!

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

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

!

+,-.!/0!&1,!2-3#4&5! ! ;F-G4H!!=/4,%/.IB,,7@,7#!
6,,7!8/44,$,! A1/.,H!JK)9L!EEEME(KE!
9()9!:;!</7%&/3=!>4?7@! 2-NH!JK)9L!EEEMEEOK!
A/B&4-.7'!C6!DE()(! !
!

!

"#$%&'()*!

!

#$%&%'!()*+,-!#./*$)-)0/'!#1+2*34)2!52+631.+4/'!"778!

!

! 9%:%'!#./*$)-)0/'!;$3!52+631.+4/!)<!=,2.,.'!$+0$3.4!>+.4+2*4+)2!,2>!$)2)1.!+2!!

! ! ! #./*$)-)0/'!"7?7!!!! !!

!

!

+%&#,-(%!.)*)/0!

!

@,4+)2,-!A31+4!(*$)-,1'!"7?B!

(+0C,!D+'!#1+2*34)2!52+631.+4/'!"77E!

#$+!934,!=,FF,'!52+631.+4/!)<!=,2.,.'!"7?7!

52+631.+4/!(*$)-,1'!52+631.+4/!)<!=,2.,.'!"7?GH"7?7! ! ! ! ! !

I-,..!)<!"7"8!:J,1>'!52+631.+4/!)<!=,2.,.'!"7?7! !

5%!K%!A+4*$3--!(*$)-,1.$+F!<)1!A,4$'!52+631.+4/!)<!=,2.,.'!"7?7!

93L-,$!A)11+.)2!(*$)-,1.$+F!<)1!#./*$)-)0/'!52+631.+4/!)<!=,2.,.'!"7?7!

! ()*+34/!)<!MNF31+C324,-!()*+,-!#./*$)-)0/!A3CO31'!PEEG0!R3--)J'!PEE7!

!

!

1/)2,00()*&3!"45,/(,*%,!!

!

&3,2!)<!4$3!R,*L-4/'!S33>!I)--303'!TL-/!PEPE!H!!

!

&+13*4)1'!I32431!<)1!;3,*$+20!,2>!U3,12+20'!S33>!I)--303'!TL-/!PE"V!W!TL23!PE"G!

!

&3F,14C324!X3,>'!&3F,14C324!)<!#./*$)-)0/'!S33>!I)--303'!:L0L.4!PEEV!W:L0L.4!PEEG'!

:L0L.4!PEEY!W!:L0L.4!PEE7!

!

#,41+*+,!,2>!I-+<<)1>!UL2230)10!#1)<3..)1!)<!#./*$)-)0/'!S33>!I)--303'!:L0L.4!PEPV!H!!

!

#1)<3..)1'!&3F,14C324!)<!#./*$)-)0/'!S33>!I)--303'!:L0L.4!PEE?!W!PEPV!

!

:..)*+,43!#1)<3..)1'!&3F,14C324!)<!#./*$)-)0/'!S33>!I)--303'!:L0L.4!PEEE!W!:L0L.4!PEE?!

!

:..+.4,24!#1)<3..)1'!&3F,14C324!)<!#./*$)-)0/'!S33>!I)--303'!:L0L.4!"77B!W!:L0L.4!PEEE!

!

@,4+)2,-!Z2.4+4L43!)<!A324,-!X3,-4$!#).4>)*4)1,-!R3--)J'!;$3![$+)!(4,43!52+631.+4/'!

"778!W!"77B!

!

!

S33>! I)--303!(4+--C,2!&1,f3!RL2>.'!"77G!W!PE"V'!.C,--!01,24.!3N,C+2+20!.41,430+3.!4)!*)F3!
J+4$!.3-<H>)LO4!+2!,*,>3C+*!*)243N4.!^aPY'!PEE_!!
!
S33>! I)--303!R,*L-4/!(LCC31!(*$)-,1.$+F!RL2>.'!PEEP!W!PEE7'!.C,--!01,24.!3N,C+2+20!
.

!

b 3.40,43'!M%! I%'! b)1C+204)2'!(%!`%'![-3.)2'!=%! I%'! i !U+2>0132'!=%!#%!^PE"Y_%!#1)>L*4+63!
F1)*1,.4+2,4+)2h!:*,>3C+*!F1)*1,.4+2,4+)2!.4/-3!F13>+*4.!,*,>3C+*!,2>!,-*)$)-!
)L4*)C3.%! ^8_'!"PV!W!"8B%!

!

@,1+)HS3>C)2>'!A%!S%'! i ![-3.)2'!=%! I%!^PE"G_%!&+.,0+-+4/!01)LF!+>324+<+*,4+)2!,2>!
>+.,0+-+4/H!1+0$4.!,>6)*,*/h! I)24+2032*+3.!,C)20!3C310+20!,2>!)4$31!,>L-4.%!
'!V^8_'!PEY!W!P"?%!

!

[-3.)2'!=%! I%!^PE"G_%!Z241)>L*4+)2!W! I)--,0)1,4+20!4)!>363-)F!,2>!+CF1)63!*-,..1))C!
43,*$+20h!(4L>324H I)2.L-4,24!<)1!;3,*$+20!,2>!U3,12+20!#1)01,C!,4!S33>! I)--303'!
'!"^"Y_%!"H8%!S341+363>!<1)C!
$44Fhee13F).+4)1/%01/2C,J1%3>Le4-4$3e6)-"e+.."Ye"!

!

K1,$3'!T%!M%'!S3+<C,2'!:%'!X31C,22'!:%'! b ,-f31'!A%'![-3.)2'!=%I%'!@,1+)HS3>C)2>'!A%'! i !
b +303'!S%!#%!^PE"P_%!X,123..+20!4$3!L2>+.*)6313>!13.)L1*3!)<!.4L>324!13.3,1*$!
F1)\3*4.%! ^G_' GEBHGEY%!!

!

I,.3/'! I%! A%'! b)1C+204)2'!(%!`%'! i ![-3.)2'!=%! I%!^PE"P_%!#1)C)4+20!*)C<)14!,2>!
*)2<+>32*3! J +4$!*)2>L*4+20!13.3,1*$!4$1)L0$!,!F-L1,-+.4+*!+02)1,2*3!F1)\3*4%!

!

[-3.)2'!=%! I %'! i !(43* f-31'! A %! ; %!^PE"E_%! ; $3!F$32)4/F+*!3NF13. .+)2.!)<!.3-<H>)LO4!,0)L4!
,0+-+4/!+2!,*,>3C+*!*)243N4.h!(41,430+3.!)<!.3-<H$,2>+*,FF+20!,2>!.LO\3*4+63!
)

!

[-3.)2'!=%!I%'!i!:1f+2'!S%!A%!^"77?_%!;$3!.)*+,-!<,O1+*h!:!0L+>3!4)!O3+20!-,43!<)1!,!>,43'!
0344+20!$3-F'!,2>!.)!CL*$!C)13%!S36+3J!)<!
%!!
'!"G!H!"?%!

!

=L2>,'!j%'!i![-3.)2'!=%!I%!^"77Y_%!b$32!3N*3F4+)2.!F1)63!4$3!1L-3h!X)J!3N413C+4/!)<!
>36+,2*3!>3431C+23.!>36+,24.!+CF,*4!)2!.4313)4/F3.%!
^B_ 7GBH7Y7%!

!

9,4.)2'!I%!&%'!i![-3.)2'!=%!I%!^"77Y_%!:-41L+.C%!Z2!S32,4)!&L-03**)!^M>%_'!
%!@3J!k)1fh!:*,>3C+*!#13..%!

!

[-3.)2'!=%!I%'!i!:1f+2'!S%!A%!^"77G_%!S36+3J+20!,2>!36,-L,4+20!,!13.3,1*$!,14+*-3%!!Z2!R%;%!
U%!U3)20!i!T%!;%!:L.4+2!^M>.%_'!
!^FF%!VE!H!BB_%!!;$)L.,2>![,f.'!I:h!(,03!
#LO-+*,4+)2.%!!

!

=L2>,'!j%'!i![-3.)2'!=%!I%!^"77B_%!A,+24,+2+20!.4313)4/F3.!+2!4$3!<,*3!)<!>+.*)2<+1C,4+)2h!
I)2.41L*4+20!01)L2>.!<)1!.LO4/F+20!>36+,24.%!
^V_'!BGBHBY7%!

!

[-3.)2'!=%!I%'!i!:1f+2'!S%!A%!^"77V_%!(-,/+20!4$3!3CF+1+*,-!>1,0)2h!S341).F3*4+63!136+3J!)<!
%!
'!VBB!W!
VBY%!

!

&,1-3/'!T%!A%'!i![-3.)2'!=%!I%!^"778_%!Z241)>L*4+)2!4)!13.3,1*$!)2!+2431F31.)2,-!3NF3*4,4+)2.%!!
Z2!#%!&%!9-,2*f!^M>%_'!
%!!
^FF%!VB!W!G8_%!!U)2>)2h!I,CO1+>03!52+631.+4/!#13..%!!!

!

!

= &*$0%/(5'0!(*!1/,5&/&'()*!

!

b 3.40,43'!M%! I %'! b)1C+2004)2'! (%! ` %'! ; $) C , .'! (%!U%'! i ! [-3.)2'! =%! I %!^PEPV_%!#1)>L*4+63!
F1)*1, .4+2, 4+)2'!)1! J $/!/)L!.$)L->!.4)F! J)1f+20!, 2>!13, >!4$+.!F, F31%! A , 2L.*1+F4!+2!
F13F, 1, 4+)2%!!
!

!

!>, 703, '', /!&*#! = &?&@(*, ! + /'(%3, 0!

! **!**

[-3.)2'! =%! I %!^PE"B_%!Z241)>L*4+)2!W! ; $3!, 14!)<!4$3!*)2<3132*3h!Z. !4$313!, !. 3*134!<)1CL-, !<)1!
013, 4!*-, . . !>+. *L. . +)2n! '! ^8_'!PE%!!

!

[-3.)2'! =%! I %'! i ! b 3+.]'! I %!^PE"E_%!93+20!43, *$31H. *$)-, 1. !+2!, !-+031, -!, 14. !. 344+20%!!
! '! '!"?!W!"7%!

!

&, 1-3/'!T%! A %'! [-3.)2'! =%! I %'! i ! j , 22, '! A %!#%!^"778_%!X) J !4)!>)! J 3--!+2!4$3!, *, >3C+*!\)0!
+24316+3 J %!! ^G_'!PV!H!PG%!!

!

!

A, %8*(%&3!B, 5)/'0!

!

A*! I)/'!9%! A %'!

!

[-3.) 2'! = %! I %! ^PEEP'! [*4) 031_%!

!

[-3.)2'!=%!I%!^PEP"'!TL23_%! %!
@)14$J3.4!X+0$31!M>L*,4+)2!:**3..+0+-+4/!;3*$2)-)0/!K1)LF%!!
!
[-3.)2'!=%I%!i!b3.4'!I%!^PEP"'!T,2L,1/_%!
%!XLC!""E!;1,+2+20%!S33>!I)--303'!#)14-,2>'![S%!
!
[-3.)2'!=%!I%!^PE"7'!:L0L.4_%!
!XLC!""E!;1,+2+20%!S33>!I)--303'!#)14-,2>'![S%!
!
!!!!!![-3.)2'!=%!I%!^PE"?'![*4)031_%! #,23-+.4%!()*+34/!<)1!!
!!!!!!!!MNF31+C324,-!()*+,-!#./*$)-)0/'!(3,44-3'!b :%!!
!
!!!!!![-3.)2'!=%!I%!^PE"?'!TL-/_%! !()*+34/!<)1!&363-)FC324,-!!
!!9+)-)0/!9))4!I,CF%!S33>!I)--303'!#)14-,2>'![S%!!
!
!!!!!![-3.)2'!=%!I%!^PE"?'!T,2L,1/_%! !!
I32431!<)1!;3,*$+20!,2>!U3,12+20!#13.324,4+)2%!b$+4C,2!I)--303'!b,--,!b,--,'!b :%!!
!
&L<<-/'!=%'!T,C3.'!A%'!i![-3.)2'!=%!I%!^PE"Y'![*4)031_%!
I32431!<)1!;3,*$+20!,2>!U3,12+20!,2>!4$3![<<+*3!<)1!Z2.4+4L4+)2,-!
&+631.+4/!(4,<<!b)1f.$)F%!S33>!I)--303'!#)14-,2>'![S%!
!
&L<<-/'!=%'!T,C3.'!A%'!i![-3.)2'!=%!I%!^PE"Y'![*4)031_%!
I32431!<)1!;3,*$+20!,2>!U3,12+20!,2>!4$3![<<+*3!<)1!Z2.4+4L4+)2,-!
&+631.+4/!R,*L-4/!b)1f.$)F%!S33>!I)--303'!#)14-,2>'![S%!
!
T,C3.'!A%'!A+2,1>+'!A%'!i![-3.)2'!=%!I%!^PE"Y'!A,/_%
I32431!<)1!;3,*$+20!,2>!U3,12+20!,2>!4$3![<<+*3!<)1!
Z2.4+4L4+)2,-!&+631.+4/!R,*L-4/!b)1f.$)F%!S33>!I)--303'!#)14-,2>'![S%!
!
[-3.)2'!=%!I%!^PE"Y'!T,2L,1/_%!
!#,23-!.F)2.)13>!0/!4$3!K1,>L,43!(*$))-!,2>!4$3!
;3,*$+20!M20,03C324!#1)01,C%!52+631.+4/!)<![130)2'!ML0323'![S%!
!
[-3.)2'!=%!I%!^PE"Y'!T,2L,1/_%! !R,*L-4/!,2>!(4,<<!#1)<3..+)2,-!&363-)FC324!
(31+3.%!U+2<+3->!I)--303'!A*A+226+--3'![S%!
!
[-3.)2'!=%!I%!^PE"G'!@)63C031_%! !A,2,03C324!&363-)FC324!(3C+2,1%!S33>!
I)--303'!#)14-,2>'![S%!
!
[-3.)2'!=%!I%!^PE"G'!@)63C031_%! !I32431!<)1!;3,*$+20!,2>!U3,12+20%!S33>!
I)--303'!#)14-,2>'![S%!!
!
[-3.)2'!=%!I%!^PE"G'!@)63C031_%! !:..)*+,43>!(4L>324!9)>/!I)L1.3%!(4%!
A,1/1.!:*,>3C/'!#)14-,2>'![S%!
!

!

!

""!

!

X,11+.'! : %!! i ! [-3.)2'!=%! I %!^PEPE'!R3O1L,1/_%!
%!#).431!F13.3243>!,4!4$3!P"#! : 22L,-! A334+20!)<!4$3!( )*+34/!<)1!
#31.)2,-+4/!,2>!( )*+,-!#./*$)-)0/'!@3 J ! [1-3,2.'!U : %!
!
@,1+)HS3>C)2>'! A%'! [-3.)2'!=%! I %'!(,32]'!&%'! ` +*f'!9%'! i ! b 3+.]'! I %!^PE"7'!TL23_%!

Z2431,*4+63!>+.*L..+)2!F13.3243>!,4!4$3!"B4$!
A334+20!)<!4$3!( )*+34/!<)1!4$3!#./*$)-)0+*,-!(4L>/!)<!( )*+,-!Z..L3.'!(,2!&+30)'! I : %!
!
93*f'!=%'!&,2+3-'!M%'!&3R)1'! A%'!X, / J)14$'!=%'!#3431.)2'! A%'! i ! [-3.)2'!=%! I %!^PE"7'!!
TL23_%!
#).431!F13.3243>!,4!4$3!"B4$! A334+20!)<!4$3!( )*+34/!<)1!4$3!#./*$)-)0+*,-!
(4L>/!)<!( )*+,-!Z..L3.'!(,2!&+30)'! I : %!
!

!

@,1+)HS3>C)2>'!A%!S%'! i ! [-3.)2'!=%! I %!^PE"Y'!TL23_%!
Z2!T%! [.41)63!^ I $,+1_!&+.,0+-+4/!,2>!
>+.,0+-+4/!1+0$4.h!MNF-)1,4+)2.!)<!4$3!F31.)2,-!,2>!F)-+4+*,-%!#,F31!F13.3243>!,4!4$3!"84$!
A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!4$3!#./*$)-)0+*,-!(4L>/!)<!()*+,-!Z..L3.'! : -0LgL31gL3'!@A%!
!
9)L*$31'!=%'! b +--+,C.'! b %!S%'! i ! [-3.)2'!=%!^PE"Y'!TL23_%!
Z2431,*4+63!>+.*L..+)2!,4!4$3!"84$!
A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!4$3!#./*$)-)0+*,-!(4L>/!)<!()*+,-!Z..L3.'! : -0LgL31gL3'!@A%!
!
`+24)2'!M%'! i ! [-3.)2'!=%! I %!^PE"Y'!T,2L,1/_%!
!#).431!F13.3243>!,4!4$3!"?'"!
: 22L,-!A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!#31.)2,-+4/!,2>!()*+,-!#./*$)-)0/'!(,2! : 24)2+)'!
;D%!
!
;1)N3--! b $+4C,2'! j %'! i ! [-3.)2'!=%! I %!^PE"G'! [*4)031_%
#).431!
F13.3243>!,4!4$3!Y4$!Z I MM#(k!;$3!Z24312,4+)2,-! I)2<3132*3!)2!M>L*,4+)2!,2>!
M>L*,4+)2,-!#./*$)-)0/'!S$)>3.'!K133*3%!!

;1)N3--! b $+4C,2'! j %'! i ! [-3.)2'!=%! I %!^PE"G'!(3F43C031_%!
!#,F31!F13.3243>!,4!
4$3!PE"G!Z24312,4+)2,-!&+.,0+-+4/!(4L>+3.! I)2<3132*3'!U,2*,.431'! 5 =%!
!
[-3.)2'!=%! I %!^PE"G'!TL-/_%!
!
R,*+-+4,4)1!<)1!<)*L.3>!1)L2>4,0-3!>+.*L..+)2'!B!"! : 22L,-!#./*$)-)0/! [23! I)2<3132*3'!
(4,2<)1>'! I : %!!

[-3.)2'!=%! I %'! i ! b 3+.]'! I %!^PE"G'!TL23_%!^ I)H I $,+1._!
!#,23-!F13.3243>!,4!4$3!"P!"!
A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!4$3!#./*$)-)0+*,-!(4L>/!)<!()*+,-!Z..L3.'! A+223,F)-+.'! A@%!
!
[-3.)2'!=%! I %!^PE"B'!R3O1L,1/_%!!
!

!

b)1C+204)2'!(%!`%'! i ! b 3.40,43'!M%! I %'! i ! [-3.)2'!=%! I %!^PE"V'!R301L,1/_%!

!

b)1C+204)2'!(%!`%'! b 3.40,43'!M%! I %'! I ,--'! : %'! : %'!X,1,4+'! : %! k%!#%'! A).$)24]!>3!-,!S)*$,'!X%! : %'!
i ! [-3.)2'!=%! I %!!^PE"''!T,2L,1/_%!

#).431!F13.3243>!,4!4$3!"P!"! : 22L,-! A 334+20!)<!4$3! ( )*+34/!<)1!
#31.)2,-+4/!,2>! ( )*+,-!#. /*$)-)0/'! (,2! : 24)2+)'! ; D%!
!
[-3.)2'!=%! I %!^PE"E'! [*4)031_%! !Z2!9%!T%!&1L1/! i !=%! I %! [-3.)2%!^ I $,+1._!!!
#. /*$)-)0+*,-!F31.F3*4+63.!)2!13*)02+]+20!,2>!13.F)2>+20!4)!1,*+,-!+23gL,-+4+3.!+2!4$3!
,03!)<! [0,C,%!#,23-!F13.3243>!,4!4$3!P$%!S,*3!,2>!#3>,0)0/! I)2<3132*3'! ; ,*)C,'!
b :%!
!

!

!

[-3.)2'!=%!I%'!93--34'!A%!T%'!91)*fC/31'!9%!Z%'!I-,1f'!T%!:%'!=+2.3/'!T%!U%!I%'!A,.+2)6.f/'!(%!
A%'!#,1f.'!:%!I%'!#+31.)2'!S%!A%'!#+<<'!#%!=%'!;,2231'!@%!9%'!b,+*$L2,.'!&%!M%'!i!
b 3+20,1432'!M;!^PEE8'!R301L,1/_%!!
!!#).431!F13.3243>!,4!4$3!V!"!:22L,-!A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!#31.)2,-+4/!,2>!()*+,-!#./*$)-)0/'!U).!:203-3.'!I:%!!
!
b,+*$L2,.'!&%!M%'!i![-3.)2'!=%!I%!^PEE8'!R301L,1/_%
#).431!F13.3243>!,4!4$3!V!"!:22L,-!A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!#31.)2,-+4/!,2>!()*+,-!#./*$)-)0/'!U).!:203-3.'!I:%!
!
b 3+.]'!I%'![-3.)2'!=%I%'!i!I))f'!T%!!^PEE8'!R301L,1/_%!
%!
#).431!F13.3243>!,4!4$3!V!"!:22L,-!A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!#31.)2,-+4/!,2>!()*+,-!#./*$)-)0/'!U).!:203-3.'!I:%!
!
R+-3.'!(%'!i![-3.)2'!=%!I%!!^PEEP'!R301L,1/_%!!
#,F31!F13.3243>!,4!4$3!GE!"!:22L,-!A334+20!)<!4$3![130)2!:*,>3C/!)<!(*+32*3%!!R)13.4!K1)63'![S%!
!
#,1f.'!:%!I%'!b,+*$L2,.'!&%!M%'!b,-f31'!(%!@%'!M>3-.)2'!@%!(%'!i![-3.)2'!=%!I%!!^PEEP'!
R301L,1/_%!
%!#,F31!F13.3243>!,4!4$3!GE!"&:22L,-!A334+20!)<!4$3![130)2!:*,>3C/!)<!(*+32*3%!!R)13.4!K1)63'![S%!
!
[-3.)2'!=%I%'!:1C.43,>'!:%!U%'!9L.4)'!@%!M%'!U33'!M%!(%'!U3.f)'!:%!I%'!S,2.)C'!!
T%!U%'!S)0+2.)2'!=%!:%'!S+631,'!:%!A%'!(,2>-31'!T%!S%'!b,+*$L2,.'!&%!M%'!i!b 3+20,1432'!
M%!^PEEP'!R301L,1/_%!
!#).431!F13.3243>!,4!4$3!8'%!:22L,-!A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!#31.)2,-+4/!,2>!()*+,-!#./*$)-)0/'!(,6,22,$'!K:%!
!
I,1-+.-3'!`%!M%'!i![-3.)2'!=%!I%!^PEEP'!R301L,1/_%!
#).431!F13.3243>!,4!4$3!8'%!:22L,-!A334+20!)<!4$3!()*+34/!<)1!#31.)2,-+4/!,2>!()*+,-!#./*$)-)0/'!(,6,22,$'!K:%!
!
b 3+.]'!I%'!i![-3.)2'!=%!I%!!^PEE"'!A,/_%!!
%!!#).431!F13.3243>!,4!4$3!?"#!&:22L,-!A334+20!)<!4$3!
b 3.4312!#./*$)-)0+*,-!:..)*+,4+)2'!A,L+'!X,J,++%!
!
91)J2'!T%!9%'!i![-3.)2'!=%!I%!!^PEE"'!R301L,1/_%!!

!

(-),2'!U%!S%'!#$+-+F'! I %!T)23.'!R%'! A ,4+-,2>'!=%'!(4,11'!9%!T%'!S+>0310'!S%'! i ! [-3.)2'!=%!^PEEE'!
TL23_%!
!#).431!F13.3243>!,4!4$3!"P!"! : 22L,-! A 334+20!)<!4$3! : C31+*,2!
#./*$)-)0+*,-!()*+34/'! A +,C+!93,*$'!RU%!

!

U33'!M%'! i ! [-3.)2'!=%! I %!!^PEEE'!R301L,1/_%!!
!!#,F31!F13.3243>!
,4!4$3!B?4$! : 22L,-! A 334+20!)<!4$3! [130)2! : *,>3C/!)<!(*+32*3'!@3 J 0L10'! [S%!

!

[-3.)2'!=%! I %'!9L.4)'!@%!M%'!R).431'!T%!X%'!U33'!M%!(%'!S+>0310'!S%!9%'! i !(3->31,'! A %! : %!!!
^PEEE'!R301L,1/_%!! #

!

!

&,1-3/'!T%!A%'![-3.)2'!=%!I%'!i!S)0+2.)2'!#%!X%!!^"77V'!A,1*$_%!!
!!#,F31!F13.3243>!,4!4$3!"77V!:C31+*,2!#./*$)-)0/!,2>!U,J!()*+34/!
9+322+,-!A334+20'!(,24,!R3'!@3J!A3N+*)%!!!
!
[-3.)2'!=%!I%'!i!&,1-3/'!T%!A%!!^"778'!TL23_%!!

!

S36+3 J 31'! I)2<3132*3!(L0C+..+)2.'!(F1+20!"77?'!&+6+.+)2!?!^()*+34/!<)1!()*+,-!,2>!

!

9-,*fC)2'!&313*,%!^PE"7'!T,2L,1/_%! I ,CFL.!*-+C,43h!Z2*-L.+)2! J +4$)L4!*)>>-+20%! I 32431!<)1!
;3,*$+20!,2>!U3,12+20!,2>!4$3! [<<+*3!<)1!Z2.4+4L4+)2,-!&+631.+4/! b)1f.$)F%!S33>!
I)--303'!#)14-,2>'! [S%!

!

X31C,2'!T322+<31!X31C,2'! i !@+-.)2'!U+2>,!9%!^PE"?'!@)63C031_%!(41,430+3.!4)!F13F,13!<,*L-4/!
4)!2,6+0,43!>+<<+*L-4!*-,..1))C!*)2631.,4+)2.%!# [&!@34 J)1f!#13H I)2<3132*3!
b)1f.$)F%!#)14-,2>'! [S%!!!

!

&+ : 203-)501750.5980050996.2-0.2(3)!

!

S3+C31.'!;+23%!^PE"V'!A,/_%!A,f+20!4$3!C).4!)<!F331!)0.316,4+)2.%! b $+4C,2! I)--303! I 32431!
<)1!;3,*$+20!,2>!U3,12+20!F1)01,C%! b $+4C,2! I)--303'! b ,--,! b ,--,'! b :%!

!

&32C,2'!A,1+,443%!^PE"8'!R301L,1/_%!U3,12+20!+2!*-,..!*)2<3132*3.%!:%! b %!A3--)2!<L2>3>!
U3,12+20!(3C+2,1%!S33>! I)--303'!#)14-,2>'![S%!

!

!

E)$/0,0!A&$?8'!

!

Z241)>L*4+)2!4)!#./*$)-)0/!
#./*$)-)0+*,-!(*+32*3!U,Oh!()*+,-!#./*$)-)0/!
()*+,-!#./*$)-)0/!
S3.3,1*$!&3.+02!,2>!&,4,!:2,-/.+.!
Z2431F31.)2,-!#31*3F4+)2!
(32+)1!(/CF).+LC!
(4313)4/F+20!,2>!#13\L>+*3!!
;$3!()*+,-!(3-<!
!
!

J,*()/!A8,0,0!J$5,/D(0,#!

!

9)22+*$.32'!(%!^"77G_%!:>L-4!.LF13C,*+.Ch! I $+->!,0L.3!6+3 J 3>!4$1)L0$!,2!)FF13..+)2!
<1,C3 J)1f%!^*)H,>6+.3>! J +4$! A,1+)2!52>31 J))>_!
A,*F$31.)2'!A%!^"77G_%!;$3!3<<3*4!)<!3N413C+4/!,2>!01)LF!C3C031.$+F!)2!.4313)4/F3!*$,203%!
($L-C,2'!;%!^"77G_%!!M<<3*4+6323..!)<!,>6314+.3C324.!4$,4!C,2+FL-,43!.3-<H3.433C%!
9,2f,'!(%!!^"77Y_%!(4+--!Z!1+.3h!:2!3N,C+2,4+)2!)<!.3-<H*)2*3F4!,4!4$3! I)L2*+-!<)1!#1).4+4L4+)2!
:-4312,4+63.%!
R1,2f.'!A%!^"77Y_%!!! b)C32!+2!,0L.+63!13-,4+)2.$+F.h!;$3!3<<3*4!)<!13.+>32*3!+2!,!>)C3.4+*!
6+)-32*3!.$3-431!)2!>32+,-!)<!F31.)2,-!>+.*1+C+2,4+)2%!
=L0+*f'!=%!^"77Y_%!!;$3!@+*,1,0L,2!136)-L4+)2!,2>!+4.!3<<3*4.!)2!4$3!+>3244+4/!<)1C,4+)2!)<!
J)C,2!F,14+*+F,24.%!
S+6,.'!U%!^"77Y_%!!9+*L-4L1,-+.Ch!U+6+20! J +4$+2'!O34 J 332'!)1!)L4.+>3!4 J)!*L-4L13.%!
A3-4)2'!X%!^"77Y_%!;3.4+20!.3-<H631+<+*,4+)2h!;$3!.3,1*$!<)1!C)4+6,43>!230,4+6+4/!.41+6+20!+2!,!
2)2H*-+2+*,-!F)FL-,4+)2%!
:-6,13]'!T%!^"77?_%!!U,4+2)!F,1324.!+2!FLO-+*!$+0$!.*$))-.h!:**)L24+20!<)1!4$3!>+.*13F,2*/!
O34 J 332!+26)-63C324!,44+4L>3.!,2>!F1,*4+*3.%!
9/<+3->'! I %!

!

S+>0310'!S%!^"777_%!;$3!3<<3*4.!)<!,4432>+20!,!$+.4)1+*,--/!0-,*f!*)--303!)2!.4313)4/F3!4$13,4%!!
(,-312)'!9%!^"777_%!I)113.F)2>32*3!0+,.!,2>!4$3!>3.+13!<)1!*)241)-%!
;)<,23--+'!A%!!^"777_%!b$)!J,24.!4)!03!,!*,f3!C,f31!J$32!4$3/!01)J!LFn!K32>31!,2>!1,*3!
.4313)4/F3!>363-)FC324'!,2>!4$3+1!+2<-L32*3!)2!C3C)1/%!
9L.4)'!@%!^PEEE_%!!A,>23..'!C,/$3C'!,2>!C3C031.$+Fh!K,20!C3C031.$+F!,2>!.)*+,-!+>324+4/%!
A,*+2>)3'!:%!^PEEE_%!!:2!3N,C+2,4+)2!)<!$)J!-363-!)<!F31*3+63>!*)241)-!,2!+CF-+*+4!4$3)1+3.!
)<!+243--+032*3!,<<3*4!-+f3-+$))>!4)!.3-<H$,2>+*,F%!
@)2,.'!T%!^PEEE_%!!X)J!$,FF/!J+--!Z!03!+<!Z!-).3n!;$3!3<<3*4.!)<!.32.,4+)2!.33f+20!)2!4$3!.3-<H
F13>+*4+)2!)<!3C)4+)2,-!.4,43.%!
S)0+2.)2'!=%!^PEEE_%!&+.41,*4+)2!,2>!.4313)4/F3!C,+2432,2*3h!;$3!3<<3*4!)<!*)02+4+63!-),>!
LF)2!.L04/F+20!,2>!.+4L,4+)2,-!,441+0L4+)2!<)1!>36+,24!03$,6+)1%!
91)J2'!T%!^PEEE_%![23!>/,>+*!-363-!)<!.4313)4/F+20'!4J)!+2431,*4,24.'!,2>!4$133!1)-3.h!;$3!
+CF,*4!)<!4,1034.1!F31*3F4+)2!F1)*3..3.!)2!4$3!.4313)4/F+*,-+4/!)<!+CF13..+)2.!C,>3!
0/!4$3+1!F31*3+631.%!
I,1-+.-3'!`%!^PEE"_%!!=2)J!C3!,2>!Zl--!-)63!/)L!0,*fh!U))f+20!,4!4$3!cC,11+,03!.$+<4d!+2!
.,C3!.3N!*)LF-3.%!
R+-3.'!T%!(%!^PEE"_%!U34l.!0)!3NF-)1+20r!:!.4L>/!)<!01)LF!*,430)1+],4+)2!,2>!C34$)>.!)<!
43,CJ)1f!321+*$C324!+2!<)L14$!,2>!<+<4$!01,>31.%!
=+223/'!U%!^PEE"_%!!:2!,2,-/.+.!)<!4$3!3<<3*4.!)<!4$3!-)..!)<!,!F,1324!)2!,44,*$C324!!
.4/-3!,2>!1+.f!03$,6+)1!+2!*)--303H,03>!+2>+6+>L,-.%!!

!

A * I) --LC'!T%!^PEEB_! : *4+20!+2!)4$31l.!03.4!+24313.4.h!(3-<H$,2>+*,FF+20!,2>!)4$31H
32$,2*3C324!<)1!<1+32>.!,2>!.41,2031.%!
A /31.'!(%!^PEEB_%!;$3!*L-4L1,-!F./*$)-)0/!)<!*)2<+1C,4+)2!O+,.h!&+,-3*4+*.'!-)0+*'!,2>!4$3!
36,-L,4+)2!)<!$/F)4$3.3.%!
U,f3-,2>'!`%!^PEEG_%!M<<3*4.!)<!.3NL,--/!)O\3*4+</+20!C,0,]+23!,>6314+.3C324.!)2!-,43!!

!

U/2*$'! : %!^PE"P_%!! ; $3!gL3.4+)2H03$,6+)1!3<<3*4!,2>!*)2.LC31!13,*4+)2.%!!
#+*$3-'! : %!^PE"P_%!cZ!$,63!C)13! J)1f!4$,2!/)Ldh! ; $3!3<<3*4.!)<!,!4$31,F3L4+*! J 1+4+20!4,.f!)2!
.4L>324.!+2!,!*)CF34+4+63!,*,>3C+*!.344+20%!!
b +.3'! : %!^PE"P_%!!93-)20+2023..!L2*314,+24/'!F31*3F4+)2.!)<!3<<)14!3NF32>+4L13'!,2>!
+263.4C324!,2>!F31.+.432*3!)<! J)C32!+2!(; MA!^.*+32*3'!43*$2)-)0/'!320+2331+20'!
,2>!C,4$_!<+3->.%!
X+->301,2>HI$LFF'!S%!^PE"8_%!c b $3131.!4$3!$,1C!+2!4$,4ndh! : .3NL,-+4/'!.,C3H.3N!.3NL,-+4/'!
,2>!4$3!&(A!>3<+2+4+)2!)<!C324,-!>+.)1>31%!
A,.4+*f'!S%!^PE"8_%! ; $3!3<<3*4!)<!,CO+0L+4/!+2!.+4L,4+)2!,2>!4$13,4!)2!36,*L,4+)2!03$,6+)1h!
MN432>+20!4$3!.)*+,-!+>324+4/!C)>3-!)<!*)--3*4+63!<-+0$4!03$,6+)1%!
A33.3'! b %!^PE"8_%! ; $3!3<<3*4!)<!.)*+,-!+>324+4/!4$13,4!)2!*)--303!.4L>324.! J +4$! : &X&%!
[$'!U%!^PE"8_%! I ,2!F1)*1,.4+2,4+)2!03!F1)>L*4+63nh!Z2>+6+>L,-!,2>!03$,6+)1,-!>+<<3132*3.!)<!
,*4+63!F1)*1,.4+2,4+)2%!!
#,20'! : %!^PE"8_%!(4313)4/F+*,-+4/!,2>!.)*+,-!+>324+4/!*)CF-3N+4/h! I)2.+>31+20!CL-4+F-3!!
.)*+,-!+>324+4+3.!L2>31!.4313)4/F3!4$13,4%!
S,+.]'!M%!^PE"8_%!()*+,-!*)CF,1+.)2h! : ..+C+-,4+)2!,2>!*)241,.4!3<<3*4.!+2!4$3!F13.32*3!)<!+2H
01)LF!,2>!)L4H01)LF!4,1034.%!
A3,>) J '!M%!^PE"8_%! : !F,14!)<!C3'!,F,14!<1)C!C3h! : !gL,-+4,4+63!3NF-)1,4+)2!)<!>3F13..+)2!
>+,02).+.!,2>!+4.!+CF,*4!)2!4$3!.3-<%!
U3+0$4)2'!Z%! j %!^PE"V_%! b)C32l.!3<<)14!F31*3F4+)2.'!+2!.43C!,2>!03/)2>h! : 2!,..3..C324!)<!
,**L1,*/'!C)4+6,4+)2,-!*)113-,43.'!,2>!F)4324+,-!C)>31,4)1.%!!
(J ,2.)2'!(%! : %!^PE"V_%!M632!3>L*,43>!<-3,.!>)!+4h! : 2!,*$+363C324!0),-!4$3)1/!<)1!.3N!
3>L*,4+)2%!
!!!!!!93,*$'!#%!^PE"B_%!! : ..+023>!,*$+363C324!0),-.!,2>!.3-<H$,2>+*,FF+20%!!
($,>1,*$'!U%!^PE"B_%! ; $3!F./*$)-)0+*,-!.4L>/!)<!C)1,-+4/!,2>!032>31h! : !<3C+2+.4H
F).4C)>312+.4!F31.F3*4+63!)<!C)1,-!F./*$)-)0/%!
R-+24'!U%!^PE"G_%! I)CCL2+*,4+20!4$1)L0$!0)>/!-,20L,03!,2>!*-)4$+20%!!
K1))CO1+>03'!M%!^PE"G_%!K32>31+20!.41,2031.h! b $/'!$) J ',2>! J $/!2)4%!^*)H,>6+.3>! J +4$!
I$-)3! I $,F+2_!
;1)N3--! b $+4C,2'! j %!^PE"G_%! A)4+6,43>!>+.*-).L13!F,44312.h!&+.,O+-+4/!+>324+4/!C,2,03C324!
+2!4$3!$+0$31!3>L*,4+)2!326+1)2C324%!
`+24)2'!M%!^PE"G_%!(,<34/!,2>!>+.*)C<)14!+2!4$3!*-,..1))Ch!@,s63!13,-+.C!,2>!F1)>L*4+63!
>+.*)C<)14!+2!$+0$31!3>L*,4+)2%!
9L441+--'!(%!^PE"?_%!(4L>324!,2>!<,*L-4/!6,-L3.!)<!*-,..1))C!>/2,C+*.!+2!$+0$31!3>L*,4+)2!
K)->.43+2'! I %!^PE"?_%!Z!4$+2f!/)L!4$+2fh!#31*3+63>!324+4/!4$3)1/'!032>31'!,2>!L2>3101,>L,43.l!
.32.3!)<!.*$))-!03-)20+20!,*1)..!,*,>3C+*!C,\)1.%!
A,1.$'!=%!^PE"?_%!@)!23J!C,4*$3.h!52>31.4,2>+20!.3-<H

!

I ,1F32431'! ; %!^PE"7_%!#1) C)4+20!F1) .)*+ ,-!03$,6+)1! J +4$!6+>3)!0 , C3.%!
91+00. '!@%!^PEPE_%!Z2!4$3!3/3!)<!4$3!03$)->31h! : 2!3N , C+2 ,4+)2!+24)!4$3!3<<3*4.!)<!C , f3LF!)2!
\L>0C324.!)<!,! J) C32l.!F31.)2 ,-+4/!
I $,*)2'!U%!^PEPE_%!R ,-.3!3CF ,4$/!+2!+243101)LF!+2431 ,*4+)2.%!
X , /3.'!@%!^PEPE_%!U)23-+23..'!.)-+4L>3'!,2>!F31.)2 ,-+4/h!R+--+20!+2!4$3!0 , F.%!
#,4]C ,2'!U!^PEPE_%!Z4l.!0))>!4)! J ,4*$! '!0L4!+4l.!034431!4)!03!<1+32>.h!#1) .-)*+ ,-!
03$,6+)1!)2! ; `!,2>!+4.!13 ,-! J)1->!+2<-L32*3!)2!4332 ,03>!6+3 J 31.%!^*)H ,>6+.3>! J +4$!
T322+<31! I)1FL._!
KL)'! ; %!^PEPV_%! I L-4L1 ,-!>+631.+4/!,2>!.)*+ ,-!3..324+ ,-+. C%!