #;76&+, .!6;!G&;>.!%7635!&.35!;&! * ., 5!&.%<!62.!G&;5.736+;, !7%, !;77%5+;, %//: ! &./:;! , !7; * * ; , !5., 5.!%, #!%&83.!62%6!62.!%7735%6+;, !3, #.&/:+, 8!62.!72%&8.!+5! %!V; , 7.!+, !%!/+.6+* .W!.BG.&+. , 7.(¹¹¹!

), ! ;62.&!+, 56%, 7.5<!62.!Q3#8.! * +826!5+*G/:! ?+, #!62.!6;6%/!, 3*4.&!5;! 52;7-+, 8/:! /%&8.! 62%6! 52.! +, 63+65! 62%6! 62.! , 3*4.&! \$;3/#! &.G&.5., 6!%, ! .B6&%;&#+, %&:!7;+, 7+#., 7.(¹¹²!! \3GG;5.!62%6!62.!%7735.#!+5!72%&8.#! \$+62!62.! .>., +, 8!62.?6!;!%!@%&/.: = ` %>+#5; , ! * ;6;&7:7/.!?&; * !62.!#&+>. \$%: ! \$2.&. !+6! \$%5!G%&-.#(!F/62;382!62.! ,+8266+* .!2;3&! *%#. !62.!;45.&>%6+;, !7; , #+6+; , 5! / .55! 62%, !+#. %/<! 62.! ; \$, .&! 6.56+?+.5! 62%6! \$2., !52.!2.%&#!%!, ;+5.!; , !62.! #&+>. \$%:<!52.!/; ; -.#!;36!%, #!5%\$!62.!62+.(!!F6!%!/6.&!/+ , .3G<152.!+#. , 6+?+.5! 62.!%7735.#(¹²³!!), !62.!5%* .!6\$;=* ; , 62!G.&+;#!?;3&!;62.&!@%&/.: = ` %>+#5; , !

#K!LM"

\$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / "

NN"

j .6<!, ! * % , :!7%5.5!+6! \$+//!G&;>.!6;!4. !>. & :!#+?+73/6! ? ; &!62. !G&;5.736+ ; , !
6 ; ! .56%4/+52!% ! & . / + % 4 / . ! 4 % 5 + 5 ! ? ; & ! % ! ? & . P3 . , 7 : ! .56+ * % 6 . (! 2 # ! !] 3 * . & ; 35! ? % 76 ; & 5!
7% , ! + * G% 76! 62. ! ? & . P3 . , 7 : (! ! ^ , . ! ? % 76 ; & ! + 5! 62. ! 5 + R. ! ; ? ! 62. ! G ; 6 . , 6 + % / ! 7 / % 55! ; ? !
% 7735. & 5 (! !) ? ! 62. ! % 7735. # ! + 5! % ! 6. % 72. & ! + , ! & . 83 / % & ! 7 ; , 6 % 76! \$ + 62! % ! / % & 8. ! , 3 * 4. & !
; ? ! 563# . , 65! ; & ! % ! , 3 & 5. ! % 55 + 8 , . # ! 6 ; ! % ! 238. ! \$ % & # ! % 6! % ! * % Q ; & ! 3 & 4% , ! 2 ; 5G + 6% / < ! 62. !
 , 3 * 4. & ! ; ? ! G ; 6 . , 6 + % / ! % 7735. & 5 ! + , 7 & . % 5. 5 [! % , # ! 62. ! ? & . P3 . , 7 : ! + 5! / + - . / : ! 6 ; ! + , 7 & . % 5. !
% 77 ; & # + , 8 / : (! ! F , ; 62. & ! G. & 6 + , . , 6! ? % 76 ; & ! + 5! 62. ! % 66 & % 76 + > . , . 55! ; ? ! 62. ! % 7735. # ! % 5!
% ! 6% & 8. 6 (! ! I ; & ! ; 4 > + ; 35! & . % 5 ; , 5 < ! \$. % / 62 : < ! V # . . G! G ; 7 - . 6W! G. & 5 ; , 5! % & . ! * ; & . !
% 66 & % 76 + > . ! 6% & 8. 65! 62% , ! # . 56 + 636. ! + , # + > + # 3% / 5 (! ! \ + * + / % & / : < ! 4 : ! > + & 63. ! ; ? ! 62. + & !
G & ; ? . 55+ ; , ! ; & ! / + , . ! ; ? ! \$; & - ! 7. & 6% + , ! + , # + > + # 3% / 5! % & . ! * ; & . ! % 66 & % 76 + > . ! 6% & 8. 65!
4. 7% 35. ! 62. : ! % & . ! * ; & . ! > 3 / , . & % 4 / . ! 6 ; ! % 7735% 6+ ; , 5 (! ! F! G ; / + 6 + 7 + 6% & 666% & 666! (I ; c460046529. 9 9 98 - 177T81T f

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

))) (C ^] C c g \) ^] !

), !62. !G%56!62. & !2%>. !4. . , !; 77%5+; , %/!&. ? . & . , 7.5!+ , !62. !F * . &+7% , !/. 8%/ /+6. &%63&. ! 6; ! 62. ! 35. ! ; ?! 62. ! #; 76&+ , . ! ; ?! ; 4Q. 76+>. ! 72% , 7.5! 6; ! Q356+? : ! 62. ! %*# +55+; , ! ; ?! 3, 72%&8. #! * +57; , #376! .>+#. , 7. ! 6; ! G&; >. ! +#. , 6+6: (!20! ! 12. &. ! 2%>. ! %/5; ! 4. . , !% !2% , #?3/! ; ?! F * . &+7% , !G&. 7. #. , 65!+ , > ; - , 8! 62. ! #; 76&+ , . (!21! ! @ ; \$. > . &<! 62%6! * % : ! 72% , 8. ! + , ! 62. ! , . %&! ?363&. (! ! 12. ! 52. ! &! , 3 * 4. &! ; ?! %7735%6+; , 5!+ , !62. !C ; 54 : !% , #! A . + , 56. + , !57% , #%/5!2%5!7& : 56%/+R. #!62. !+553. ! ; ?! 62. ! G& ; G&+ . 6 : ! ; ?! . * G/ ; + , 8! 62. ! #; 76&+ , . ! ; ?! 72% , 7.5! ? ; &! 62%6! G3&G ; 5. (! F 5! G& .>+ ; 35/ : !56%6. #<!+ , !62. !C ; 54 : !7%5. !62. !G& ; 5. 736+ ; , ! * % # . !62%6!> . & : !%&83 * . , 6! + , !53GG ; &6! ; ?!+65! * ; 6+ ; , !6 ; !%# * +6!62. !6. 56+ * ; , : ! ; ?!SX!%7735. &5! ; 62. &!62% , !62. ! , % * . #!>+76+ * (!22!

F/62 ; 382! * ; 56! ; ?!62. !G&+ ; &!G&. 7. #. , 65!%GG/ ; + , 8!62. !# ; 76&+ , . !2%> . !/+ * +6. #! +65!35. !6 ; !G&; >+ , 8!%7635!&. 35!% , #! * . , 5!&. %<!62. &. !+5!% !G ; \$. &?3/!%&83 * . , 6! ? ; &! . B6. , #+ , 8! 62. ! #; 76&+ , . ! 6 ; ! %// ; \$! 62. ! %*# +55+; , ! ; ?! 3, 72%&8. #! * +57; , #376! .>+#. , 7. ! 6; ! .56%4/+52!+#. , 6+6: (! F 5! \$. !2%>. !5. . . <!62+5! . B6. , 5+ ; , ! \$; 3/#! , ; 6! >+ ; /%6. ! 62. ! 72%&&76. &! .>+#. , 7. ! G&; 2+4+6+ ; , [! &%62. &! 62% , ! & ./ ; + , 8! ; , ! % , ! %553 * G6+ ; , !4 ; 36!62. !%7735. #H5!534Q. 76+>. ! 72%&&76. &<!62. !# ; 76&+ , . ! &. 565! ; , ! G&; 4%4+/+6: ! , ; 6+ ; , 5! % , #! 62. ! ; 4Q. 76+>. ! + * G&; 4%4+/+6: ! ; ?! . B6&% ; &#+ , %& : ! 7 ; + , 7+ # . , 7.5(!!) , !62. ! \$; ! ; ?!6\$; ! ; ?!62. !c ; !+ , ! * + , - . & , /<# . B7/3#+ , 8!62. ! .>+#. , 7. ! \$; 3/#! 4. ! V% , ! %??& ; , 6! 6 ; ! 7 ; * * ; , !5. , 5. (W³³! ! 12. ! 62&356! ; ?! 62. ! %&83 * . , 6! +5! 62%6! 62. ! .>+#. , 7. ! 53GG ; &65! %! 7 ; * G. // + , 8<! 7 ; * * ; , =5. , 5. ! + , ? . & . , 7. !62%6! ; , / : !V% , !3/6&% =7%36+ ; 35!Q3& : W³³! \$; 3/#!&. Q. 76(

j . 6<! 62. ! 5% * . ! c ; ! &. 7 ; * * . , #. #! 62%6! 6&+%/! Q3#8.5! . B. &7+5. ! V8&. %6! 7%36+ ; , W³³!+ , &. / : + , 8! ; , !62+5! . B6. , 5+ ; , ! ; ?!62. !# ; 76&+ , . (! 12%6!&. 7 ; * * . , #%6+ ; , ! +5!5 ; 3 , #(!]) ; 6! ; , / : !+5!3 , 72%&8. #! * +57; , #376! .>+#. , 7. !G&. Q3#7+7+%/(!D ; &. ; > . &<! 62. &. !+5!% !238. !G ; 6. , 6+%/! ? ; &!7 ; , ?35+ ; , !+ , !62+5!5. 66+ , 8(!!F!6&+%/!Q3#8. ! . * G/ ; + , 8! 62+5! . B6. , 5+ ; , ! * 356! 4. ! 7 ; 8 , +R% , 6! ; ?! 62&. ! #+56+ , 76+ ; , 50! 62. ! ?+&56! 4. 6\$. . , ! 72%&&76. &% , #! , ; , =72%&&76. &!62. ; &+ . 5! ; ?! ; 8+7%/&. / .> , 7. [!62. !5. 7 ; , #4. 6\$. . , ! 6\$; ! , ; , =72%&&76. &! 62. ; &+ . 5<! , % * . / : <! * ; #35! ; G. &% , #+! % , #! 62. ! # ; 76&+ , . ! ; ?! ; 4Q. 76+>. !72% , 7.5[!% , #!% !62+&#!% * ; , 8!62. !62&. ! #+??. &. , 6!35.5! ; ?!62. !# ; 76&+ , . ! ; ?!72% , 7.5<!62%6!+5<!G& ; ?! ; ?!%7635!&. 35!%5! ; GG ; 5. #!6 ; ! * . , 5!&. %!%5! ; GG ; 5. #!6 ; ! +#. , 6+6: (! ! 12.5. ! >%& : + , 8! 62. ; &+ . 5! 2%>. ! > . & : ! #+??. &. , 6! ? ; 3 , #%6+ ; , %/! &. P3&. * . , 65(!!)6!7% , !4. !% !72%/ . , 8. !6 ; !#&% \$!62 ; 5. !/+ , . 5! ; 6! ; , / : !#3&+ , 8!62. ! Q3#8. H5! ; \$, !%# * +55+4+/+6: !% , %/ : 5+5! 436! %/5 ; !+ , !62. ! \$; &#+ , 8! ; ?! 62. ! /+ * +6+ , 8!

"

-%% +<6##"
-%% +<6##"
+<6##"

' 0' P/0
' 0' P/0

#K!LM" \$% ' * ' - . / ') \$. , (0 * . ! ! # ' * I (0 ! \$, + . 2 ' / " NO"

+ , 56&376+ ; , ! 62%6! 62 . ! Q3#8 . ! * 356! 8+> . ! 62 . ! Q3& : ! %4 ; 36! 62 . ! G& ; G . & ! 35 . ! ; ? ! 62 . !
. > + # . , 7 . (" 3 # !

) 6 ! + 5 ! + * G . & % 6 + > . ! 62 % 6 ! 62 . ! 7 ; 3 & 6 5 ! , ; 6 ! ; , / : ! 7 / . % & / : ! % & 6 + 7 3 / % 6 . ! 62 . ! # + ? ? . & . , 7 . 5 !
% * ; , 8 ! 62 . ! 62 . ; & + . 5 ! 4 3 6 ! % / 5 ; ! 62 % 6 ! 62 . : ! . , ? ; & 7 . ! 62 . ! / + * + 6 % 6 + ; , 5 ! ; , ! . % 7 2 ! 62 . ; & : !
V \$ + 6 2 ! 5 ; * . ! & + 8 ; & (W " 3 \$! !) , ! * + , - . & , / < # c ; & # ! @ % + / 5 2 % * ! \$ % 5 ! 7 ; & & . 7 6 ! + , ! % 5 5 . & 6 + , 8 !
6 2 % 6 ! 8 + > . , ! % ! 7 ; , > + , 7 + , 8 ! 5 2 ; \$! ; ? ! % , ! . B 7 . G 6 + ; , % / ! 7 ; + , 7 + # . , 7 . < ! 62 . ! . B 7 / 3 5 + ; , ! ; ? !
6 2 . ! . > + # . , 7 . ! 7 ; 3 / # ! 4 . ! V % , ! % ? ? & ; , 6 ! 6 ; ! 7 ; * * ; , ! 5 . , 5 . (W " 3 A ! ! @ ; \$. > . & < ! + ? ! 62 . !
7 ; 3 & 6 5 ! % G G / : ! 62 . ! . B 6 . , 5 + ; , ! / ; ; 5 . / : ! % , # ! ? % + / ! 6 ; ! G % + , 5 6 % - + , 8 / : ! ; 4 5 . & > . ! 62 . !
+ 5 6 + , 7 6 + ; , 5 ! % * ; , 8 ! 7 2 % & % 7 6 . & ! . > + # . , 7 . < ! 62 . ! * ; # 3 5 ! 6 2 . ; & : < ! % , # ! 62 . ! > % & + ; 3 5 !
3 5 . 5 ! ; ? ! 62 . ! # ; 7 6 & + , . ! ; ? ! ; 4 Q . 7 6 + > . ! 7 2 % , 7 . 5 < ! 62 . ! % # * + 5 5 + ; , ! ; ? ! 62 . ! . > + # . , 7 . ! 7 ; 3 / # !
& . 5 3 / 6 ! + , ! % , ! % ? ? & ; , 6 ! 6 ; ! Q 3 5 6 + 7 . (!

!
!

"

) & . . 4 5 &
=) - -) 9 . . 5 9 7 D ' , 9 5 6 7 + < 6 # "
' 0 ' = 4 " # / 5 " *"