

!"#\$%&'()*

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

!!!!

!

BG1%(NM(BG1%(NP(BG1%(NQ(BG1%(IO(
----------	----------	----------	----------

!



!
!

!

!"#\$%&' (!)*+&' , -# . /!0 / -1#&#\$!2 - . 3 / ,4!!561&78!9! : - ; !7!

!

)# ' , 1 < . , & = # ' ! > = 1!561&78?7@4!A* + , !- . *!- /0!10* 23!4*50 /6!

78!9*0:; *!90:, 0<!78:0<!>??=)??%@!

!

!6

!

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

!
!

!

```

)6 P0/!, 0!40-. !10*23!*$1:*33!-. *!+E-. 0:\3!+11:*HD+-DO<!GO:14*+E-8!+<, !500*!3D2D5+:58!+<, !, DGG*:*<-58W!
%6 JHHO:, D<; !-O!-. *!31*+C*:*!D<!]B. *!N+5C3!D<!7*+E-8^&!/. +!H+<!.*!-*55!+40E-!-. *!/O2+<\3! !4*+E-8W!
[6 70-. !10*23!E3*!D2+; *:*8!-O!HO<O*8!-. *!3*3*!OG!1*:*G*H-DO<!-. *8!3**!D<!-. *!O-. *:*!1*:*30<6!9D0*!*$+215*3!OG!-. *!
D2+; *:*8!*+H. !+E-. 0:*E3*36!
@6 S$15+D<! 0/!*+H. !+E-. 0:*E3*3!-. *!HO220<!-. *2*3!OG!500*!+<, !4*+E-8!D<!*+H. !10*2!-O!. *51!-. *!*+,*:*!2+C*!+<!
+E-. *<-DH!HO<<*H-DO<6!
_6 BE; ; *3-!+!20, *:*<!500*!30<; !-. +!HO<-+D<3!58:DH3!-O!-. +!*$1:*33*3!-. *!3+2*!G**5D<; 3!OG!O<*!O:!40-. !OG!-. *!
+E-. 0:36!

```

)#', 1<., &=#'!561&7C?7D!

```

N:D--*<!:*310<3*!L!70-. !7:0/<D<; !+<, !78:0<!3. +:*!-. *D:!1*:*30<+5!0D*/3!O<!500*!+<, !4*+E-86!N. +!+:*!-. *!203-!
D210:-+<-!QE+5D-0*3!D<!302*0<*!80E!/OE5, !H. 003*!-O!500*W!N. 8!+:*!-. *8!D210:-+<-!-O!80EW!(O2103*!80E:!*<3/*:*!D<!+!
1+:+; :+1. !OG!_>!3*-<*. 44e-

```

!

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

!
!
' :6!#E245*H. OOCK3!1.* 2D3*3!D<!. *!PD; . !B-: ** -!OG!-. *!2+:C*-!-O/<!//*:*!OG!+!1*11*:HO:<8!+<, !G+:D<+H*OE3!H. +: +H-*: &!+3!
-. *!1:* 2D3*3!OG!+!HO:<H. +<, 5*!:+<, !3** , 32+<!3. OE5, !4*6!A-!+11*+*: * , !-O!2*!-. +-!. *!2E3-!4*!+!0*:8!. +118!2+<!D<, ** , &!
-O!. +0*!3O!2+<8!5D-5*!, :+/*:3!D<!. D3!3. O1!+<, !A! /O<, *:* , !/. *<!A!1**1* , !D<-O!O<*!O:!/O!O<!. *!5O/*: !-D*:3&!+<, !3+ /!
-. *!-D* , =E1!4:O/<!1+1*!:1+HC*-3!D<3D , *&! / . *- . *!:- . *!G5O/*:=3** , 3!+<, !4E543!*0*:/+<-* , !OG!+!GD<*! , +8!-O!4: *+C!OE-!OG!
-. O3*!c+D53&!+< , !450026!

A-!/+3!D<!. *!+ :58!2O:<D<; !+G-*: !28!+::DO+5!-. +-!A!*<-*:-+D<* , !-. D3!31*HE5+-DO<6!F<!. *!1:*ODOE3!<D; . -&!A! . + , !4**<!3*<-!
3-: +D; . -!-O!4* , !D<!+<!--DH! /D-. !+!35O1D<; !:OOG&! / . DH. !/+3!3O!5O /!D<!. *!HO:<*:!/ . *:*!-. *!4* , 3-*+ , !/+3&!-. +-!A!H+5HE5+ -* , !
-. *!-D5*3!+3!4*D<; !/D-. D<!+!G00-!OG!28!*8*4:O/36!A<!. *!3+2*!+ :58!2O:<D<; &!A! , D3H00*:* , !+!3D<; E5+:!+GGD<D-8!4*-/ **<!3** , 3!
+<, !HO: , E:O836!' :6!#E245*H. OOC! /O: *!HO: , E:O83&!+<, !3O! , D , !. D3!3. O12+<!!+<, !3O2* . O/&!-. *:*!/+3!+!; *<*:+5!+D:!!+<, !
G5+00:!!+4OE-!-. *!HO: , E:O83&!3O!2EH. !D<!. *!<+-E:*!OG!3** , 3&!+<, !+!; *<*:+5!+D:!!+<, !G5+00:!!+4OE-!-. *!3** , 3&!3O!2EH. !D<!. *!
<+-E:*!OG!HO: , E:O83&!-. +-!A! . +: , 58!C<* /! / . DH. !/+3! / . DH. 6!M. *!3+2*!O11O:-E<D-8!3*:0* , !2*!GO:!!<O-DHD<; !-. +!-' :6!
#E245*H. OOC!+11*+*: * , !-O!HO<, EH-!. D3!4E3D<*33!48!5OOC<; !+H:O33!-. *!3-: ** -!+!-. *!3+ , , 5*:&! / . O!+11*+*: * , !-O!-: +<3+H-!. D3!
4E3D<*33!48!C**1D<; !. D3!8*!O<!. *!HO+H. 2+C*:&! / . O!+11*+*: * , !-O!; *-!O<!D<!5D6*!48!1E--D<; !. D3!. +<, 3!D<!. D3!1OHC*-3!+<, !

!
!
jAG!' D33!P+0D3. +2!/D3. *, !-0!3**!2*!j!:*-E:<*, !' :6!#E245*H. OOC&!, D3HO2GD-* , 6!

j J. Rj!3+d, !-. *!; D:5!lj 4E-!8OE!3**!3. *!, O<k-6j!

B. *!3+d, !D-!3O!GD<+558&!+<, !D<!3EH. !+<!E<, D3HE33D45*!/ +8&!-. +-!' :6!#E245*H. OOC&!-. OE; . !D<!+!HO<, D-DO<!OG!:EGG5*, !, D; <D-8&! HOE5, !<O-!1:O-*3-6!7E-!. *!*8*, !2*!3*0*:*58&==+3!DG!A!. +, !, O<*!+<8-. D<; !-O!. D2R==<, !, *1+:-*, !/D-. !-. *!/O:, 3! :*1:O+H. GE558!, *5D0*:* , !lj 708R!X*-!8OE:!4* . +0D0:!. *:*!4*!+!H:* , D-!E<-O!-. *2!/. DH. !4:OE; . -!8OE!E1!48!. +<, Rj!A!/+3!<O-! G:*!IG:O2!+11:* . *<3D0<!-. +-!. *!/OE5, !HO2*!4+HCl-O!1:O1OE<, !-. :OE; . !-. *!; +-*&j J<, !3D\$- **<Wj!7E-!. *!, D, <K-6!

!
!
MOI-. D3!3. *!:-E:<*, !Ija0<K-I4*!:D, DHE5OE3&!4O8!A!+2!<O-!; OD<; !D<6j!J<, !3HO:<GE558!/+5C*, !+!/ +8&!+<, =/ . +-!/+3!/O:3*=-
-OOC!-. *!H+<, 5*!/D-. !. *:6!
M. D3!/+3!O*:8!E<HO2GO:-+45*&!+<, !A!/+3!. +56!+G:+D, 6!PO/*O*:&!-. *!O<58!-. D<; !-O!4*!, O<*!4*D<; !-O!C<OHC!+-!-. *!, OO:&!A!
C<OHC*, &!+<, !/+3!-O5, !G:O2!/D-. D<!-O!*<-*:6!A!*<-*:* , &!. *: *GO:*&!+<, !GOE<, !283*56!D<!+!1:*--8!5+;: *!:OO2& /*55!5D; . -*, !
/D-. !/+!\$!H+<, 5*36!KO!; 5D213*!OG!, +85D; . -!/+3!-O!4*!3**<!D<!D-6!A-!/+3!+!, : *33D<; =:OO2&+3!A!3E1103*, !G:O2!-. *!GE:<D-E:*&
-. OE; . !2EH. !OG!D-!/+3!OG!GO:23!+<, !E3*3!-. *<!QED-*!E<C<O/<!-O!2*6!7E-!1:O2D<*<-!D<!D-!/+3!+!, :+1*, !-+45*!/D-. !+!
; D5, *, !5OOC<; =; 5+33&!+<, !-. +-!A!2+, *!OE-!+-!GD:3-!3D; . -!-O!4*!+!GD<*!5+, 8K3!, : *33D<; =+45*6!
N. *- . *:!A!3. OE5, !. +O*!2+, *!OE-!-. D3!O4c*H-I3O!300<!DG!-. *: *!. +, !4**<!<O!GD<*!5+, 8!3D--D<; !+-!D-&!A!H+<<O-!3+86!A<!+<!+ :2=
H. +D:&!/D-. !+<!*540/!:*3-D<; !O<!-. *!-+45*!+<, !. *:!. *+, !5*+<D<; !O<!-. +-!. +<, &!3+-!-. *!3-: +<; *3-!5+, 8!A!. +O*!*O*!:!3**<&!O:!
3. +55!*O*!:!3**6!
B. *!/+3!, : *33*, !D<! :DH. !2+-* :D+53&=3+-D<3&!+<, !5+H*&!+<, !3D5C3&=

!
!
j N. +-!, O!#!-OEH. Wj!

!

"#\$%&!" &!(#!!!!!!!V

!
!

j k0-. D<; !4E-!4*;; +: !28!<*D; . 40: &!2D336j!

j 7*;; +: !. D2&j!3+d, !' D33!P+OD3. +2!-O!S3-*55+6!BO!/*!3+-!, O/<!-O!H+:, 36!

A-!/+3!-. *<!A!4*+<!-O!E<, *3-+<, !-. +! *0*8-. D<; !D<!-. *! :002!. +, !3-011*, &!50C*!-. *!/+H. !+<, !-. *!H50HC&!+!50<; !-D2 *!
+; O6!A!<O-DH*, !-. +!-' D33!P+OD3. +2!1E-!, O/<!-. *!c*/ *5!*\$+H-58!O<!-. *!310-!G:02!/. DH. !3. *!. +, !-+C*<!-!E16!J3!S3-*55+!
, *+5-!-. *!H+:, 3&!A!; 5+<H*, !+!-!-. *!. : *33D<; =-+45*!+; +D<&!+<, !3+/-!-. +!-!-. *!3. O*!E10<!D-!O<H*!/. D-*&<O/!8*55O/&!. +, !<*0*!:
4**<!/O:<6!A!; 5+<H*, !, O/<!+!-!-. *!G00-!G:02!/. DH. !-. *!3. O*!/+3!+43*<-!+<, !3+/-!-. +!-!-. *!3D5C!3-OHCD<; !O<!D-!O<H*!/. D-*&<O/!8*55O/&!. +, !4**<!-:O, *<!+:; ; * , 6!ND-. OE-!-. D3!+:: *3-!OG!*O*8-. D<; &!. D3!3-+<, D<; !3-D55!OG!+55!-. *!1+5*!, *H+8*, !
O4c*H-3&<O-*O*!-. *! /D-. *: * , !4:D, +5!, : *33!O<!-. *!HO55+13*, !GO:2!HOE5, !. +O*!50OC*, !3O!50C*!; :+O*H5O-. *3&O!-!-. *!50<; !
O*O5!3O!50C*!+!3. :OE, 6!

BO!3. *!3+-&!HO:13*=50C*&!+3!/*!15+8*, !+-!H+:, 3!-!-. *!G:D55D<; 3!+<, !-:D22D<; 3!O<!. *! :4:D, +5!, : *33&!50OCD<; !50C*!+:-. 8!1+1*:6!A!
C<*/!<O-. D<; !-. *<!OG!-. *!, D3H00*:D*3!-. +!+!+*!OHH+3D0<+558!2+, *!OG!40, D*3!4E:D*, !D<!+<HD*<!-D2*3&!/. DH. !G+55!-O!10/, *! :!
D<!. *!202*<!OG!4*D<; !, D3-D<H-58!3**<!14E-!A!A!. +O*!OG-*<!-!-. OE; . -!3D<H*&!. +!3. *!2E3-!. +O*!50OC*, !+3!DG!-. *!+, 2D33D0<!OG!
-. *!<+E: +5!5D; . -!OG!, +8!/OE5, !. +O*!3-:EHC!. *! :!-O!, E3-6!

j P*!H+553!-. *!C<+O*3!"HC3&!. D3!4O8Rj!3+d, !S3-*55+!/D-. !, D3, +D<&!4*GO:*!OE: !GD:3-!; +2*!/+3!OE-6!j J<, !/ . +-!HO+:3*!. +<, 3!. *!
. +3R!J<, !/ . +-!-. DHC!400-3Rj!

A!. +, !<*0*!-!-. OE; . -!OG!4*D<; !+3. +2*, !OG!28!. +<, 3!4*GO:*!14E-!A!4*+<!-O!HO<3D, *! :-. *2!+!O*:8!D<, DG*:*<-!1+d:6!P*! :!
HO<-*2!-!GO: !2*!/+3!3O!3-:O<; &!. +!D-!4*H+2*!D<G*H-DOE3&+<, !A!H+E; . -!D-6!

B. *! /O<!-. *!; +2* &!+<, !A!, *+5-6!A!2D3, *+5-!+3!/+3!O<58!<+E: +5&!/. *<!A!C<*/!3. *!/+3!58D<; !D<!/+D-!GO: !2*!-O!, O!/:O<; !!
+<, !3. *!, *<OE<H*, !2*!GO: !+!3-E1D, &!H5E238!5+4O:D<; =4086!

j dOE!3+8!<O-. D<; !OG!. *: &j! : *2+ :C*, !' D33!P+OD3. +2!-O!2* &!+3!3. *!50OC*, !O<6!j B. *!3+83!2+<8! . +; , !-. D<; 3!OG!8OE&!4E-!8OE!
3+8!<O-. D<; !OG!. * :6!N. +!-, O!8OE!-. D<C!OG!. * :Wj!

j A!, O<K-!50C*!-O!3+8&j !A!3-+22*:* , 6!

j M*55!2*!D<!28!+&j!3+d, !' D33!P+OD3. +2&!4* <, D<; !, O/<6!

j A!-. D<C!3. *!D3!O*:8!1:OE, &j!A!: *15D*, &!D<!+!/. D31* :6!

j J<8-. D<; !*53*Wj!

j A!-. D<C!3. *!D3!O*:8!1:*--86j!

j J<8-. D<; !*53*Wj!

j A!-. D<C!3. *!D3!O*:8!D<3E5-D<; 6j!gB. *!/+3!50OCD<; !+!2*!-. *<! /D-. !+!50OC!OG!3E1: *2*!+O*:3D0<6h!

] J<8-. D<; !*53*Wj!

j A!-. D<C!A!3. OE5, !50C*!-O!; O!. O2*6j!

!

!
!
jdOE!3. +55!; O!300<&j !3+D, !' D33!P+0D3. +2&!+50E, 6!j #5+8!-. *!; +2*!0E-6j

!

"#\$%&!" &!(#!!!!!!!?)

!
!

_6

!

!

"#\$%&!" &!(#!!!!!!!b