



CENTRE FOR THE
STUDY OF DEMOCRACY

Policy Studies Building, Room 335
138 Union Street
Queen's University
Kingston, Ontario, Canada K7L 3N6
Tel: 613 533-6273 Fax: 613 533-2135
www.queensu.ca/csd

Closing the Implementation Gap:



Contents

" # \$ % & ' () !	*
" # + & % , - . / 0 . (. & 1) !	2
34. # 5 1 6 7 . ! 8 5 ((9 \$ ' !	:
< 9 = 9 # 6 1 ' ! 9 & / ! > . \$? % \$ (9 & # . !	:
" 1 1 \$ 9 # 1 6 & 0 ! 9 & / ! \$. 1 9 6 & 6 & 0 ! . (= - % ' . .) !	@
A (= \$ % 7 . (. & ! 1 ! 9 # # % 5 & 1 9 B 6 - 6 1 ' ! / .) 6 0 & !	@
C % \$. , % \$ / ! B ' ! D E % (9) ! 8 ; ! " 4 , % \$ 1 E ' !	F
G % - / . & ! H % (. & 1) !	I I
D \$ 5 1 E ! 1 % ! > % , . \$!	I :
J 6 \$ 1 5 .) ! % ? ! 1 E . ! H 9 & / 9 \$ 6 &) !	I K
D E . ! L 9 ' ! " E . 9 / !	M I
< 9 = 9 # 6 1 ' ! 9 & / ! > . \$? % \$ (9 & # . !	M I
" 1 1 \$ 9 # 1 6 & 0 ! 9 & / ! N . 1 9 6 & 6 & 0 ! 3 (= - % ' . .) !	M M
A (= \$ % 7 . (. & ! 1 ! " # # % 5 & 1 9 B 6 - 6 1 ' ! O .) 6 0 & !	M M
A & 1 \$ % / 5 # 1 6 % & !	M 2
8. # 1 6 % & ! % & . ! D E . !) 1 9 1 . ! % ? ! 1 E . != 5 B - 6 # !) . \$ 7 6 # . !	M Q
8 5 \$ 7 . ' !) 9 ') R !	* S
T & ! # 9 = 9 # 6 1 ' ! 9 & / ! = . \$? % \$ (9 & # . ! 6 (= \$ % 7 . (. & 1) !	* I
T & ! 9 1 1 \$ 9 # 1 6 & 0 ! 9 & / ! \$. 1 9 6 & 6 & 0 ! U 5 9 - 6 1 ' ! . (= - % ' . .) !	* M
T & ! 9 # # % 5 & 1 9 B 6 - 6 1 ' ! / .) 6 0 & !	* 2
.....	

Acronyms

"OH! !	")6)19&1!O. =51' !H6&6)1. \$!
<AO" ! !	<9&9/69&!A&1. \$&916%&9-!O. 7. -%=(. &1!" 0. &#' !
<8O! !	<. &1\$. !?%\$!1E. !815/' !%?!O. (%#\$9#' !8#E%-!%?!>%-6#' !815/6.)!Y5. . &!)! [&67. \$)61' !!
<HX<! !	<9&9/69&!H%\$1090. !9&/!X%5)6&0!
<8O38! !	85\$7. ' !/.)60&. /!9&/!. 4. #51. /!B' !1E. !<. &1\$. !?%\$!1E. !815/' !%?!O. (%#\$9#' !
! !	Y5. . &!)! [&67. \$)61' !!
OH! !	O. =51' !H6&6)1. \$!
OC" AD! !	O. =9\$1 (. &1!%?!C%\$. 60&!" ??96\$)!9&/!A&1. \$&916%&9-!D\$9/ . !
C" " ! !	C. / . \$9-!" ##%5&19B6-61' !" #1!
33AD! /	3(=-' . . !3&090. (. &1!A&1. \$]^5\$6)/6#16%&9-!D. 9(!
3XN!! !	3-. #1\$%&6#!X. 9-1E!N. #%\$/)!
XI _! ! !	_. , !)\$96&!%?!=9&/ . (6#!6&`-5. &a9!
A>" <! !	A&)16151. !%?!>5B-6#!" / (6&6)1\$916%&!%?!<9&9/9
bGVD! !	N. ?. \$)!#%--. #167. -' !!%!-.)B69&!09' !B6) . 459-!9&/!1\$9&)0. &/ . \$! =. %=-.
H>" !! !	Y5. . &!)!H9)1. \$)!%?!>5B-6#!" / (6&6)1\$916%&!= \$%0\$9(!9-5(&6!
_>H!! !	_. , !>5B-6#!H9&90. (. &1!
T>838! MSSQ!!	T&19\$6%!>5B-6#!8. \$76#. !3(=-' (. &1!85\$7. '
>" <!! !	>5B-6#!" ??96\$)!<% ((6)6%&!
><T! !	>\$67' !<%5-!T? 6#. !
>3>! !	Y5. . &!)!>5B-6#!34. #5167. !>\$%0\$9(!\$.)=%&/ . &1)!1!<8O38
>HT! !	>\$6(. !H6&)1. \$!)!T? 6#. !
>8! !	>5B-6#!). \$76#. !
>838! !	MSSFIC. / . \$9-!>5B-6#!8. \$76#. !3(=-' (. &1!85\$7. '
>8H" !! !	>5B-6#!8. \$76#. !H%/ . \$&6a916%&! " #1!
88X"! !	8(9\$1!8')1. ()!%\$!X. 9-1E!" 0. &#' !



Acknowledgements

DE6!)15/' !%&!1E. !=5B-6#!). \$76#. !6)! =9\$1!%?!9!-9\$0. \$!=\$%^ . #1!9!1!E. !<. &1\$. !?%\$!1E. !815/' !%?!O. (%#\$9#' ! %&!1E. !#5\$\$. &! =. \$7%\$ (9&#. !%?!#616#9-!6&)161516%&!)!%\$!<9&9/69&!/. (%#\$9#' !-6+. !>9\$-69 (. &!19&/!1E. ! =9\$1' !)'). (;

H\$!b;N!cN. /d!L 6-%&!9!%\$(. \$!((. B. \$!%?!1E. !=5B-6#!). \$76#. !, E%!5&/ . \$)19&/!)E%, !7619-!9&!9)). 1!9! 0%!/ !=5B-6#!). \$76#. !#9&!B. !90\$. . /!1E9!1!E. !16 (. !, 9)!\$6=. !?%\$!9&!6&/ . =. &/ . &!1!E6&+]19&+!1%!-%%+!9! 1E. !?515\$. !%?!1E. !=5B-6#!). \$76#. !;L. !9\$. !(%) !0\$91. ?5-!%\$!E6!)!5==%\$1!%?!1E6)!=\$%^ . #1!

DE6!)15/' !, 9)!9-%!0\$. 91-' !9))6)1. /!B' !9!0\$9&!1!%\$ (!1E. !" 5\$. 9!C%5&/916%&!9&/!, . !1E9&+!1E. (!?%\$! 1E. 6\$!0. &. \$%5)!#%&!\$6B516%&!L. !9\$. !.) =. #69--' !6&/ . B1. /!1%! >. 1. \$!H5&+!1E. !?%5&/ . \$!%?!1E. !" 5\$. 9! C%5&/916%&!9&/!" --9&!G%1-6. B!61)!#E96\$!%\$!((9+6&0!1E. !<. &1\$. !?%\$!1E. !815/' !%?!O. (%#\$9#' !%&. !%?!1E. ! B. &. '6#69\$6.)!%?!1E. !C%5&/916%&!)!6\$!1!0\$9&1)!;

DE6)! =9=. \$!6)!\$6#E. \$!%\$!1E. !79\$6. 1' !%?!#%&!\$6B516%)!1%! , E% (!, . !%, . !9! / . B1!%?!0\$91615/ . !;L. !. 41. &/ ! %5\$!1E9&+)!1%!G- . &/9! C6)+!D' - . \$!e%E&)%&! H91E. , !e%E&)%&! <\$960!e%&.)! " (6. !8+911. B%!f' - . !G;! D%??9&!9&/!V. &!L 6&&6&0. \$!%\$!1E. 6\$!\$.) . 9\$#E!6&=51q!O. B%\$9E!" 9\$1)!%\$!9!)5=. \$B!%B!6&!#%&)%-6/916&0! 9--!1E. !/6)=9\$91. !=6. #.)q!9&/!89\$9!C\$. &#E!%\$!. /616&0!1E. !'6&9-! =9=. \$;

DE. !1, %!' . 9\$)!%?!16 (. !) =. &!%&!1E6)! = \$%^ . #1!E9!)! . . &!1E. !6&7.)1 (. &1)!%?!\$.) . 9\$#E!% =6&6%&)!9&/! 9))6)19&#. !?%\$ (!9!0\$. 91!&5 (B. \$!%?!6&1. \$.)1. /!<9&9/69&);!" --!%-/!%5\$!\$5&/19B-.)!E97. !B. . &!E. -/h %&. !6&!D%\$%&!1!9&/!%&. !6&!T119, 9!, 61E!%\$(. \$!)15/. &1)!%?!1E. !Y5. . &!)!8#E%-%!%?! >%-6#' !815/6.)! H9)1. \$)!%?!>5B-6#" / (6&6)1\$916%&!9&/!91!1, %!91!Y5. . &!)!61E!9#9/. (6#)!9&/! =%-6#' !. 4=. \$)!((9&' !%?! , E% (!?%\$ (. \$-' !, %\$+. /!6&!1E. !? . / . \$9-!%\$!=\$76E-!#676-!). \$76#.)!" ==. &/64!D, %!#%&196&!)9!-6)!%?! 1E%) . !, E!=9\$16#6=91. /!9&/!, . !, 6)E!%?!1E9&+!1E. (!9--!

DE. !<8O! (. 1E%/!6)!1%!#% (=-. 1. !=. &5-16 (91. !/\$9?1)!%?!\$. =%\$1)!9&/!1E. &!)5B^ . #1!1E. (!1!!=. . \$!\$. 76. , ! 9&/! =5B-6#!)#516&' ;! "#\$%&' (!)*+!, - . #+ - +')/)&\$' !O/. !6&#%\$=%\$91.)! (9&' !%?! 1E. !6&)6OE1)!%?! 1E. ! N%5&/19B-. !=9\$16#6=9&1)!9&/!1%!067. !\$. 9/. \$)!9! -97%5\$!%?!1E. 6\$!6&=51! , . !6&#-5/. !9!)5 ((9\$' !%?!1E. 6\$! \$. (9\$+)!6&!" ==. &/64!M;!

L. !9-%)!E97. !9&!6 ((. &) . !/ . B1!%?!1E. !%\$(. \$!)15/ . &1)!%?!1E. !Y5. . &!)!8#E%-%!%?! >%-6#' !815/6.)!H>" ! >%0\$9 (!, E%!1%+%!1E. !16 (. !1%!#% (--. 1. !%5\$!)5\$7. ' ;!L. !9\$. !. U59--' !6&/ . B1. /!1%!1E. !=9\$16#6=9&1)!6&! 1E. !8. &6%\$! >5B-6#! 34. #5167. ! >%0\$9 (!%?! 1E. !Y5. . &!)!8#E%-%!%?! V5)6&.))!9&/! 1E. ! <676-! 8. \$76#. ! D\$96&6&0!9&/!O. 7. -% = (. &1!A&)16151. !%?!1E. !G%7. \$& (. &1!%?!X%&O!f%&O;!DE. !\$.) =%&) . !%?!1E.) . !). &6%\$!



4. Discourage the use of consultants in line positions in favour of building up the capacity of the regular public service.

Attracting and retaining employees

L E6-.! FS]QSI !%?! \$.)=%&/ . &1!)9' !1E. '!9\$.! i#%&1. &1kl 6&!1E. 6\$! ^%B! %&-' !: : I ! B. -6. 7.!1E. '! E97. !
%=%\$15&616.)!%\$!=\$% (%16%&!9&/!(%)1!1E6&+!1E91!1E. !^%B!=%)16&0!1E91!1E. ' !\$. =-6. /!1%!/%.)!&%1!(91#E!

)1916)16#9-!/919!, 61E! = . \$)%&9-!#%-5\$!9&/!9&. #/%1.)!C5\$1E. \$!1E. !MSSQ!<8O!)15/' !#%(=-. (. &1)!1E. !
`6&/6&0)!9&/!\$.). 9\$#E!%?! 1E. !MSSK! >5B-6#!>%-6#! !C%\$5(!)15/' !"/' /3/!%! /<@#2!4+16&2+!&'!) *+!GK%!)!
"+')<19!9&/!1E. !1E\$. .!\$. =%\$1)!%?!1E. !>\$6(.!H6&6)1. \$W)!" /76)%\$' !<% ((611. .!%&!>5B-6#!8. \$76#. ;



6(=-. (. &1!1E.!, 6)E.)!%?!1E. !#%5\$1d!B51!1E. !/6)16! =. \$)%&9-61' !9&/!6&/ . =. &/ . &1!\$%- !%?!1E. ! #676-!
) . \$76#. !9)!9!, E%- !E9)! , 61E. \$. /;



E9-1. /k^M:

). \$76#. ! 097. ! =9\$16)9&! 9/76#. ! 1%! B%1E! H9#+. &a6. ! f6&0! 9&/! b%56)! 81;! b95\$. &1! c9! 1\$9&)0\$.))6%&! %?!
&. 51\$9-61' !1E91!, %5-!/!&%!0%!5&&%16#. /!1%/9' d;!A!, 9)!9! (. (B. \$!%?!1E. ! `6\$)1!0. &. \$916%&!%?!=%-616#9-!
9))6)19&1)! 9! #9/\$. !1E91! E9)!0\$, &!6&!6&`-5. &#. ! . 7. \$!)6&#. ;! DE. ! /919! ?\$(!1E. ! <80!)5\$7. '!)E%,)!



(9)1. \$)! 6&! 1E.! ?5--! +&%, -. /0.! 1E9! 1E. 6\$! 9/76#. ! , %5-!/ B.! #%& 6/. &169-k! D%/9' ?! E%, . 7. \$?! E. ! #%&#-5/.)?! i1E. \$.! 9==. 9\$)! 1%! B.! -.)! 6&1. \$.)! 6&!)=. 9+6&0! 1\$51E! 1%! =%, . \$! 067. &! 1E.! . 41\$. (.-' ! =9\$16)9&!. &76\$%&(. &1k²¹;

N51E!X5BB9\$/!9!%\$(. \$!O. =51' !H6&6)1. \$!9&/!<E96\$!%?!1E.! >5B-6#!8. \$76#. !<%((6))6%&!9//)!9!?!5\$1E. \$! /6(. &)6%&!1%!1E. !&. #.)!61' !%?!)=. 9+6&0!1\$51E!1%! =%, . \$!B' !(9+6&0!1E. !=%&1!1E9!11E.!. 4. \$#6). !/%.)! &&! 1E97. ! 1%! B. ! 9! a. \$%!)5(! 09(. ! A! 6)! 9! (6)19+. ! 1%!)19\$! i. 7. \$' ! #%&7. \$)916%&! 9! 1E. ! =%-616#9-] B5\$. 95#\$916#!B%5&/9\$' !, 61E! 9! (6&/). ! 1E9! =\$.)5(.)!1E9! , E9!6)!6&1. &/ . /! 6)!%\$!%&. !=9\$1' ! 1%! #%&?\$%&1! 1E. ! 1E. \$Rk^{2M}! 8E. ! 067.)! 1E. ! . 49(=-. ! %?! %? 6#69-)! 5&/ . \$)19&/6&0! 1E. ! %B^ . #167.)! %?! 1E. ! (6&6)1. \$! , E6-. !)500.)!6&0! B. 11. \$! (. 9&)!%?! %B196&6&0! 1E. ! 0%9-! %\$! =5B-6#!). \$79&1)! B. 6&0! 911. &167. ! . &%50E!1%! =%-616#9-!\$. 9-616.)!1%!9)E6%&!\$.)=%&).)!1E9!19+. !6&1%!9##%5&1!1E. !=%-616#9-!79-5.)!%?!1E. 6\$! (6&6)1. \$)! L 61E! 9! &. , -' ! . -. #1. /! 0%7. \$&(. &1?)E. ! \$. #%5&1)! 6&)1. 9/! %?! \$. -916&0! #E%6#.)! 1%! 1E. ! i#%--. #167. ! 0%%/k!1E. ! 79-5. !?9(. !%?!1E. !=\$. 76%5)!0%7. \$&(. &1?!%? 6#69-)!6&)1. 9/!19+. /!6&!1. \$()!%?! \$. /5#6&0! #6(. ?! 9! \$. ? . \$. #. ! (%\$. ! 6&! +. . =6&0! , 61E! 1E. ! 0%9-)!%?! 1E. ! &. , ! (6&6)1. \$! DE6)!)+6-! 6&! 5&/ . \$)19&/6&0! 1E. ! 79-5. !?9(. !%?!1E. !=9\$1' !6&!=%, . \$!9&/!1E. &!5)6&0!1E9!1!E60E-60E1!1\$9/ . %??)! , 9)! B\$%50E!1E!(. ! 1%! (. ! 1E\$%50E! %B). \$7916%&! %?! 1E. ! . ?? . #167. ! =. \$?%\$(9&#. ! %?! D%((' ! 8E%' 9(9! 9! O. =51' !H6&6)1. \$!%?!C6&9&#. ! H. (B. \$)!%?!1E. ! b6B. \$9-!#95#5)!5==%\$1. /!B' !1E. !>HT?! , 9&1. /! (%\$. ! /%&. !?%\$!) (9--!B5)6&.)!6&!9!%\$1E#%(6&0! B5/0. 1!8E%' 9(9! /6/!&%!1%==). !1E6)!0%9-E. 9/]%&! B5! 6&)1. 9/!5). /!9!b6B. \$9-!=\$6=-. ! , . --! . &5ʳ. /!6&!79\$6%5)!#9(=960&)!i%?!E. -=6&0!`6\$)1!1E%) . ! , E%! &. /!E. -=! (%)1k!1%!E%, !1E9! (%\$. !\$.)%5\$#.)!/. 7%1. /!1%! (9--!B5)6&.)! , %5-!/19+. !9, 9' !?\$(!1E. ! . &7. -%-. !1E9! , 9)!1%!B. !5). /!%\$!=%%\$!). &6%\$)!8E%' 9(9! , %&!E6)!=%6&1!&%!1B' !#%&?\$%&1916%&? B5!1B' !)+6-?5-!5). !%?!?9(6&0!9&/!-9&0590. !'")!X5BB9\$/!)191.)?i (6&6)1. \$)!9\$. !&. 61E. \$!%?-)!&%\$!(9-. 7%- . &1k!



?%\$!9(6&6(5(!%?!`67.!' .9\$);!DE6)l6)!&%!19!&. , l6/. 9!p!6!l, 9)!\$. #%((. &/ . /!B' !IE. !O\$9/#! "\$ - - &%&\$' !
N&' /' 2&/#R/' /(+ - +')!/' 3!522\$<')/@##)9!&! QKQ²²;

8. #%&/!l, E. &!A!`6\$)1!#9(.!%!T119, 9!6&!1E.!!IQ@S)!1E. !\$. -916%&)E6=!B. 1, . . &!=%-616#69&!)9&/!). &6%\$!
=5B-6#!). \$79&1)! , 9)!-9\$0. -' !%&. !%?!1\$5)1;!iDE.!.). &#. !%?!1\$5)1k!, \$61.)!>95-!DE(9)!!i6)!=%)6167. !l
#%&`6/. &! . 4=. #1916%&!)9B%5!1E. ! (%167.)!l 6&1. &16%&!)! #%(=. 1. &#. !l 9&/! 9&16#6=91. /!B. E976%5\$!%?!
6&!)161516%&!)9&/!1E. 6\$!-. 9/. \$)k²;!)"!>\$6=9-! 8. #\$. 19\$' !!%! H\$!D\$5/. 95! (' !%?`6#. !#%5- /! &%!1E97. !
)5\$767. /! . 4#. =!%&!9!)')1. (!%?!1\$5)1!B. 1, . . &! ('). -?!9&/!1E. !<-. \$+)!%?!1E. !>\$67' !<%5-! H6#E9. -!
>6!`6. - /!9&/!G%\$/%&!T)B9-/.)1%&!L 6!E!B%1E!#-. \$+)!A!.)19B-6)E. /!1E. !\$5-. !%?!i&%!. &/]5&%)k!L 6!E!B%1E!
1E. !>HT!9&/!><T!E976&O!9##.))!%!1E. !>\$6(.!H6&6)1. \$!6!l, 9)!6(=. \$9167. !!%!9\$05. !6))5.)!%=. &- ' l6!
?%\$&1!%?!E6(!l\$91E. \$!1E9&!911. (=16&O!1!+. . =!1E. !%1E. \$!6&!)161516%&!6&!1E. !/9\$+;! []59--' !1E6)! . &196. /!
1E. !>HT!9//6&O!9!=%-616#9-!B\$6. `6&O!&%! . !%!1E. !<9B6&. 1! =9#+90. !9)). (B- /!B' !IE. !><T;l. !\$. -6. /!%&!
1E. !><T!1%!6&?%\$(!5)!9B%5!1E. !90. &/9!1E. ' !\$. -6. /!%&!5)!%!9-. \$!1!1E. (!!%!=%-616#9-! (6&. `6. -/)!%\$!
%=%\$15&616.);!

D\$5)!((. 9&)!1E9!l=%-616#69&!)l=%-616#9-!9/76)%\$)l9&/!l=5B-6#!). \$79&1)!#9&!/6)90\$. .!, 6!E%51!6(=50&6&O!
. 9#E!%1E. \$!l)! (%167.)!%\$! #E9\$9#1. \$! 8. &6%\$! =5B-6#!). \$79&1)!l 9! 0. &. \$916%&! 90%l! #. \$196&- ' !E9/!1E. !
#%5\$90. !1%!)9' !&%!1%!9! (6&6)1. \$!9&/! (6&6)1. \$)!#%5- /!)9' !&%!1%!1E. !>\$6(.!H6&6)1. \$!DE. !E. 9/!%?!9!
=%-616#9-!%?`6#. !, 9)!9&!34. #5167.!"))6)19&1!&%!9!<E6. ?!%?!819??!9&/!/. =516.)!, . \$. !=%-61. !1%!3")!B5!
1E. ' !, %5- /!&. 7. \$!19+. !9&!%\$/ . \$!?\$%(!1E. (!&%\$!9--%, !1E. (). -7.)!%!B.!)E51!%51!%?! (. . 16&O)! , 6!E!1E. !
(6&6)1. \$!DE. !H9&/9\$6&!) , . \$. !=%, . \$?5-!B. #95). !IE. ' !%!- /!1E. !!\$51E!9&/!1E. ' !E9/!1E. !. 4=. \$16). !9&/!
. 4=. \$6. &#. !%!B9#+!5=!1E. 6\$!#-96();!

D\$5)1!E%, . 7. \$! &% , !). . ()!%!B. !6&!E%\$!l)5==-'!l6&!T119, 9!<676-61' !6)!9!#%(=9&6%&!76\$15. !1%!1\$5)1!
>\$. 76%5)!\$. =%\$1)!?%\$(!1E. !<. &1\$. !?%\$!1E. !815/' !%?!O. (%\$9# ' !E97. !)E%, &!1E9!1E. !9-, 9')!=\$.) . &!l

1E. !<%&). \$79167. !G%7. \$&(. &!6&!9119#+6&0!1E. !=. \$?%\$(9&#. !%?!=5B-6#!). \$79&1)!6&!9!?)E6%&!6(6-9\$!1%!
1E. !5)59-!#51]9&/]1E\$5)1!%?!=9\$1' !)-9&06&0!6)!9! \$9/6#9-!/. =9\$15\$. !?%(!1E. !&%\$(!%?! 1E. !)%]9--. /!
iG%-/. &! " 0. k!9&/! (9+.)!5\$0. &!1E. !&. #.))61' !%?!/. ?. &/6&0!=5B-6#-' !1E. !1\$9/616%&!%?!9! (. \$61]B9). /!
&%&]=9\$16)9&!=\$%?.))6%&9-!=5B-6#!). \$76#. ;!

A&!1E. !#5\$\$. &!#%&1. 41!9!\$.)=%&/ . &!1!%!1E. !<8O!)5\$7. ' !)E9\$. /!1E6)!%=6&6%&P!

7P?)+' Q)*+! . \$#&)&2&/' %! (\$!\$6+1@\$ /13!&' !1+%. \$' 3&' (!)\$!&%<+% [)*+!1+%. \$' %+!&%! . \$#&)&2/#C!
' \$)! . 1/2)&2/#N\$1!+>/- . #+Q: &)*11+%. +2!)\$!QU\+/#)*Q)*+!\$1(/' &E/)&\$' !&(' \$1+3!)*+!1<#+%
[)*+!1<#+%! 3&3! ' \$)! ' ++3! /! - /]\$1! \$6+1*/<#4 ,)!&%! ' \$)! ' +2+%%/19!)\$!&- . #+ - +')! /! ' +: !
1+. \$1)&' (!1+ (&- +4\$- +)&- +%!9\$<!2/' !@1&' (!&' !/!2\$' %<#) /')!\$1! /!% - /## /- \$<')!\$?!- \$' +9!
)\$! /22\$- . #&%*!%\$- +)*&' (!V<&2; #9=4\$!?\$1!)*+!@/3!/2)&\$' %!\$?!\$' +!\$1(/' &E/)&\$' Q+6+19\$' +!
+##+!)*/!*/3!@+&' (!\$@+9&' (!)*+!1<#+%!: /%! . <' &%*+3Q1+<#&)' (!&' !- \$1+!^/3- &' &%)1/)&6+^!
: \$1; !_. 1\$2+%`!a!#+%+!+??+2)&6+ ' +%&4\$- +)&- +%!)*+!%+ '&\$1! +>+2<)&6+%!*\$<#3!%/9!^' \$^!)\$!



/. =9\$1(. &19-!#9B&. !!#%((611. .!9&/!=\$6(.!(6&6)1. \$69-!l, 61E!9!\$. 9-!B9-9&#. !B. 1, . . &!E. !=%616#9-!
 9&/!1E. !9/(6&6)1\$9167. !D\$5/. 95!79-5. /!1E. !. 4=. \$16). !%?!1E. !=5B-6#!). \$76#. !9)!(5#E!9)E. !79-5. /!1E. !
 .-. #1%\$9-!. 4=. \$16). !%?!1E. !b6B. \$9-!>9\$1';

C%5\$1E!l). &6%\$((. (B. \$)!)?!1E. !=5B-6#!). \$76#. !6&!1E. !>. 9\$)%&!9&/!D\$5/. 95!0%7. \$&(. &!)E9!/O\$. 9!l
 6&-5. &#. !B. #95). !%?!1E. 6\$!. 4=. \$16). !9&/!-%&O. 761' !6&!1E. 6\$!=%)1)!V5!1E. ' !9-)!E9!/9! =9)6%&!%\$!
 9&%&' (61' 2;!e;3;!X%/O. 11)!6&!E6)!E6)1%\$' !%?!1E. !<9&9/69&! =5B-6#!). \$76#. !?\$((! F@K!1%!! QKS!, E6#E!
 #%&#-5/.)!9!^5)!9B%5!1E. !16(. !A!, . &!1%!!T119, 9!l, \$61.)!%?!1E. !. \$9!pi1E. \$. !6)!9! =9\$9/%4!6&!1E. !?9#!
 1E9!l 1E. ! 9/(6&6)1\$9167. ! B\$9&#E! %?! 0%7. \$&(. &! B' !?9\$! 1E. ! -9\$0.)!l %?! %5\$! =5B-6#! 9&/! =6791. !
 6&)161516%&!)9&/! ' . !l . 7. &!%!1E. !6&?%\$(. /!((B. \$)!)?!1E. !O. &. \$9-! =5B-6#!7!61)1E. !-. 9)!176)6B-. k^S!
 H6&6)1. \$)!9= . 9\$. /! B. ?%\$. ! =9\$-69(. &19\$' !#%((611. .)!1%!/ . ? . &/! 9&/!19+ . ! \$.)=%&)6B6-61' !?%\$!1E. 6\$!
 %, &!9#16%&!)9&/!1E. !/. #6)6%&!)!%?!1E. 6\$!/. =9\$1(. &!)!8%(. !6(.)!1E. ' !=96!/9!=\$#. ;!A!6)!\$9\$. !!%/9' !?%\$!
 9!(6&6)1. \$!%!!\$.)60&!%7. \$!=\$6=-. !%\$!-%6#- !/6??. \$. &#.)!B5!1E. !6\$)!(6&6)1. \$!%\$!, E%(!A!, %\$+. /!
 L 9-1. \$!b!G%\$/%&Z\$.)60&. /!1, 6#. !D%/9' !6&!#%&1\$9)1! =6#15\$.)!%?! =5B-6#!). \$79&!)9\$. !/6)=-9' . /!6&!1E. !
 ?%&1! =90.)!%?!9!&. ,) =9=. \$!%\$!9\$. !1E. !-. 9/!)1%\$.)!6&!1E. !1. -. 76). /!&. ,)!9)!1E. ' !9\$. !)5((%&. /!1%!
 9= . 9\$! B. ?%\$. ! =9\$-69(. &19\$' !#%((611. .)! H6&6)1. \$)! =5B-6#- ! B-9(. ! %? 6#69-)! %\$!((6)19+ .)! 9&/!
 %? 6#69-)E97. !E9!/1%!. 9\$&! =5B-6#!\$. -916%&!)!+6-)!6&!%\$/ . \$!1%!)5\$767. !DE6)!(9' !B. !1E. !)6&O-. !-9\$0.)!
 /6??. \$. &#. !?\$(!1E. !T119, 9!A!. 4=. \$6. &#. /!6&!1E. !! Q@S!l)9&/!1E. !T119, 9!%?!1%/9' !;

C6?1E!1E. !#676-!). \$76#. !A!+&. , !9-)!E9\$. /!9! =9\$)6(%&6%5)!#5-15\$. !1E9!l)E5&&. /! =5B-6#!/6)=-9' !9&/!
 , 9)!7. \$' !#%%5)!9B%5! . 4=. &.)!9##%5&!)!A!%&#. !, 9)!1%!E97. !-5&#E!, 6!E!D%((' !8E%' 9(9!1E. !
 O. =51' !H6&6)1. \$!%?!C6&9&#. !9&/!E9!/ (9/ . !9!\$.). \$7916%&!6&!1E. !<Ew1. 95!G\$6--! [=%&!E. 9\$6&O! 1E6)!
 8E%' 9(9!)96/! !9E!&%!&. 7. \$!%\$0. !1E9!l, . !9\$. !=96!/B' !194=9' . \$)! , E!E97. !9!-%!-.)!1E9!l, . !/%k!
 L. !91. !6&!) 9/!9!H5\$9\$' !l)6&!1E. !b%\$/!3-06&!X%1. -!;

8641E!9&%1E. !\$O\$. 9!#E9&O. !)6&#. !1E. !G%-/. &!3\$9!%?!1E. !H9&/9\$6&) !6)!1E. !. 4=-)%6%&!%?!1E. !#%&)5-19&!
 #5-15\$. !6&!T119, 9;! " !O. &. \$916%&!90%Z!/. =9\$1(. &!)E9!/ . 4=. \$16). !6&]E%5). !9&/!6?!#%&)5-19&!)! , . \$. !
 . (=-%' . /!61!, %5-/!B. !1%!.)!1%5!16/. 9)!9-. 9/ ' !O. &. \$91. /!B' !1E. !B5\$. 95#9#% !%\$!%!64!9!)E%\$1]1. \$(!
 =\$B-. (!D%/9' !1E. \$. !6)!9&!5&/ . \$O\$%5&/! =%6#- !!\$69&O-. !%?!\$. 05-9\$!%? 6#69-)Z!#%&)5-19&!)!c%?! . &!-%&O]
 1. \$(!9&/!\$. 16\$. /! =5B-6#!). \$79&!)d!9&/! -%BB' 6)1)!A!6)!E9\$!1%!B. -6. 7. !B5!l, E. &!A! `6\$)1!9\$67. /!6&!
 T119, 9!1E. \$. !, 9)!&%!19!)6&O-. !=%?.)!6%&9-!%BB' 6)1!%? 6#. !b9, ' . \$)!(60E!l/6)#\$. 1. -' !=. \$?%\$(!, E9!
 , . !, %5-/!&%, !#9--!-%BB' 6&O! B5!1E. \$. !, 9)!# . \$196&- !&! 6&/5)1\$' !V6--! b. . ! 9! ?%\$(. \$! 34. #5167. !
 ")!6)19&1!1%!>95-!X. --' . \$!%= . &. /!1E. !6\$)1!-%BB' 6)1!l)!%? 6#. !l#9--. /!34. #5167. !<%&)5-19&!)6&!1E. !-91. !
 ! Q@S)!D%/9' !1E. \$. !9\$. !&. 9\$-' !: SSS!-%BB' 6)1)!9!&. 9\$!/%5B-6&O!%?!1E. !B\$. . /!)6&#. !1E. !6\$)!!\$. 06)1. \$!
 %?!-%BB' 6)1)!6&!! QFQ;!DE. \$. !(9' !B. !. 7. &!9!O\$. 91. \$!&5(B. \$!%?!#%&)5-19&!)#9\$9\$' 6&O!%5!%B)!E9!1E. !

%7. \$!x: S!B6--6%&!1E. \$. !6)!5\$. !1%!B.!)60&6 6#9&1!911. (=1)!%!\$. 60&!6&!=5B-6#!). #1%\$!) =. &/6&0;!T&. !0%%/!
=-9#. !1%!19\$! , %5-!/B. !1%!#51!B9#+!\$9/6#9--' !%&!1E. !5). !%?!%51)6/. !#%&)5-19&1)!9&/!1%!6&)6)!1E91!



34=. \$16). ! 6&1. 0\$61' ! = \$6/. ! 9&/! 1\$5)1h 1E.). ! , . \$. ! 1E. ! #676-!). \$76#. ! 911\$6B51.)! 9&/! . 1E6#)! 1E91! A!
, 61&.). /! - . 9\$&. /! ?\$% (! 9&/!) 9, ! 6(=-. (. &1. /! A! 6)! #. \$196&- ' ! =%)) 6B-. ! 1%! \$.) 1%\$. ! 1E.). ! 79-5.) ! 1%!
=5B-6#!). \$76#.) ! 1%/9' ;! A! (9' ! B. ! , . 9\$6&0! \$%) .] 16&1. /! 0-9)).) ! , E. &! A! \$. `-. #1! 5=%&! =%-6#'] (9+6&0! 9!
0. &. \$916%&! 90%! ! B51! 61! 1\$5-' ! , 9)! 9! 0. & 56&. ! =9\$1&. \$) E6=! B. 1, . . &! 1E. ! =5B-6#!). \$76#. ! 9&/! 1E. ! (6&6) 1. \$)!
9&/!) 19??! ?\$% (! 1E. ! =%-616#9-! \$. 9-(! DE. ! #%(=9\$9167. !) 5\$7. ' ! /919! =\$.). &1. /! 6&! 1E6!) 15/' ! 6&/6#91.)!
1E91! =5B-6#!). \$79&1)! 1%/9' ! E97. ! 0\$. 91! #%&#. \$&! 9B%51! 1E. ! #%&?5). /! 9##%5&19B6-61' ! \$. -916%&) E6=! 9&/!
1E91! 1E6)! 6&! 15\$&! ! &. 09167. -' ! 6(=9#1)! 1E. 6\$! 9B6-61' ! 1%! 9#E6. 7. !) 5=. \$6%\$! 6(=-. (. &1916%&! DE. ! =5B-6#!
) . \$76#. ! (5)! 1! B. ! #%&`6/. &1! 6&! %\$/. \$! 1%! ! 9#E6. 7. ! %=16(5(! =%-6#'] (9+6&0! , . ! (5)! 1! \$.) 1%\$. ! 1E. !
#%&`6/. &#. ! (=-. (. F1. 1-10507(! 1E. !) q12(! ! #. \$&! / (. &%&1) 14(,)) 7(.) /! #. ! 9! /9) -4(') ! B)

9//616%&l i1E.!&.1, %\$+!B56-1!B' !8X"!c8(9\$1!8')1. ()!%\$!X. 9-1E!" 0. &# ' dl6)!&%!1!B. 6&0!(9&90. /!#%)! .?? . #167. -' k' :!!' ?!. \$! =90.)!%?!/. 196-1!E. !' 5/61%\$, %\$1. P!

7)\$!%<- !<. Q)\$!\$!- /' 9!. 1\$2<1+- +')%!/!)!)*+!+\#/#)*!P')/1&\$!5(+ ' 29!/ ' 3!)\$! /!#+%+1! +>)+')!/)!)!)*+!- &' &%)19!%!\+\#/#)*!. 1\$(1/- !@1/' 2*! /' 3!/)!44\5!: +1+!)*+!. 1\$3<2)!\$?! 1<%*+3! 3+2&&\$' U- /; &' (Q)*+! /22+.)/' 2+! \$?! +>. +3&+ ' 29! \$6+1!)*\$1\$<(*' +%#! =! . \$ \$1Q /@%+')Q\$1!2\$')1/3&2)&' (!3\$2<- +')/&\$' e!/' 3Q!/. /1)&2<#/1!2\$' 2+1' Q)*+!2\$' 2+')1/)&\$' ! \$?! 3+2&&\$' U- /; &' (! . \$: +1! &' !)*+! * /' 3%! \$?! ?+: ! &' 3&6&3</#!: &)*!' \$! 2\$- . +' %/)&' (! 2\$')1\$#%!)\$!+ ' %<1+!) * /!)!)*+&1!3+2&&\$' %!: +1+!/. . 1\$. 1&/)+^xf=

DE6)!6)!&%!1!9&16(=-. (. &1916%&!09=!!B51!\$91E. \$!9&16(=-. (. &1916%&!9B'))!!9&/! T&19\$6%!6)!&%!1!9-%&. !! &%\$! 6)! 1E. ! . X. 9-1E! %&1\$%7. \$)' !9&! 6)%-91. /! . 49(=-. !A(=-. (. &1916%&! 6)! 9! 7619-h 1E%50E! %?!. &! &. 0-. #1. /h =9\$1!%?!1E. !=%6# ' !=\$%# .))!>5B-6#! !=%6# ' !\$. U56\$.)!6/. 9)!9&/!%=16(9-1)%-516%&!!E. &#. !1E. ! &. #.)!61' !?%\$! 0%%/! 9&9-')6)! A/. 9)! 6&! 15\$&!! &. /! 1%! B. ! #%((5&6#91. /! 9&/! 9/%=1. /!! 1E5)! 1E. ! . (=E9)6)!%&! !=%616#9-!-. 9/. \$)E6=;!A?!1E. !=\$%\$?!%?!1E. !=5//6&0!6)&!1E. !. 916&0!!1E. ! 6&9-!#\$616#9-!1. =!6)! 6(=-. (. &1916%&h 1!#9\$ \$' !%51!!9##%(=6)E!!?5-`6-!!=\$%/5#. !9&/!#%(=-. 1. !A(=-. (. &1916%&! / . =. &/)! %&!1E. !%= . \$916%&9-!/. (9&/)!%?!1E. !=\$%0\$9(!!1E. !\$.)%5\$#.)!%\$!#9=9#61' !1E91!9\$. !\$. U56\$. /!1!9#E6. 7. ! 1E. !0%9-)!!9&/!1E. !. 4=. \$6. &#. !6&!. 9\$&6&0!%&!1E. !0\$%5&/!, E91!, %\$+);!L E91!6)!&. . /!9\$. !)\$. . 1]-. 7. -! B5\$. 95#91)!%\$! =. %=-. !, E%!+&% , !E%, !1%(9+. !!E6&0)!, %\$+!%&!1E. !0\$%5&/!

A(=-. (. &1916%&!6)!%?!1. &!&. 0-. #1. /h =%6# ' !9/76#. !9&/!#\$6)6)! (9&90. (. &1!9\$. !1E. !0-9(%5\$!19)+)!%?! 1E. !=5B-6#!). \$76#. !;q. 1!!61!6)!%?!1. &!6(=-. (. &1916%&!96-5\$.)!1E91!-. 9/!1! !=%6# ' !/. B9#-.);!DE. \$. !6)!-61!-. ! /%5B1! 1E91! 1E. ! 0%9-! %?! E976&0! . X. 9-1E! . - . #1\$%&6#! \$. #%\$ /)!6)! 9&! 6(=%\$19&1! %&. !! B51! 1E. ! `9, . /! 6(=-. (. &1916%&!=\$%# .))!-. /!1%!(9^%\$!#%&1\$%7. \$)' !;DE. !0%9-!%?! \$96)6&0! ? . / \$9-! 76)6B6-61' !6&! Y5. B. #! 9?! . \$! 1E. ! ! QQ: ! N. ? . \$. &/5(! #%5-! /! #. \$196&- ' ! B. ! / . ? . &/ . /!! B51! 1E. ! 6(=-. (. &1916%&!)E%\$1#51)! =9#16). /!B' !)% (. !=5B-6#!). \$79&1)!9&/! !=%616#9-!9/76)%\$)! . 7. &159--' !/ .)1\$%' . /!9!0%7. \$&(. &1;

V. #95). ! %?! 1E. ! #. &1\$9-61' ! %?! 6(=-. (. &1916%&!!)% (. ! 0%7. \$&(. &1)! E97. ! (9/ . ! 1E. ! =%# .))! (%\$. ! #. &1\$9-!1%1E. !90. &/9)!%?!). &6%\$! / . #6)6%&)(9+. \$)!A&!1E. ! [&61. /!f6&0/%(!!1E. !



=%0\$9 () ! " ! O + % < #) % ! g ' & ! # % (= %) . / ! % ? ! \$. = \$.) . & ! 19167 .) ! % ? ! 1 E . ! D \$. 9) 5 \$ ' ! V % 9 \$ / ! < % & 1 \$ % - . . \$! G . & . \$ 9 -) !
 9 & / ! 1 E . ! > \$ 6 7 ' ! < % 5 & # 6 - ! T ? 6 # . !) E % 5 - / ! / . 7 . - % = ! 9 & ! 6 (= - . (. & ! 1916 % & ! . 7 9 - 5 9 16 % & ! \$. 7 6 . , ! 9) ! \$ % B 5) ! 1 9) ! 1 E . !
 \$. 0 5 - 9 \$! = % - 6 # ' ! 9 & / ! # % ((5 & 6 # 9 16 % & ! 9) = . # 1) ! % ? ! 1 E . ! # 9 B 6 & . 1 ! 9 0 . & / 9 ; !

85 # E ! 9 ! 5 & 6 1 6 !) \$. # % ((. & / . / ! B . # 9 5) . ! 6 (= - . (. & ! 1916 % & ! 0 9 =) ! 9 B % 5 & / ; ! L 6 1 E ! 0 \$. 9 1 ! ? 9 & ? 9 \$. ! > 9 \$ - 6 9 (. & !
 = 9)) . / ! 1 E . ! / # + 3 (+ ! 8 \$! 5 ? 1 & 2 / ! 5 2) ! _ G b b h ` ! 1 % ! = % / 5 # . ! 0 . & . \$ 6 # ! / \$ 5 0) ! 1 % ! E . - = ! = % % \$! # % 5 & 1 \$ 6 .) ! ` 6 0 E !
 / 6 . 9) .) ! - 6 + . ! " A 0 8 ; ! q . 1 ! ' . 9 \$) ! - 9 1 . \$! & % ! 1 9 !) 6 & 0 - . ! = 6 - ! E 9 / ! B . . & ! . 4 = % \$ 1 . / @ S ; ! D E . ! 0 < ' ! 0 + (& !) 1 9 ! 9 !) . &) 6 B - . !
 6 / . 9 ! 1 % ! 9 6 / ! = % - 6 # . ! ? % \$ # .) ! 9 & / ! = \$ % 1 . # 1 ! # 6 1 6 a . &) ! , 9) !) 5 B ^ . # 1 ! 1 % ! E 5 0 . ! # %) ! 1 % 7 . \$ \$ 5 &) ! 9 & / ! # % 7 . \$] 5 =) ! 1 E 9 !
 (9 / . ! 6 ! 9 & ! . 9) ' ! 1 9 \$ 0 . 1 ! ? % \$! 6 1) ! % = = % & . & !) 1 9 & / ! - .) .) . & . / ! 6 1) ! = 5 B - 6 # ! # \$. / 6 B 6 - 6 1 ' ; ! 3 7 . & ! 9) !) 6 (= - . ! 9 ! 1 9) + 1 9) !
 / . 7 . - % = 6 & 0 ! 9 ! & #] # 9 - ! \$. 0 6) 1 \$ ' ! ? % (! & 5 6) 9 & # . ! 1 . - .] (9 \$ + . 1 . \$) ! 1 % % + ! ' . 9 \$) ! 1 % ! # \$. 9 1 . ; ! A & ! 1 E . ! = \$. ? 9 # . ! 1 % !
 1 E 6) ! \$. = % \$ 1 ! \$. ? . \$. & # . ! 6) ! (9 / . ! 1 % ! 1 E . ! # \$. 9 1 6 7 6 1 ' ! % ? ! 1 E . ! > . 9 \$) % & ! G % 7 . \$ & (. & ! 1 % ? ! 1 E . ! ! Q @ S) q ! , 6 1 E 6 & ! 9 !
 ` 6 7 .] ' . 9 \$! = . \$ 6 % / ! 1 E . ! ? . / . \$ 9 - ! 0 % 7 . \$ & (. & ! - 9 5 & # E . / ! R + 3 & 2 / 1 + 0) * + ! " ' / 3 & / ' ! ! + ' % & \$ ' ! ! # / ' 0 ' / ' / 3 / !
 5 % % &) / ' 2 + ! 5 2) 0) * + ! N + 3 + 1 / # 4) < 3 + ') ! Z \$ / ' % ! 1 \$ (1 / - ! 9 & / ! 5 & 6 6 . / ! 1 E . ! 5 1 - + 3 ! N \$ 1 2 + % ! D E .) . ! , . \$! 9 - !
 # % (= - 6 # 9 1 . / ! = \$ % 0 \$ 9 () ! 6 & 7 % - 7 6 & 0 ! (9 & ' ! ? . / . \$ 9 - ! / . = 9 \$ 1 (. & !) ! 1 E . ! = \$ % 7 6 & # .) ! = \$ 6 7 9 1 . !) . # 1 % ! 6 & 1 . \$.) 1) !
 9 & / ! (6 - 6 % &) ! % ? ! 6 & / 6 7 6 / 5 9 - ! < 9 & 9 / 6 9 &) ! D E . ! H 9 & / 9 \$ 6 &) ! # 9 \$ \$ 6 . / ! 6 1 ! % ? ? q ! = % - 6 1 6 # 6 9 &) ! 6 & ! 1 E . ! > . 9 \$) % & !
 0 % 7 . \$ & (. & ! 1 0 9 7 . ! 1 E . ! (9 \$ # E 6 & 0 ! % \$ / . \$) ! B 5 1 ! 6 1 ! , 9) ! 1 E . ! = 5 B - 6 # !) . \$ 7 6 # . ! 1 E 9 1 ! = 5 1 ! 1 E . ! , E . -) ! 1 % ! 1 E . ! \$ % 9 / !
 0 5 6 / . / ! 1 E . ! 1 E \$ % & 0 ! 1 % , 9 \$ /) ! 1 E . ! / .) 6 \$. / ! / .) 1 6 & 9 1 6 % & ! 9 & / ! # % & # - 5 / . / ! 1 E . ! 1 \$ 6 = ! , 6 1 E ! (%) ! ! # 6 1 6 a . &) !
) 9 1 6 ` 6 . / ; ! L E 9 1 ! # 9 & ! # % (= 9 \$. ! 6 & ! \$. # . & ! ' . 9 \$) ! , 6 1 E !) 5 # E ! 9 ! \$. # % \$ / ! % ? ! 6 (= - . (. & ! 1916 % & j *)

D E . ! # % & 1 \$ % 7 . \$) ' ! % 7 . \$! . X . 9 - 1 E ! # . & 1 \$. / ! % & ! # % &) 5 - 1 9 & 1) ! . 4 = . &) . ! 9 # # % 5 & 1) h # E 9 \$ 0 6 & 0 ! ? % \$! (6 & % \$! - 5 & # E !
 6 1 . () ! , E 6 - ! # % ((9 & / 6 & 0 ! - 9 \$ 0 . ! / 9 6 - ' ! ? . .) h B 5 1 ! 6 & ! 1 \$ 9 # + 6 & 0 ! 1 E . ! 6 (= - . (. & ! 1916 % & ! , % .) ! % ? ! . X . 9 - 1 E ! 1 E . !
 T & 1 9 \$ 6 % ! " 5 / 6 1 % \$! \$ 9 6) . / ! 9 ! (5 # E ! (% \$. ! = \$ % ? % 5 & / ! 6) 5 . ! 9 B % 5 1 ! # 9 = 9 # 6 1 ' ; ! D E . ! . X . 9 - 1 E ! = \$ % ^ . # 1 ! , 9) ! % & . ! % ? !
 1 E . ! (%) ! ! 7 6) 6 B - . ! 6 & 6 1 6 9 1 6 7 .) ! 6 & ! 1 E . ! - 9 \$ 0 .) ! 9 & / ! B .) 1] ? 5 & / . / ! / . = 9 \$ 1 (. & ! 1 6 & ! 1 E . ! T & 1 9 \$ 6 % ! 0 % 7 . \$ & (. & !
 B 5 1 ! 1 E . ! = \$ % ^ . # 1 ! , 9) ! - 9 \$ 0 . - ' ! \$ 5 & ! B ' ! # % &) 5 - 1 9 & 1) ! % & ! 1 \$. 0 5 - 9 \$! . (= - % ' . .) ! % ? ! 1 E . ! 0 . = 9 \$ 1 (. & ! 1 % ? ! X . 9 - 1 E ; !
 D E . ! " 5 / 6 1 % \$! % ? ! T & 1 9 \$ 6 % ! , \$ % 1 . ! % & ! 1 E 6) ! = % 6 & 1 P !

7 8 * + ! ? / 2) !) * /) !) * + ! 3 + 6 + # \$. - + ') ! \$? ! / ' ! Q \ 0 ! * / 3 ! @ + + ' ! \$ ' !) * + ! (\$ 6 + 1 ' - + ') ! % ! / (+ ' 3 / ! / % ! ? / 1 !
 @ / 2 ; ! / % !) * + ! + / 1 # 9 ! G b b b % ! 2 / < % + 3 ! < % !) \$! V < + %) & \$ ' !) * + ! * + / 6 9 0 / ' 3 ! & ' ! % \$ - + ! 2 / % + % ! / # - \$ % !) \$) / # C !

+&%, -. /0. !6&! =5B-6#!). #1%\$(9&90. \$)!, %5-!/E97. !(9/ .!). &). !?%\$!)5#E!9!-9\$0. !=\$%^ . #1!DE. !%==%)61. !
E9==. & . /;! DE6!))15/' !)5\$7. ')! =5B-6#!). #1%\$. (=-' . .)!, 61E! 1E. ! 6&1. &1! 1%! 9))6!)! 9! / . /6#91. /!
, %\$+?%\$#. !1%!/ . 7. -%=!1E. !#9=9#61' !1%!\$5&!#\$. 9167. -' !#%(=-6#91. /!=\$%^ . #1)!DE. !. X. 9-1E!)1%\$' !)E%,)!
1E91!1E6!)6!)9&!5\$0. &1!&. #.))61';

H9&' !)15/6.)!)E%, !1E. !6&1. \$\$. -916%&)E6=!B. 1, . . &!1E. !E5 (9&!\$.)%5\$#.)!6))5.)!E60E-60E1. /!6&!1E6!)
\$. =%\$! 9&/! 1E. ! . ?? . #167. &.)!)! %?! 1E. ! =5B-6#!). \$76#. ! 6&! 6(=-. (. &1916%&! N9-=E! X. 6&1a(9&! 9&!
. 4=. \$6. &#. /! =5B-6#!). \$79&1! #9=15\$. /!1E. !\$. -916%&)E6=!, . --!6&!E6!)19-+!%&! / +\$. #+!4+16&2+!/' 3!81<%)?!
Q>. #16' (!)*+! / <@#2! 4+2)\$! 4+16&2+! L/#<+! "*/&' *;! X. 6&1a(9&!9\$05. /! 1E91! . (=-' . . ! . &090. (. &1!
-. 9/)!1%!). \$76#. !)916)?9#16%&! B' ! #616a. &)! , E6#E! 6&! 15&! -. 9/)!1%! 0\$. 91. \$! #616a. &! 1\$5)1! 6&! =5B-6#!
6&)161516%&);!DE. !/\$67. \$)!%?! . (=-' . . !#%((61(. &1!9\$. !?9#1%\$)!-6+. !!(. 9&6&0?5-!, %\$+!#%--. 905.)!9&/!
)5=. \$76)%\$)!c. 9#E!?!1E.) . !?9#1%\$)!#9&!B. !9)).)). /!6&!1E. !<80!)5\$7. ' !6&!" ==. &/64! I d;!85=. \$76)%\$)!%\$!
(6/- . ! (9&90. \$)! . &#%5\$90. ! . (=-' . .)! 1%! 5). ! 1E. 6\$!)+6--)! 067. ! \$. #0&616%&! 9&/! %\$09&6a. ! 9!
(9&90. 9B-. !, %\$+-%9/;!A?!%B196&. /!1E.) . !-. 9/!1%!B. 11. \$!%\$09&6a916%&9-! =. \$?%\$ (9&#. ! <616a. &)!79-5. !
16(. -6&.)! #%(=. 1. &#. ! #5\$1.)' ! 9&/! ?96&.&.)! 6&!). \$76#. ! / . -67. \$' ! X. 6&1a(9&!)! 9/76#. ! 6!)!1%! 5). !



DE. \$. !6)!9!-9\$0. !-61. \$915\$. !%&!1E. !)=%&)%\$)E6=!6))5. !1E. !)5B). U5. &!1G% (. '\$!\$. =%\$1)!9&/!1E. !N+3+1/#
 522\$<')/@&#)9!52)!cMSS@d@K;!DE. !G% (. '\$!<% ((6))6%&!%5&/!#-. 9\$!. 76/. &#. !%?!=-616#9-16&7%-7. (. &!
 6&!1E. !9/ (6&6)1\$916%&!%?!1E. !8=%&)%\$)E6=>%\$0\$9 (g!6&)5? 6#6. &!%7. \$)60E1!9!1E. !). &6%\$!-. 7. -)!%?!1E. !
 =5B-6#!). \$76#. g!9&!9B). &#. !%?!1\$9&)=9\$. &# ' g!9&/!1E. !\$. ?5)9-!%?! (6&6)1. \$)!)!. &6%\$!%? 6#69-)!1E. !>\$6 (. !
 H6&6)1. \$!)! T? 6#. ! 9&/! =5B-6#!). \$79&1)!1%!9#+&%, -. /0. !1E. 6\$!\$.)=%&)%6B6-61' !?%\$! 1E. ! =%\$B-. ()!%?!
 (6) (9&90. (. &!1!1E91!%##5\$\$\$. /k@F;!)

DE. !8=%&)%\$)E6=>%\$0\$9 (!E9/!61)!%\$60&!)!6&! I QQ2]I QQ: !, E. &!1E. !9/7. \$16)6&Q!). #16%&!%?! >5B-6#!
 L %\$+)!9&/!G%7. \$& (. &!18. \$76#.)!<9&9/9!B. 09&!1%!/6)=. \$). !?5&/)!?%\$!i)=. #69-!=\$%^ . #1)!k!DE6)!9#16761' !
 6&!1. &)6 6. /!9?1. \$!1E. !Y5. B. #!\$. ?\$. &/5 (!6&! I QQ: !- . 9/6&Q! 1%!&. ,)=9=. \$!9\$16#-.)!, E6#E! B. 09&!1%!
 U5.)16%&!9)=. #1)!%?!1E6!)!. &/6&Q!!" &!6&1. \$&9-!95/61!%?!1E. !=\$%0\$9 (!, 9)!%\$/ . \$ /!6&!MSSS!9&/!1E. !
 "5/61%\$!G. &. \$9-!%?!<9&9/9! (9/ . !9!/\$9 (916#!\$. =%\$1!6&!H9' !MSSM!, 61E!#. \$196&! '6-.)!B. 6&Q!\$. ?\$. \$\$. /!1%!
 1E. !N<H>!A&! O. #. (B. \$!MSS*!1E. !H9\$16&!G%7. \$& (. &!#9&#. --. /!1E. !8=%&)%\$)E6=>%\$0\$9 (!9&/!
 #\$. 91. /!1E. !G% (. '\$!<% ((6))6%&!6&! C. B\$59\$' !MSS2!!, E6#E! 911\$9#1. /!#%&)/. \$9B-. !911. &16%&!9&/!
 \$. =%\$1. /!6&!MSS: !DE. !H9\$16&!G%7. \$& (. &!1, 9)!/ . ? . 91. /!-9\$0. -' !B. #95). !%?!1E6)!9##5&19B6-61' !6))5. !
 6&!MSS@!)

DE. !8=%&)%\$)E6=!8#9&/9-16)!9!=9\$16#5-9\$-' !7676/!. 49 (=. !%?!1E. !/6? 6#5-16.)!1E91!#9&!%##5\$!B. 1, . . &!
 =%6-16#9-!/. (9&/)!9&/!#676-!). \$76#. !\$.)=%&)%6B6-616.)!B51!1E. !6))5. !%?!1E. !=\$%=. !\$\$. -916%&))E6=IB. 1, . . &!
 1E. !&%&]=9\$16)9&! (. \$6!B)9). /!-5B-6#!). \$76#. !9&/!9!=9\$16)9&]/% (6&91. /! . 4. #5167. !9&/!-9\$-69 (. &!16)!
 E9\$/' !&. , !b5#!e56--. !9&/!f. &!N9) (5)). &!6&!H+?+ '3&' (!/" '\$ '+%)+3!, 3+/#! 9!E6)1%\$' !%?!1E. ! =5B-6#!
). \$76#. !#% ((6))6%&!9\$05. !1E91!i9! / . #6)6%&!%!B56-!9!=%\$?.))6%&9-!9&/!6 (=9\$169-!B5\$. 95#\$9# ' 16)!%?!
 ?5&/9 (. &19-!6 (=%\$19&#. !1%!1E. !/ . 7. -% = (. &!%?! (%/ . \$&! / . (%#\$9# ' k@O! O. (%#\$916#!0%7. \$& (. &!1)
 \$. U56\$. !-. 0616 (9# ' !9&/!-. 0616 (9# ' !6)!/ . \$67. /!6&!&%) (9-! (. 9)5\$. !?%\$ (!1E. !. ?? . #167. &.))!%?! =5B-6#!
). \$79&1)!!6&! / . -67. \$6&Q!6 (=%\$19&1! =5B-6#!0%&/)!9&/!?\$ (!#616a. &!)!9B6-61' !1%!1\$5)!1E91!1E. ' !, 6--!B. !
 1\$. 91. /!, 61E!96&\$.))!9&/!6 (=9\$169-61' !B' !1E. !)191. !B5\$. 95#\$9# ' k@S;!DE. !6&1. \$9#16%&!)B. 1, . . &!9!&%&]
 =9\$16)9&!#676-!). \$76#. !9&/!7. '\$! =9\$16)9&!19??)!E%, . 7. !6)!%?! . &!9!/69-%05. !%?!1E. !/ . 9?!\$950E! , 61E!
 (6)5&/ . \$)19&/6&Q! 6&#% (=\$. E. &)6%&! '6&Q. \$]=%6&16&Q! 9&/! 9)!1E. !8=%&)%\$)E6=!8#9&/9-)E%, . /!
)% (. 16 (.)!%\$160E1!-9\$#. &' !i" ##%5&19B6-61' !k!, \$61.)!O976/!e%E&)%&!6&! 8*8' ;&' (!O\$6+1' - +')!iE9)!
 =%6-16#9-!-. 09-!9&/!)#69-!/6 (. &)6%&!)9&/!61!6&#-5/ .)!#%&#. \$&)!%?! (6&6)1. \$69-!\$.)=%&)%6B6-61' !9&/!1E. !
 / . 7. -% =6&Q! 9&/!75%&6&Q!%?! 9! (6&6)1. \$69-!#E96&!%?! #% ((9&/!9&/!/6)#6=-6&. !9-%&Q! , 61E!B\$9/ . \$!
 U5.)16%&!)9B%5!1E. !\$.)=%&)%67. &.))!%?! =5B-6#! =%6-6#6.)!1%!1E. !&. . /)!9&/! 6&1. \$.)1)!%?! %6#. 1' k@!
 " ##%5&19B6-61' !6)!%?! . &!#% (=-6#91. /!9&/!9-, 9')!#5#69-!)

L E%!6)!\$.)=%&)%6B-. !9)!e5/0. !G% (. '\$!9)+. /!6)!1E. !B9)6#!U5.)16%&!6&! 9##%5&19B6-61' ;!DE. !<8038!
)5\$7. ' !=%6&1)!%5!1E91!1E. !9&), . \$!%!1E6)!U5.)16%&!6)!/6? 6#5-1!B. #95). !%?!1E. !-9#+!%?!#-9\$61' !9B%5!1E. !
 =%\$=. \$!\$%- .)!%?!1E. ! =5B-6#!). \$76#. !9&/!1E. ! (6&6)1. \$!)!%? 6#. ;!DE.) . !#%&#. \$&)!9\$. !&%!1%&- ' !9!<9&9/69&!

@K! 8. .!1E. !\$. =%\$1)!%?!DE. !<% ((6))6%&!%?!A&U56\$' !6&1!1E. !8=%&)%\$)E6=>%\$0\$9 (!9&/! " /7. \$16)6&Q " #167616.)!L E%!6)!N.)=%&)%6B-. !cMSS: d!
 9&/! N.)1%\$6&Q " ##%5&19B6-61' !cMSS@d! 8. ! 9-)!P! C\$9&#%6)! >. \$\$. 95-! , ' %3+! O\$ - +19# D\$9&)-91. /! <9\$-! " &O. \$)! cD%\$%&1%# O%50-9)! 9&/!
 H9#A&1' \$. !MSS@d!9&/!N51E!X5B9B\$9/!9&/!6--.)!>9U5. 1!G% (. '\$!) !6&/ . \$)!9&/!<9&9/69&!C. / . \$9-6) (!cT119, 9! [&67. \$)61' !%?!T119, 9!>\$.))!
 MSSKd!)

@F! DE. !<% ((6))6%&!%?!A&U56\$' !6&1!1E. !8=%&)%\$)E6=>%\$0\$9 (!9&/! " /7. \$16)6&Q! " #167616.)!L E%!A)!N.)=%&)%6B-. j!>K:!

@Q! e56--. !19&/!N9) (5). &!cMSSFd!>M:!

KS! Ibid,!>M:!

KI! e%E&)%&!cMSSQd!>!MMM!



76. , ;!DE. 6\$!! QQF!, %\$+!8*+!8*1++!! &##/1%\$?!R/' /(+ - +')!4+21+)% \$?!4<%) /&' +3!4<22+%!! / . 1. \$(6&. /!

DE. !#% (=9\$6)%&)!#-. 9\$-' !6&/6#91. !1E91! =5B-6#!). \$79&1)! , 9&1!1%! (9+. !9! /6??. \$. &#. h , 61E!6&1. 0\$61' !
6&19#1q!1E. ' !, 9&1!951%&% (' 7 0\$. 91. \$!'-. 46B6-61' 7!%==%\$15&616.)!1%!B.! (%\$. !#%--9B%\$9167. !9&/!#\$. 9167. 7!
B51!9\$. !%?1. &! , %\$+6&0!6&! 9! \$606/! . &76\$%& (. &1!1E91!/%.)!&%1!\$. , 9\$/!#\$. 916761' q! 1E. ' !9\$. !=\$%5/!%?!



7l #/2+!/!. 1+- &<- !\$'!- /' /(+1&/#!+??+2)&6+' +%%&'!/33&&\$'!)\$!) *+!. 1+- &<- %!\$'!%<@]2)U
- /)))+1!; '\$: #+3(+!/' 3!)+2*' &2/#! %; &##! ,)!)! (1+/)!)\$! */6+! */3! +>. +1&+' 2+! /)!) *+! l 1&69!
"\$<' 2&#! P?B&2+! \$1!) *+! 81+/%<19! A\$/13! 4+21+)/1&/)Q @<)! 1+/# +??+2)&6+' +%%! 2\$<#3! @+!
&- . 1\$6+3!@9!; '\$: &' (!%\$- +)*&' (!/@\$<)!@<&' (Q 3&1+2)&' (!/' 3! - /&')/&' &' (!)+/- %!\$?!
. +\$. #+F=

T=6&6%&)!%??. \$. /!B' !B%1E!T>838!9&/!<8038!\$.)=%&/ . &1)!6&/6#91.!#E9&0.)!/5.!1%!B5/0. 1!#51)!9&/!



C. / . \$9-!>5B-6#!8. \$76#. 7 9&/!1E6)!&5 (B. \$!/\$%=)!1%!2KI !6&!1E.!T>8h , 61E!M*I !&. 61E. \$!90\$. . 6&0!%\$!
/6)90\$. . 6&0!cT>8;YKSd;!

" /9=19B6-61' !6)!#\$5#69-!%\$!9&!%\$09&6a916%&!1%)5##. . /!B51!%&-' !22I !%?!<8O38!\$.)=%&/ . &1)!96/!1E. 6\$!
%\$09&6a916%&!9\$. ! , . -]. U56==. /!1!!=-9&!%\$!\$?515\$. !#E9&0. !c<8O38!Y;22d;! >838!\$.)=%&/ . &1)!, . \$. !
(%\$. !%=16(6)16#7! , 61E!@I I !B. -6. 76&0!1E91!1E. 6\$! , %\$+!5&61!19+.)!16(. !%51!1%!\$. 1E6&+!61)!B5)6&.))!

%?! =%6# ' !B. !)E9\$. /h 1E. 6\$!?. / . \$9-!9&/! (5&6#6=9-!#%5&1. \$=9\$1)!9\$. !-.))!#%&76&#. /!%?!1E6)!A1W)!7. \$' !
9=9\$. &1!1E91!?. / . \$9-!9&/!=\$%76E-!#676-!). \$79&1)!?. -!)1\$%&0-' !1E91!1E. ' !)E%5-!/B. !6(=. (. &16&0!
=%6# ' ;!DE. 6\$!1. &5\$. /!(5&6#6=9-!#%5&1. \$=9\$1)!9\$. !)=61!%&!1E6)!(911. \$;

L %\$\$6.)!%\$!#%&#. \$&!)9B%51!\$. -916%&!)! , 61E!H6&6)1. \$W)!%? 6#.)!9\$. !&%1!#%&`6&. /!1%!
9&9/9;!DE. !<8O!
9-)%!)5\$7. ' . /! #676-!). \$79&1)! 6&! X%&O! F%&O! 9&/! FFI !%?! 1E91!)9(=. ! 6&/6#91. !1E91!1E. ' !E9/! &%!
\$. #. 67. /!9/. U591. !1\$96&6&O!1%!/ . 9-! , 61E!1E. !/. (9&/)!%?!1E. !&. , -' !.)19B-6)E. /! (6&6)1. \$)W%? 6#.)!6&!
1E. !G%7. \$& (. &1!%?!X%&O!F%&O;

!"#%&'() *+,\$ '! "&-. #/0'&"01%#2/'%3! 4'!)&-"5'

6%#7'8%#7'

3. #. 2.

9: ;9< !5&/ . \$)19&/!1E. !/6?? . \$. &# . !
B. 1, . . &!1E. 6\$!\$%- . !9&/!1E. !\$%- .)!%?!
i. 4. (=1k!=%-616#9-!)19??!%? 6#. \$)!?%\$!
1E. !<3!9&/!>\$6=9-!T? 6#69-)
99 < !6&/6#91. !1E91!1E. ' !E97. ! _TD!
\$. #. 67. /!9/. U591. !1\$96&6&O!1%!/ . 9-!
, 61E!1E. !/. (9&/)

9=; >< !5&/ . \$)19&/!1E. !/6?? . \$. &# . !
B. 1, . . &!1E. 6\$!\$%- . !9&/!1E. !\$%- .)!%?!
i. 4. (=1k!=%-616#9-!)19??!6&!1E. !
H6&6)1. \$)W%? 6#.)!;
?@: < !6&/6#91. !1E91!1E. ' !E97. ! _TD!
\$. #. 67. /!9/. U591. !1\$96&6&O!1%!/ . 9-!
, 61E!1E. !/. (9&/)

A(B'&"01%#2" #/0'C"\$7D'\$#%'#1) *+,\$ '0"&-\$, "' . #2'1. &/0. #'&" +. /\$%#0D\$10^{FMP}

@9< !H>"!\$.)=%&/ . &1)!E97. !=. \$)%&9-! . 4=. \$6. &# . !/ . 9-6&O! , 61E!=%-616#69&!)9&/!1E. 6\$!)19??!c*! | !
C. / . \$9-!;* : ! !T&19\$6%:!! : ! !H5&6#6=9-! !QI !T1E. \$d

EF < '? . -!1E91!1E. ' !/! _TD!E97. !9/ . U591. !1\$96&6&O!1%!/ . 9-! , 61E!1E. !9//. /!/. (9&/)!%?! , %\$+6&O!
, 61E!=%-616#9-!)19?? . \$)!;

GH < '1E6&+!1E91!1E. !%\$09&6a916%&!1E91!1E. ' ! , %\$+!%\$!6)!?\$. . !?\$(!5&/5. !=-616#9-! . 4=. \$6. &# . ;

>< '6&/6#91.)!1E91!=%-616#9-!c. 4. (=1d!)19?? . \$)!9\$. !" bL " q8!#9=9B-. !9&/!1\$96&. /! . ?? . #167. -' !!%!?5-6-!
1E. !\$.)=%&)6B6-616.)!067. &!%!1E. (!

! ! cH%)1!16(.)!22I !I8. -/%(!I: *I d;

: < '? . -!1E91!=%-616#9-!)19??!6)! " bL " q8!#%=% . \$9167. !9&/! . 9)' !!%, %\$+!, 61E!

! ! cH%)1!16(.)!@2I !I8. -/%(!I*2I d;

?=< '6&/6#91. !1E91!=%-616#9-!)19??!)E%5-!/ _TD!B. ! 6&7%-7. /! 6&! / . 196-)!%?! 1E. ! , %\$+!%?! 1E. !=5B-6#!
) . \$76#. !c8E%5-!/B. !*MI g!_!%!=6&6%&!I | I d;



\$. +1/)+!/%!/%+. /1/)+!\$1(/' &E/)&\$' !: &)*!/- &' 3!\$?!&)%!\$: ' !R\$3+1' !\$1(/' &E/)&\$' %!3\$! '\$)! /' 3!2/' '\$)! : \$1; !#&; +!)*)=M+&)*+1!2/' !(\$6+1' - +')=F^X

D6&0\$. =%\$1)!E9!1E. !9B). &#. !%?! (9\$+. 1!6?%\$ (916%&!9&/!1E. !6&`-5. &#. !%?! . 41. \$&9-!%\$#.)!067. !=5B-6#! %\$09&6a916%&!)1E. !\$. =51916%&!%?! E976&0! (5-16=-. !9&/! . 7. &!#%&-6#16&0!0%9-)! DE. !\$.)5-16&0! #9)E.)! 9&/! #% (=. 4616.)! (9+. ! %\$09&6a916%&9-! =. \$?%\$ (9&#. ! . 4=. #1916%&!) 9 (B605%5)! 9&/! 9==. 9\$! 1%! 6&#\$. 9). !?%\$ (9-!=\$%#. /5\$9-!-6 (61916%&)%&! . (=-' . !9#16%&!9&/!#% (=. &)916%&!A&!%1E. \$!, %\$/!)7&!)%! +/%&+!)\$!2\$' %!)1/&' !+- . #59+!?!?1\$- !3\$&' (!/' 9)*&' (!: 1\$' (!)*/'!)\$!- \$)&6/)+!)*+- !)\$!3\$!%\$- +)*&' (! 1&(*)=F[®]

86 (6-9\$!1E. (.)!. (. \$0. !?%\$ (!1E. !1E\$. . !)5\$7. ')!3 (=-' . .)!E97. !)\$%&0!#%&#. \$&!) , 61E! (9&90. (. &! 6&!1E. 6\$!90. .)h -%+!&?!?5\$1E. \$!1E9&!1E. !)+. =16#6) (!9B%5!11E. !0\$6. 79&#.]\$. 06)1. \$6&0!=\$%#.)!)!%\$! =%\$%?!DE. ' !, 9&1!/. `6&. /!\$.)=%&)6B6-616.)!DE. ' !?. . !75-&. \$9B-. !1%!1E. !=%-616#9-!=\$.)5\$.)!1E9!)) . (! 1%!B. !5&/.\$ (6&6&0! (9&90. (. &!;DE. ' !, 9&1!1%)1\$. 9 (-6&. !9#167616.)!1%! (946 (6a. !. ?6#6. .)!DE. ' ! , 9&1!796\$&.)!9&/!B. 11. \$!#% ((5&6#916%&)!DE. ' !79-5. !#%)!)]/. =9\$1 (. &19-!, %\$+!DE. ' !, 9&1!1%!B. ! . (=%, . \$. /!9&/!\$. , 9\$/ . /!%\$!0%\$/! =. \$?%\$ (9&#. ;

DE6)!-. 7. -!%?! /6))916)?9#16%&!6)!#%-9B%\$91. /! B' !, %\$+!/%&. ! B' !>. 1. \$! b9\$)%&!9&/! O976/! v5)) (9&;! V. 1, . . &!H9' !9&/!8. =1. (B. \$!%?! MSS@!1E. !1, %!\$.). 9\$#E. \$)!6&1. \$76. , . /!1, . &1' !=. %=-. !, E%!E9/! %6&. /!1E. !?. / . \$9-! =5B-6#!). \$76#. ! (6/)#9\$. . !?%\$ (!1E. \$!9\$. 9)h 1E. !=\$6791. !). #1%\$!7%-5&19\$' !%\$!&%] ?%\$]= \$% 6!1%\$09&6a916%&)!9&/!=\$%76E-!0%7. \$& (. &!)!1%!\$. ` . #1!%&!1E. ! (%7. !1%!1E. !?. / . \$9-! =5B-6#!) . \$76#. ! 9&/! 1E. 6\$! %B). \$7916%&)!%&! 1E. ! (9&90. (. &!;#5-15\$. ;FK ! T7. \$9-! 616) ! &#! 9! E9== ' !)1%\$! ;! "-1E%50E! (9&' !, . \$. !. &. \$06a. /!B' !1E. !#E9-. &0. !%?!1E. !=5B-6#!). \$76#. !1E. !=5B-6#!). \$76#. !#9/\$. !1E. ' ! %6&. /! . . ()!1\$95 (916a. /! 91!-. 9)1! 1%! ^5/0. !1E. (!?%\$ (!1E. 6\$! %B). \$7916%&)! TB76%5)-! 1E. \$. ! 9\$. !)60&6' 6#9&1! -6 (61916%&)! 1%!)5#E! 9!) (9--!)15/' h 9&/! 1E. .)!E%5-! /&#! B. ! (6&6 (6a. /! B51! 61! 9-)%! =\$. .)&!)!6 (=%\$19&1!6&)60E1)!9B%5!11E. ! (9&6! B9\$6\$. \$)!=\$. 7. &16&0! 1E. ! (%/. &! =5B-6#!). \$76#. !?%\$ (! 1E\$676&0!;

H%)1!%?! b9\$)%&!9&/! v5)) (9&#)! 6&1. \$76. , . .)! ?%5&/!1E. !?. / . \$9-! =5B-6#!). \$76#. !1%! B. ! 9&! . 4#-5)67. ! . &161' !!%\$! 9! i=\$6.)1E%%/k!, E. \$. 6&!). &6%\$!%? 6#69-)!E97. !-%&0)19&/6&0! 9--69&#.)!9&/!&. 1, %\$+!) , 61E! %&. ! 9&%!1E. \$! DE6)!\$. 06 (. !6)!%! ?%#5). /!%&!6)5.)!%?! . U561' !. &161-. (. &!; 9&/! ?96\$&.))!1E9! 61!%?1. &! 60&%\$.)!#% ((%&! . &). !9&/!0%\$/! (9&90. (. &!;H9&90. \$)!). . (!5&#%&#. \$&. /!, 61E!i\$. 9-k!%51% (.)! =\$. ? . \$6&0!6&)1. 9/!1%!97%6/!=\$%B-. ()!B' !\$. -' 6&0!%&!5-.)!X6. 9\$#E' !9&/!=\$%#.)!9\$! #E9\$9#1. 6)16#1%?! 9--! -9\$0. !%\$09&6a916%&!)h #. \$196&-! !9--!0%7. \$& (. &!)h B51!1E. .)! . . (. &!)!%?! %\$09&6a916%&9-! / .)60&! #9&! 9&/! /%?! 6 (=. / . ! 1E. ! ?\$. . ! `-%, !%?! 6&?%\$ (916%&!, E6-. !)-%, 6&0! /%, &! 9&/! 6 (=96\$6&0! / . #6)6%&] (9+6&0!;")!9!\$.)5-1!161!#9&1B. !.) =. #69--' !/6? 6#5-1!1%!0. 1!1E6&0)!/%&. 7. &!#% (=9\$9167. -' !)6 (--. !19)+)! 1E9!))E%5-! /&#!%#5=' ! (9&' !\$.)%5\$#.)!A)5.)!%?! (9&90. (. &!; 7.) =. #69--' !' 6&9E-! (9&90. (. &!; 9\$! 1E. \$. ?%\$. ! 067. &! .)#%&/9\$' !)1915)! b6+. , 6). ! 6&1. \$76. , . .)!)96/! 1E9! E5 (9&! \$.)%5\$#.)! / . =9\$1 (. &!)! 9\$! (%\$! .) =9\$91. ! . &1616.)! 6&1. \$.)1. /! 6&! 9==-' 6&0! \$5-.)!1E9&! 6&!)1\$5 (. &!)! 1%! E. -=! / . =51' ! (6&6)1. \$)!c%\$!9)6)19&1!/. =51' ! (6&6)1. \$)d!/%!1E. !19+))! . 1!%5!B' !1E. ! (6&6)1. \$.

F: Ibid, P19.
 F®! L E%\$!%&!9&/!L %\$1E-. ' !c! QF! d!*: K]@! ;
 FK! b9\$)%&!9&/!v5)) (9&!cMSS@d!>2



(9&90. \$)!9\$. !067. &!1%! (9&90. !=\$%0\$9 ()!1E. !- .))!. #5\$. !=%-616#9-!. 4. #5167.)! , 9&1!1E. (!1%!B. k^Q!V51!
 6&!=\$9#16#9-!1. \$ ()!9)!e9#U5.)!V%5\$095-1!)191.)!1E6)!\$. /5#16%&!6&!=%)616%&!1. &5\$. !#\$. 91.)!=\$%B-. ()!
 ?%\$! \$. 1. &16%&! \$. #561 (. &! ! #%&16&561' ! 9&/! 1E. ! =\$.). \$7916%&! %?! #%\$=%\$91. ! %\$! %\$09&6a916%&9-!
 6&)161516%&9-! (. (%\$' ;^{OK}!

[&)5\$=\$6)6&0-' !!_>H!9-)%!=\$.). &1)!=\$%B-. ()!6&!9/79&0!. (=-' . .)!6&1. \$&9--' !91!9--!. 7. -)!&%1^5)1!
 /. =51' !(6&6)1. \$)!9&/!9))6)19&1!/. =51' !(6&6)1. \$)!O, 67. /6!9&/!G%, !6&/!1E91!1E. !. (. \$0. &#. !%?!_>H!
 6&!<9&9/69&!=5B-6#19/(6&6)1\$916%&!E9)!E6?1. /!1E. !/' &9(6#)!%?!1E. !, %\$+=-9#. !, 61E!9!) (9-!&5(B. \$!
 %?! B\$%9/' ! / . `6&. /! #9)) .)!%?! #- . \$+)!9&/!) =. #69-!%?6#. \$)!/6)=-9#. /! B' !9&! . 41\$. (. -' ! / . 196-. /!9&/!
) =. #6 6#16/ . &16 6#916%&!%?!/6??. \$. &!%'B)! , 61E6&!1E. !=5B-6#!). \$76#. ;V. #95). !%?!1E6)!! . 4=. \$6. &#. /!=5B-6#!
). \$79&1)!9\$. !5&9B-. !1%!B. !=\$% (%1. /!6&!9&!%\$/ . \$-' !?9)E6%&! 9&/!&%\$ (9-! =. \$)%&&. -!E97. !7. \$' !)E%\$!
 #9\$. . \$!-9//. \$)!B. #95). !1E. ' !9\$. !E6\$. /!1%'6--!7. \$' !)=. #6 6#!=%)616%&);

DE. !(%/ .)!1. ?? . #167. &.))!%?!1E. .)!. ??%\$1)!91!9##%5&19B6-61' !\$. ?%\$ ()!9&/! =. \$?%\$ (9&#. 16 (=\$%7. (. &1)!
)500.)1)!1E91!)% (. 1E6&0!6)!9, \$' ;!8% (. !6&/5)1\$' !. 4=. \$1)!E97. !6&/6#91. /!1E91!1E. \$. !E9)! =. \$E9=)!B. . &
 1%!(5#E! . (=E9)6)!%&! 9##%5&19B6-61' !9)!9!#5\$.]9--;^{OF} !C\$9 (6&0! 0%7. \$& (. &!19\$%5&/!9##%5&19B6-61' !
). &/)! 1E. ! (.)90. ! 1E91! =5B-6#!). \$79&1)!)E%5-! B. ! =6 (9\$6-' ! #%&#. \$&. /! , 61E! -%+6&0! %51! ?%\$!
 1E. () . -7.);!DE6)!6)!9&!6&. ?? . #167. !?9 (. !?%\$!)E9=6&0!1E. !=5B-6#!). \$76#. ;!DE. ! #%&1. 4! 9&/!%#5)!6)!
 . &16\$. -' !&. 09167. ;!C5\$1E. \$ (%\$. !1E. !9 (%5&1!%?!B5\$. 95#916#)!\$. /!19=. !1E91!6)!6&7%-7. /!6&!1E. .)!' =.)!



1E. !?. / . \$9-!=5B-6#!) . \$76#. !!)E9\$. /!1E. 6\$!?\$5)1\$916%&!%?!#%(6&0! 5=!9096&)1!employment barriers due to their citizenship, even though they possess Canadian credentials¹⁰⁸.



>95-! D. --6. \$!9&/! O%&! H9a9&+%,)+6! %51-6&. /! =-9&)!1%!\$.]B\$9&/!1E. !=5B-6#!). \$76#. !9)!9&! . 4#616&O! (. 9&6&O75-! =-9#. !1%! , %\$+! A! 9-)%! 9&&%5&#. /! (. /65 (]1. \$ (! 9#16%&! =-9&)! 1%! 6 (=\$%7. ! E5 (9&! \$.)%5\$#.)! =-9&&6&O!\$. #561 (. &!9&/!. (=-' . ! / . 7. -% = (. &!;H%)!6 (=\$19&1-'!6!#9--. /!911. &16%&! 1%! 1E. ! 6 (=\$19&#. ! %?! 6 (=-. (. &16&O! 9#16%&! =-9&)! ?%\$! \$. 9-! #E9&O.)! \$91E. \$! 1E9&! (9+6&O! ?515\$. ! /690&%)16#! . 79-5916%&);! " -)%!6&!MSSK!1E. !Kh) *!/' ' </#"#1;J%O+. \$1)!\$' !)*+! / <@#2!4+16&2+19\$0. 1. /! 61)! . ??%\$1)!91!\$. 79 (=6&O! 61)!E5 (9&! \$.)%5\$#.)!)1\$91. O' !A&! ?9#1! 1E. !>\$67' !<%5-! T? 6#. ! c><Td! 6)! \$. U56\$6&O! . 7. \$' !/ . =9\$1 (. &!9&/!90. &# ' !1%!#\$. 91. !9!&. , !E5 (9&! \$.)%5\$#.)! =-9&! ?%\$!1E. 6\$!\$.) =. #167. ! %\$O9&6a916%&);! " /616%&9--! 9! / . =51' ! (6&6)1. \$!#!#% ((611. . !%&! =5B-6#!). \$76#. !\$. &. , 9-!E91! ?%\$ (. /!6&! MSS@! 6)! 9-)%! =-9&&6&O! \$. ?%\$ ()! DE. ! #% ((611. . !#! , %\$+! 6)! #5\$\$. &1-' ! B. 6&O! +. =!1). #\$. 1)!6&#. ! 61! #%&)16151.)! 9/76#. !1%! <9B6&. 1! B51! 61)!90. &/9! 6)!1%!6 (=\$%7. ! - . 9/ . \$)E6=!! / . 7. -% = (. &!9&/! =. %=-. ! (9&90. (. &! , 61E6&1E. !). \$76#. ;!

The steps to recruitment

DE. \$. !9\$. !9!&5 (B. \$!%?! = \$9#16#9-!\$. #561 (. &!1)1. =)!1E. !=5B-6#!). \$76#. !#9&!19+. !1%!#%&76&#. !/' &9 (6#! '%5&O! , %\$+. \$)!1%!^%6&Z! (9&' !%?! , E6#E!9\$. !/ . 196- . /!6&! " =. &/64! *;!T&!B. E9-?!%?!1E. !<8O!G-. &/9!C6)+! 9&/!" (6. !8+911. B%!E97. !#\$. 91. /!9!B-5. =\$6&1! ?%\$!1E. !<9&9/69&!#676-!). \$76#. !1%!B5-+!5=!61)! , %\$+?%\$#. ! 5)6&O!B%1E!A&?%\$ (. /!B' !1E. !?. . /B9#+!\$. #. 67. /!B' !). &6%\$!(9&90. \$)!9&/!' %5&O!\$. #561)!%&!1E. !?%\$ (9-! 9&/!6&?%\$ (9-!\$. #561 (. &! (. 1E%/)!%51-6&. /! 6&! " =. &/64! *?! 9&/! 1E. 6\$! =. \$)%&9-! . 4=. \$6. &#.)! , . !)500.)!1E91!1E. !?%- , 6&O!!

- ▶ G\$%5&/!\$. #561 (. &!6&!%\$O9&6a916%&]\$. -91. /!\$. U56\$. (. &!)!B51!5&/ . \$)19&/!1E. !\$. 9-61' !1E91! (9&' !&. , !. 41. \$&9-!\$. #561)!9)! , . -!9)!1E. !-% , . \$! . #E. -%&)!%?!6&1. \$&9-!#9&/6/91.)!9\$. !B. 6&O! E6\$. /!9)!6&1. \$&9--' ! (%B6-. !=5B-6#!). \$79&1)!DE. !E6\$6&O! =%# .)).)!%?!6&/676/59-! / . =9\$1 (. &!)

- ▶ [] . ! 1E . ! # % &) 6 / . \$ 9 B - . ! # - % 5 ! 9 ? ? % \$ / . / ! 1 % ! < 9 & 9 / 6 9 & ! = 5 B - 6 # !) . \$ 7 6 # . ! B ' ! 6 !) !) E . . \$! & 5 (B . \$) ! 1 % ! . &) 5 \$. ! 1 E 9 ! !) # E % % -) ! % ? ! = 5 B - 6 # ! 9 / (6 & 6) ! \$ 9 1 6 % & ! 9 \$. ! = \$. = 9 \$ 6 & 0 !) 1 5 / . & 1) ! % \$! . 4 # . -- . & # . ! 6 & ! = 5 B - 6 # !) . \$ 7 6 # . ! 9) ! 9 ! = \$ % ? .)) 6 % & ! c - . 9 / . \$) E 6 = q ! . 1 E 6 #) q ! # % ((5 & 6 # 9 1 6 % & !) + 6 --) d ;

The steps to retention

N. # \$ 5 6 1 (. & 1 ! 6) ! % & - ' ! = 9 \$! ! % ? ! # \$. 9 1 6 & 0 ! 9 ! = \$ % / 5 # 1 6 7 . ! , % \$ + ? % \$ # . ! 3 U 5 9 - ! # 9 \$. !) E % 5 - / ! B . ! 0 6 7 . & ! 1 % ! 6)) 5 .) !) 5 \$ \$ % 5 & / 6 & 0 ! . (= - % ' . ! ! \$. 1 . & 1 6 % & ! 9 & / ! . &) 5 \$ 6 & 0 ! 1 E 9 ! ! 1 E . ! B . & . ` 6 1) ! 9)) % # 6 9 1 . / ! , 6 1 E ! . ? ? . # 1 6 7 . ! \$. # \$ 5 6 1 (. & 1 ! = \$ 9 # 1 6 # .) ! \$. 9 - 6 a . ! - % & 0] 1 . \$ (! 0 9 6 &) ! ; D E 9 1 ! 6) ! . ? ? % \$!) !) E % 5 - / ! B . ! (9 / . ! 1 % ! . &) 5 \$. ! 1 E 9 ! ! % & # . ! \$. # \$ 5 6 1 . / ! 9 & / ! E 6 \$. / ! 1 % ! = # 9 & / 6 / 9 1 .) ! \$. (9 6 & ! , 6 1 E ! 1 E . ! # 6 7 6 ! .) . \$ 7 6 # . ! (% 1 6 7 9 1 . / ! B ' ! % = = % \$ 1 5 & 6 1 6 .) ! 1 % ! 0 \$ % , ! 9 & / ! (9 + . ! 9 ! / 6 ? ? . \$. & # . ! 6 & ! < 9 & 9 / 9 ;

A 1 E . - =) ! 1 % ! - % + ! 1 % ! , E ' ! = . % = - . ! 9 \$. ! 6 & 6 1 6 9 - - ' ! 9 1 1 \$ 9 # 1 . / ! 1 % ! , % \$ + ! 6 & ! = 5 B - 6 # !) . \$ 7 6 # . ! ; C % \$! (9 & ' ! 6 1 ! 6) ! B . # 9 5) . ! 1 E . ' ! 9 \$. !) 1 % \$ & 0 - ' ! (% 1 6 7 9 1 . / ! B ' ! 9 ! / .) 6 \$. ! 1 % ! (9 + . ! 9 ! / 6 ? ? . \$. & # . ! 1 % ! B . # (. ! 6 & 7 % - 7 . / ! 6 & ! 6 & 1 . \$.) 1 6 & 0 ! = - 6 # ' ! / . 7 . - % = (. & 1) ! 9 & / ! 1 % ! B . ! . (= % , . \$. / ! 1 % ! 9 ? ? . # 1 % 5 1 # % (.) ! 8 % ! (5 # E ! % ? ! # 5 - 1 6 7 9 1 6 & 0 ! 1 E 6) ! 6 & ! & . , ! E 6 \$.) ! # % (.) ! / % , & ! 1 % ! (9 & 9 0 . (. & 1 ;

A & ! 9 ! ! Q Q F !) 1 5 / ' ! % & ! # 9 \$. . \$! / . 7 . - % = (. & 1 ! 6 & ! 1 E . ! = 5 B - 6 # !) . \$ 7 6 # . ! ! O 5 4 B 5 \$ ' ! ! O ' + . ! 1 9 & / ! b 9 (! . 7 9 - 5 9 1 . / ! 1 E . ! E 5 (9 & ! \$.) % 5 \$ # .) ! B .) ! 1 = \$ 9 # 1 6 # .) ! % ? ! - . 9 / 6 & 0 ! = 5 B - 6 # !) . # 1 % \$! # % (= 9 & 6 .) ! 1 % ! / \$ 9 ? ! ! \$. # % ((. & / 9 1 6 % &) ! % \$! 1 E . ! = 5 B - 6 # !) . \$ 7 6 # . ! 3 (= - % ' . ! !) 9 1 6) ? 9 # 1 6 % & ! # % (.) ! / % , & ! 1 E . ' ! ? % 5 & / ! 1 % ! 0 % % / ! (9 & 9 0 . (. & 1 ! ; i D E . \$. ! 6) ! 9 - (%) ! 1 5 & 6 7 % \$ (! # % &) . &) 5 ! ! E 9 ! = . \$ E 9 =) ! 1 E . ! (%) ! 1 6 (= % \$ 1 9 & ! ! ? 9 # 1 % \$! # % & 1 \$ 6 B 5 1 6 & 0 ! 1 % ! 1 E . !) 5 # # .)) ! % ? ! 9 & ' ! # 9 \$. . \$! (9 & 9 0 . (. & 1 ! 9 & / ! # 9 \$. . \$! / . 7 . - % = (. & 1 !) ') 1 . (! 6) ! 1 % ! = ! (9 & 9 0 . (. & 1 ! # % ((6 1 (. & 1 ! 9 & / !) 5 = = % \$ 1 6 ! 1 E . ' ! , \$ 6 1 . ! ! L 6 1 E % 5 1 ! 1 E . ! / \$ 6 7 6 & 0 ! ? % \$ # . ! ? % (! 1 E . ! 7 . \$ ' ! 1 % = ! 1 E . ! B .) ! 1 = \$ % # .) .) ! 9 & / ! 1 % ! -) ! , 6 - ! & % ! ! , % \$ + ! % \$! = % \$ 7 6 / . ! 1 E . ! B . & . ` 6 1) ! 1 E . ' ! 9 \$. ! # 9 = 9 B - . ! % ? ! / . - 6 7 . \$ 6 & 0 k ^{SO} ! C 5 \$ 1 E . \$ (% \$. ! 6 & 7 .) 1 6 & 0 ! \$.) % 5 \$ # .) P ! (% & . ' ! 1 6 (. ! 1 9 & / ! 1 . # E & % - % 0 ! ? ! \$. - 9 ') ! 1 % ! . (= - % ' . .) ! 1 E 9 ! ! # 9 \$. . \$! / . 7 . - % = (. & 1 ! 6) ! 9 ! = \$ 6 \$ 6 1 ' ! 1 9 & / ! 1 E 9 ! ! 1 E . ' ! 9 \$. ! 7 9 - 5 . / ; !

T & 0 % 6 & 0 ! . / 5 # 9 1 6 % & h , E . 1 E . \$! 1 E \$ % 5 0 E ! ? % \$ (9 - ! 1 \$ 9 6 & 6 & 0 ! % \$! 6 & # \$. 9) 6 & 0 - ' ! 1 E \$ % 5 0 E ! (. & 1 % \$) E 6 = ! = \$ % 0 \$ 9 () h 6) ! 9 ! B 6 0 ! / \$ 9 , ! ? % \$! & . , ! E 6 \$.) ! A & ! M S S 2 ! 1 E . ! D \$. 9) 5 \$ ' ! V % 9 \$ / ! % ? ! < 9 & 9 / 9 ! \$. - . 9) . / ! 9 ! = - 9 & ! # 9 - 6 & 0 ! 1 % ! . & E 9 & # . ! 1 E . ! \$ % - . ! % ? ! 1 E . ! 1 E . &] & . , ! < 9 & 9 / 9 ! 8 # E % % - ! % ? ! > 5 B - 6 # ! 8 . \$ 7 6 # . ! 6 & ! 1 E . ! / .) 6 0 & ! 9 & / ! / . - 6 7 . \$ ' ! % ? ! 1 \$ 9 6 & 6 & 0 ! D E 6) ! , 9) ! 6 & 1 . & / . / ! 1 % ! .) 1 9 B - 6) E ! 9 ! # % \$. ! - . 9 \$ & 6 & 0 ! # 5 \$ \$ 6 # 5 - 5 (! ? % \$! = 5 B - 6 # !) . \$ 7 9 & 1) ! ? % \$ (! . & 1 \$ ' ! - . 7 . - ! 1 E \$ % 5 0 E !) 5 # # .)) 6 7 . ! \$.) = % &) 6 B 6 - 6 1 6 .) ! A 1 ! 9 -) % ! # 9 - - . / ! ? % \$! # . \$ 1 6 # 9 1 6 % & !) 1 9 & / 9 \$ /) ! ? % \$! = 5 B - 6 # !) . \$ 7 6 # . ! (9 & 9 0 . \$) !) = . # 6 9 - 6 a . / ! = \$ % 0 \$ 9 () ! ? % \$! 9 / 7 9 & # . / ! 6 & 9 & # 6 9 - ! (9 & 9 0 . (. & 1 ! c 9) ! , . - ! 9) ! 6 1 E . \$! # % \$. ! (9 & 9 0 . (. & 1 ! ? 5 & # 1 6 % &) ! - 6 + . ! 6 & 1 . \$ 9 - 1 9 5 / 6 1 d ! 9 & / ! (% / . \$ & ! 1 6 (. - ' ! ! . & 1 . \$ = \$ 6) .] , 6 / . ! 6 & 9 & # 6 9 - 1 9 & / ! E 5 (9 & ! \$.) % 5 \$ # . ! 6 & ? % \$ (9 1 6 % & !) ') 1 . () ! 1 % ! 1 \$ 9 # + ! 9 - - !) = . & / 6 & 0 ! 9 & / ! = \$ % 7 6 / . ! 1 E . ! \$ 6 0 E 1 ! 1 % % -) ! ? % \$! . ? ? . # 1 6 7 . !) # \$ 5 1 6 & ' ! 9 & / ! / . # 6) 6 % &] (9 + 6 & 0 ; ^{SI}

D E . ! T & 1 9 \$ 6 % ! > 5 B - 6 # ! 8 . \$ 7 6 # . ! 6 !) 6 (6 - 9 \$ - ' ! ! . & 0 9 0 . / ! 6 & ! = % (% 1 6 & 0 ! (. & 1 % \$ 6 & 0 ! = \$ % 0 \$ 9 () ! 9 & / ! , 9) ! \$. # % 0 & 6 a . / ! 9) ! % & . ! % ? ! < 9 & 9 / 9 !) B .) ! 1 / 6 7 . \$) 6 1 ' ! . (= - % ' . \$) ! ? % \$! % & . !) 5 # E ! . ? ? % \$! ! A & ! M S S Q ! 1 E 6 \$ 1 ' ! / . = 5 1 ' ! (6 & 6) 1 . \$!) = 9 \$ 1 & . \$. / ! , 6 1 E ! . 6 0 E 1 ']) . 7 . & ! Y 5 . . & !) > 9 \$ + ! . (= - % ' . .) ! 6 & ! 9 ! ' . 9 \$] - % & 0 ! / 6 7 . \$) 6 1 ' ! (. & 1 % \$) E 6 = ! = \$ % 0 \$ 9 (; ! D E . ! = \$ % 0 \$ 9 (! 9 6 () ! 1 % ! E . - = ! s 5 & / . \$] \$. = \$.) . & 1 . / s ! . (= - % ' . .) ! , E % ! 9 \$. ! 7 6) 6 B - . ! (6 & % \$ 6 1 6 .) ! / 6) 9 B - . / ! 9 B % \$ 6 0 6 & 9 - ! b G V D ! % ! ? \$ 9 & # % = E % & . ! 6 (= \$ % 7 . ! 1 E . 6 \$! 9 # # .) ! 1 % ! 1 \$ 9 6 & 6 & 0 ! ! # 9 \$. . \$! # % 5 &) . - 6 & 0 ! 9 & / !

^{1SO} ! O 5 4 B 5 \$ ' ! ! O ' + . ! 1 b 9 (; ! c ! Q Q F d ;

^{1SI} ! < 9 & 9 / 9 ! D \$. 9) 5 \$ ' ! V % 9 \$ / ! % ? ! < 9 & 9 / 9 ! > M @ ;



&. 1, %\$+6&0¹¹¹!"&%1E.\$!=\$%0\$9(!E9)!B..&!#\$. 91./!B'!9!).&6%\$!9&9-'!)1!6&!9##%5&16&0!=%-6# '!9&/!
 `6&9E-\$.=%\$16&0!DE%(9)!<E%&0!H\$!<E%&0!\$. #. 67./!9!MSSQ!"(.1E')1!",9\$/!M!%\$!.)19B-6)E6&0!9!
 J6\$159-!G\$%5=!H.&1%\$6&0!>%\$0\$9(!1%!6(=\$%7.!1E.!)-?#%&6/.&#.!9&/!)-?].)1..(!%?!(6&6\$61'
 0\$%5=)!9&/!.&E9&0!).\$76#./.-67.\$'1!%T&19\$69&);

")!9!\$. #. &1!&916%&], 6/.!=\$%^.#1!)E%,)!l)5#E! ??%\$!)!9#1%\$!6&1%1%7. \$9--!. (=%'..!.&090.(. &1;!8*+/
 Q-.#\$9++!Q'(/(+ - +')!,') +1UJ<1&3&2)&\$' /#! 8+/- !c33ADd! (9/.!5=!%?! .60E1!<9&9/69&! ^5\$6)/6#16%&!)
 cV\$616)E!<%-5(B69!""-B.\$19!89)+91#E.. 9&!T&19\$6%!!_%79!8#169!q5+%&!D.\$61%\$6.)!1E.!_%\$1E,.)!1!
 D.\$61%\$6.)!9&/!1E.!?. /.\$9!0%7.\$&(.&1d!E9)!/. 7.-%=-./!9!#(=\$.E.&)67.!!)\$91.0'1!%(.9)5\$.!9&/!
 ?9#6-6191.!. (=%'..!.&090.(. &1!1%B.!9=-6./!1%!. (=%'..!)5\$7.'!)6&!9--!^5\$6)/6#16%&!)!DE.!\$.)5-1!6!
 9!(%/.-!\$.?. \$\$. /!1%!)!E.!H\$<@#++!Q!T&!%&.!)6/.!%?!1E.!(%/.-!6)!9!-6)!1%?!?9#1%\$!)!E91!9??. #1!. (=%'..!
 .&090.(. &1!#%], %\$+. \$!\$. -916%&)E6=)!!, %\$+]-6?!. B9-9&#. !U59-61' !%?!-. 9/.\$)E6=)!%=%\$15&616.)!%\$!
 0\$%, 1E!9&/!9/79&#. (. &1!T&!1E.!%1E.\$!)6/.!6)!9!-6)!1%?!E%, !1E.).!9#1%\$!)!\$9&)-91.!6&1%!6&760%\$91./!
 9&/!6&7%-7./!. (=%'..)!1E.'!(9+!.!, %\$+. \$!)!916'6./!, 61E!%7. \$9--!. (=%'(. &1! (%\$.!, 6--6&0!1%!
 =%)6167.-'!\$. #%(.&/!1E.!%\$09&6a916%&!9&/!(%\$.!-6+.-'!1%\$. (96&!, 61E!1E.!%\$09&6a916%&!A?1E.!1, %!
 i3!k!9\$!6&!=-#.#!!, %\$+. \$!)!&/!1%!9#E6. 7.!0%7.\$&(.&1!0%9-)!9&/!B. 11.\$!-. 7.-)!%?!%\$09&6a916%&9-!
 =.%?%\$(9&#. !DE6)!#%\$B%\$91.)!\$.). 9\$#E!/%&.!6&!MSS: !B'!O. 7.-%=(. &1!O6(. &!)6%&)!A&1. \$&916%&9-!
 A&#;! , E6#E!)191.)!i)%-6/!9&/!#%&#-5)67.! .76/.&#. !?%\$(!/%a.&!)%?!!)15/6.)!E%,)!E91!%\$09&6a916%&!)
 , 61E!9!E60E.\$!=\$.#.&190.!%?!E60E-'!.&090./!. (=%'..)!%51=.%?%\$(!%1E.\$!)6&!1E. 6\$!6&/5)1\$6.)!k'!*

V' !&5\$15\$6&0!9&/!9#6-61916&0!1E.!9#1%\$!)!E91!.&090.!. (=%'..)!1E.! =5B-6#!). \$76#.!)19&/)!9! (5#E!
 B. 11.\$!#E9&#. !%?!E%-/6&0!%&!%1E.!19-. &1!61!\$. #561);

Accountability design

N.#.&1!0%7.\$&(.&!)#9&/9-!)!500.)!1!E91!1E.!<9&9/69&! =5B-6#!). \$76#.! , %5-/!B.&. 61!?\$%(!9!B. 11.\$!
 9##%5&19B6-61'!)1\$5#15\$. !DE6)!(. 9&)!6&!6(=-. !1. \$()!&.)5\$6&0!1E91!1E.! =5B-6#!). \$76#.!6)!%=. &!9&/!
 #- 9\$!9B%5!1!61)!%B-60916%&!)9&/!\$.)=%&)6B6-616.)!1%!61). -?!9&/!, 61E!>9\$-69(. &1!A&!9! =9\$-69(. &19\$'
 /.(%#9#? !1E.!\$. 9)%&!)?%\$!1E6)!9\$.!96\$-'!%B76%5);!i T5\$!)6)!9!')1. (!%?!\$.)=%&)6B-. !0%7.\$&(.&1k!
 , \$61.)!<;3;8! C\$9&+)! !i9&/! #%&!)161516%&9--'!)%(. %&.!(5)!B.!\$.)=%&)6B-. !9&/! 9##%5&19B-. !1%!
 >9\$-69(. &1!9%\$!, E91!1E.!0%7.\$&(.&1!/%.)!9&/!96-)!1%!/%.k¹²¹>5B-6#!). \$79&1!)!E5-!E97.!1%19&), . \$!
 1%1E. 6\$!%, &!6&1. \$&9!#%--. 905.)!>9\$-69(. &1!1E.!(. /69!9&/!1E.!<9&9/69&! =5B-6#! T?!1E6)!1E.\$.!E9)!
 B..&!(5#E!, \$611.&!;

T&.!%?!1E.!951E%)!%?!1E6)!15/'!9\$05.!1E91!1E. 16)5.)!E60E-60E1./!B'!1E.!G%(. \$'!<%((6))6%&!7. 7. 9-!
 i1E.!9B). &#. !%?!9&'!&%16%&!%?!\$.)=%&)6B6-61'!?\$%(!1E%). !6&!E60E! =%)616%&!)k!9&/!1E91!i). &6%\$! =5B-6#!

¹¹¹!V6-!D9'-%\$!<9&1.1\$6=!. 61E(6&6)1.\$!\$6=-.)!9#1%\$!)!1E.!\$9&+)!H.&1%\$)E6!=\$%0\$9(1%??. \$./-67.-.)%&!)%&1E.1#%&7.\$)916%&!)#5#69-1%!
 /.#6)6%&](9+6&0!D%\$%&1!819\$!Q!T#1%B.\$!MSSQ!E11=Pmm, . . .!E.)19\$:#%(mV5)6&.)m9\$16#-.m:FQ@MS
¹¹¹!DE.!"(.1E')1!", 9\$/)!=\$%0\$9(!, 9)!#\$. 91./!6&!QQM!1%\$. #%0&6a.!. 4#.-. &#.16&!1E.!T&19\$6%&!>5B-6#!8. \$76#.!cT>8d!" &'!6&/676/59-10\$%5=!
 %\$! =9\$1&.\$)E6=16&1E.!T>8!9&B.!&%(6&91./!N.#6=6.&1)!9\$!).-. #1./B9)./!%&!. 4#.=16%&9!, %\$+!6&!1E.!9\$. 9)!%?!#-6.&!). \$76#.!6&6%7916%&!!
 -. 9/.\$)E6=1 =%\$?.)6%&9! 9#E6. 7.(. &1! B56-/6&Q 9! /67.\$)! %\$09&6a916%& #E9(=%&6&0! - 9\$&6&Q 9&/!, %\$+6&Q E%\$6a&19--'! 9#1%\$!)!
 0%7.\$&(.&1:8%5#.#!E11=Pmm, . . .&. . .):%&19\$6%#9m(O)m.&mMSSQmSm9(.1E')1]9, 9\$/]MSSQ]. #6=6.&1);E1(-
¹¹¹! O. 7.-%=(. &1!O6(. &!)6%&)!A&1. \$&916%&9-!A&#;!MSS: !
¹¹²! <;3;8!C\$9&+)!&1cMSS2d!>@2;

%? 6#69-)!60&%. /!). 7. \$9-!6&1. \$&9-!#% (=-96&1)!9B%51!6\$. 05-9\$616.)! 9&/!1E91! =%-616#9-!)19??! i6&7%-7. /!
1E. (). -7.)!6&!=%-6#' 6(=-. (. &1916%&k!DE. !#\$(6)6)!%?1, %!+6&/)! (%\$9-!9&/!)1\$5#15\$9-;!iH%\$9--' !, .!
E97. !9!\$. 1\$. 91!?\$ (!\$.)=%&)6B6-61' k!9&/!1E. !\$.)1%\$916%&!%?!1E. !. 1E6#9-!B9). ! (5)!B. !9!=\$6%\$61' 7, E6-. !
)1\$5#15\$9--' ! i, .! E97. ! 9--%, . /! #%&?5)6%&! 1%!). ! 6&! 9B%51!1E. !). =9\$91. ! \$%-.)! %?! =5B-6#!). \$79&1)!
(6&6)1. \$)! 9&/!1E. 6\$! =. \$)%&9-! =%-616#9-!9/76)%) k!DE. \$. ?%\$. !<9&9/9!&. . /)! 7!%! i\$. /6) #7. \$!1E. !. 1E6#!%?!
\$.)=%&)6B6-61' k!, E6#E!6)!?5&/9 (. &19-!1%!1E. !6&1. 0\$61' !%?! / (%#\$916#! =%#.).)!6&!1E. !L.)1(6&6)1. \$!
(%/ . -!%?!\$.)=%&)6B-. !0%7. \$&(. &1;''

8#E%-9\$)!%?!<9&9/69&!0%7. \$&(. &1!9)! , .--!9)!9&9-')1)! , 61E6&1E. !D\$. 9)5\$' !V%9\$/!E97. !19+. &!0\$. 91!
6&1. \$.)!6&!1E. !9##%5&19B6-61' !/. `6#61!6!<9&9/69&!0%7. \$&(. &1!DE. \$. !6)!90\$. . (&!%&!1E. !&. /!1%!
\$. 6&760%\$91. !1E. ! \$%-! %?!1E. ! >" <!9&/!1% (%\$. ! =\$. #6). -' !#-9\$6?' !1E. ! \$.) =. #167. ! \$.)=%&)6B6-616.)!%?!
(6&6)1. \$)! / . =51' ! (6&6)1. \$)! 9&/!1E. 6\$!. 4. (=!)19??!<%&#. \$&!E9)!B. . &! . 4=\$.). /!9B%51!1E. ! \$9=6/
15\$&%7. \$!%?! (. (B. \$)!%?!>9\$-69 (. &1!76)]z]76)!1E. !. 4. #5167. !9)! , .--!9)!15\$&%7. \$!%?! / . =51' ! (6&6)1. \$)!
, 61E6&!1E. ! =5B-6#!). \$76#. ;!DE. \$. !6)!9-)%!1E. ! (5#E!-9\$0. \$!6)5. !%?! i#676#!6--61. \$9#' k!1E91. !41. &/)! 1%!
)% (. ! / . 0\$. . 7!1%1E%) . ! , E%!E%- /! . . #1. /!%? 6#. 7!6&#-5/6&0! =5B-6#!). \$79&1)!9)! , .--!9)!1%1E%) . ! , E!
\$. =%\$!%\$!#% ((. &!%&! =%-616#)!9&/!0%7. \$&(. &1!6&!1E. ! (. /69;''@!DE. ! (9&90. (. &!%?!1E. ! =5B-6#!
) . \$76#. !61). -?!)!\$. ?%\$ (!9&/!% =16 (9-!9/ (6&6)1\$9167. !)1' -. 7 E9)!911\$9#1. /!911. &16%&!%\$! / . #9/ .)!9)!
=5B-6#!). \$76#.)!1E. ! , %\$- /!%7. \$!E97. !E9/!1%!9##-6 (916a. !1%!E%\$6a%&19--' !6&#\$. 9)6&0-' !6&1\$5)67. !=\$.))!
)#\$516&' 7! ?\$. . /% (! %?! 6&?%\$ (916%&! 9#1)! 1E. ! . ?? . #1)! %?! #%&)161516%&)! 9&/! 6&1. \$&916%&9-! 1\$9/ . !
90\$. . (. &1)!;DE.). !=\$.))5\$.)!9\$. !&%!5&6U5. !1%<9&9/9;

" !1!E. ! #. &1\$. !%?!1E6)! , E6\$, 6&/! %?!6&7.)160916%&!9&/!9&9-')6)!-6.)!1E. !6))5. !%?!9##%5&19B6-61' !9&/!
\$.)=%&)6B6-61' P!1E. !rL E%6)!9##%5&19B-. !1%! , E% (!?%\$!, E91jWU5.)16%&!, E6#E!6)!1E. !#%\$&. \$)1%&. !%?!1E. !
L.)1(6&6)1. \$! (%/ . -!%?!\$.)=%&)6B-. !0%7. \$&(. &1;''K!A&!\$. #. &1!' . 9\$)!61!6)!9\$05. /! , E91! , . \$. !%&#. !



DE. \$. ! E97. ! B. . &!). 7. \$9-!). 1)!%?! \$. #%((. &/916%&)!?%\$!6(=%7. (. &!;!C%\$!6&)19&#. 7 6&!1E. 6\$!MSS: !
\$.). 9\$#E!=9=. \$!R\$3+1' &E&' (!O\$6+1' - +')!522\$<')/@##)9T!5!N1/- +: \$1; !\$!1!O+?\$1-

DE6)!)!, E. \$. !9##%5&19B6-61'!(911. \$)!9&/!, E. \$. !9##%\$/6&0!1%!G%(. \$'!cC\$9&+)! 1!9-;!MSS2d!1E6&0)!
B\$%+. !/%, &P!=5B-6#!). \$79&1)!, E%! (60E1!%1E. \$, 6).!E97.!B\$%50E1!9/(6&6)1\$9167.!6\$. 05-9\$616.)!1%!
-60E1!, . \$.!#%&)1\$96&. /!?\$%(!/%6&0!)%!B. #95).!1E.!?. /\$. \$9-!)=%&)%\$)E6=!=\$%0\$9(!, 9)!76. , . /!9)!9!
=\$6%\$61' !%?!9!=%, . \$75-!>\$6(.!H6&6)1. \$g!75\$1E. \$(%\$. !1E.! =5B-6#!, 91#E/%0h 1E. !>" <h , 9)!6&!1E. !/9\$+!
9B%51!1E. ! 1\$5. ! =5\$=%).! %?! 1E. !)=. #69-! \$.). \$7.)!9&/!, E91!1E. !O. =9\$1(. &!%?! >5B-6#!L %\$+)!9&/!
G%7. \$&(. &!8. \$76#.)!, 9)!). &/6&0!1E%).!\$.). \$7.)!%&!DE5)!9! -9#+!%?!1\$9&)=9\$. &#' !1\$9&)?%\$(. /!



=9)). /! 6&! O. #. (B. \$!MSS@;^M: ! DE. ! C" " ! 6&#-5/.)!)1\$6&O. &! \$5-.)! B. 1, . . &! -%BB' 6)1)! 9&/! =5B-6#!
). \$79&1)l!9)!, . --!9)!9!=\$%76)6%&!/. 196-6&O!1E. !6&)19--916%&!%?!9&!9##%5&16&O!%? 6#. \$!M@!A1!9))5(.)!1E9!
 1E. !\$. 9-!9&/!=. \$)6)1. &!=\$%B-. (!6&!<9&9/69&!0%7. \$&(. &!9&/!=5B-6#!9/(6&6)1\$916%&!6)!#%\$5=16%&l!
 , E6#E!(5)1!B. !\$%1. /!%5!9&/!=5&6)E. /;^MK!

"!)!, . -]/.)6O&. /!9)! 9#E!%?!1E. !?%5\$!) . 1)!%?!\$. #%((. &/916%&!)!(9' !B. !6&!61)!%, &!\$60E1l. 9#E!. &196-)
 7. \$' !\$. 9-!=\$%B-. ()!%?!6(=-. (. &1916%&!DE. !(6//6&O!\$.)5-1)!%?! . (=-%' . .!)5\$7. ')!\$. ?. \$. &#. /!9B%7. l!
 =9\$16#5-9\$-' !E%) . !/ . 196-6&O!#E9&O. !(9&90. (. &!!) +6--)!500.)!1E9!6&)19-6&O!9!&. , !9##%5&19B6-61'
)1\$5#15\$. !, 6--!&%1!B. !. 9)' !V51!, E' !6)!1E6)j !L E9!((. #E9&6) ()!, 61E6&!1E. !=5B-6#!). \$76#. !61). -?h 9&/!
 61)!\$. -916%&)E6=!, 61E!%1E. \$!9\$. 9)!%?!0%7. \$&(. &!h =\$. 7. &!6!?!%\$(!9/%=16&O!9!B. 11. \$!, 9' !1!%!=. \$91. j!
 T&#. !9096&l!1E. !=5B-6#!). \$76#. !)5\$7. ')!E. /!%)(. !-60E1;

" ##%\$/6&O!1%!1E. !\$.)=%&/ . &1)!9!\$%1916&O!%)1. \$!%?!). &6%\$!)19?#!#\$\$. 91.)!, %\$+=-9#. !6&)19B6-61' !T7. \$!9!
 1E6\$/!%?!?. / . \$9-!>8! . (=-%' . .)!\$. =%\$1. /!1E9!1E. ' !E9/!1E\$. . !%\$((%\$. !)5=. \$76)%\$)!/5\$6&O!1E. !-9)!
 1E\$. . !' . 9\$)!A&. 7619B-'!l9!&. , !(9&90. \$!B\$6&O)!#E9&O. l!'. 1!%&-' !!Q! !%?!H>"!\$.)=%&/ . &1)!?. . -!E9!
 #E9&O. !6)! (9&90. /!, . --!, 61E6&!1E. 6\$!/. =9\$1(. &!;!34=. \$6. &#. !9&/!)=. #69-6a. /!+&%, -. /O. !9\$. !%?!1. &
 -%)1!9)!). &6%\$!(9&90. \$)!9\$. !%\$191. /!%\$(!/ . =9\$1(. &!1!%!/ . =9\$1(. &!;!3(=-%' . .)!9\$. !6&!9!#%&)19&1!
)191. !%?!`-54! 9)!1E. ' !9/^5)1!1%!/6??. \$. &! , %\$+!)1' -.);!V51!61!, %\$+)!B%1E!, 9')g!. (=-%' . .)! (5)1!B. !
 9/9=19B-. !9&/!%=. &!1!#E9&O. !")151.!(9&90. \$)!9\$. !9, 9\$. !1E9! , 61E%51!1E. !, 6--6&O!#%((61(. &!1%?!
)19??! #E9&O. !, 6--! B. !)19--. /;! 37. &! , 61E! . (=-%' . .! B5']6&l! 6(=-. (. &16&O! &. , ! 9##%5&19B6-61' !

C5\$1E. \$(%\$. !1E. !<9&9/69&! =5B-6#!). \$76#. !1. &/)!1%!B. !(' % =6#!9B%51!9##%5&19B6-61' !\$. ?%\$(!?%#5)6&0!



Recommendations



N%' 9-!<% ((6))6%&!%&!C6&9E-!H9&90. (. &!9&/!" ##%5&19B6-61' !E9/!, 9\$&. /!1E91! i1E. !E60E!
\$91. ! %?! (%B6-61' !9 (%&0! / . =51' !E. 9/) ! %?! / . =9\$1 (. &1) !9&/! 90. .)! E9) !B. #%(. ! 9! (9^%\$!
(9&90. (. &!=\$%B-. (k!DE. !b9 (B. \$1!<% ((6))6%&!\$. #%((. &/ . /!1E91!/ . =516.)!B. !. 4=. #1. /!1%!
) . \$7. !9!=. \$6%/!%?!1E\$. . !1%! 67. !' . 9\$)' " !

7S\$<!%*\$<#3!@+!) *+1+!#\$' (!+' \$<(*!)\$!B&>!9\$<1!B&1%)! : /6+!\$?!- &%) /; +% [) * /) J%!) *+!@+%)! : /9!
)\$!#+/1' rF!_O\$<' 3)/@#+. /1)&2& /')`

- 4. Discourage the use of consultants in line positions in favour of building up the capacity of the regular public service.

X. &\$' !H6&1aB. \$0! B. -6. 7.)!1E91! (6//-. ! (9&90. \$)!9\$. !1E. !E. 9\$! 9&/!1E.!)%5-!%?! 9&' !=5B-6#!

1E91!)#E%-)!%?! =5B-6#!9/ (6&6)1\$916%&! 9\$.! =\$. =9\$6&0!)15/. &1)!?%\$. 4# --. &#! 6&! =5B-6#!
). \$76#. !9)!9!=\$%?.)%)6%&!B9). /!%&!1E. !#5\$\$. &1!9&/!7515\$. !76)6%&);!

6. Expand Interchange Canada and make it work much more directly as a focus of Canada's development policy.

>5B-6#!). \$79&1)!6&!<9&9/9!#%5-!/B.!) . #%&/. /!1%! , %\$+!6&!1E. 6\$!\$.)= . #167. !E%(. !/. =9\$1(. &1)!
 9\$%5&/! 1E. ! , %\$-!/! DE. ! . 4# --. &#! ! %?! 1E. ! <9&9/69&! =5B-6#!). \$76#.)! , %5-!/! B. #%(. ! 9!
 / . 7. -%=(. &1!9)). 1! , E6-. ! 9!1E. !)9 (. ! 16 (. ! 0676&0! 9&! . 4#616&0! 6&1. \$&916%&9-!/6 (. &!)6%&! 1%!
 ? . / . \$9-!9&/!=\$76E-!. (=-%' . .);!

")!%5\$!/919! (9+.)!#-. 9\$!-. 9\$&6&0! 9&/! =.)%&9-!/ . 7. -%=(. &1!6)!9!0%9-!0\$. 91-' !#E. \$)E. /!B' !
 =5B-6#!). \$79&1)!6&!1E. !T>8!9&/!1E. !C. / . \$9-!>5B-6#!8. \$76#. !q%5&0. \$!\$. #561)! .)= . #69--' !79-5. !
 6&1. \$&916%&9-!%=%\$15&616.)! . 7. &!1E%50E!#%(=9\$9B-' !? . , !9\$. !6&!/. =9\$1(. &1)! , 61E!9&! . 4=-6#61!
 ?%\$. 60&!(9&/91. !!-6+. !<AO" !%\$!OC" AD!;

T5\$!=\$%=%)9-! 6)!1E91! <9&9/9!)E%5-!/ / . 7. -%=! 9! (9~%\$! =%\$0\$9 (!%?! . 4#E9&0. ! 9&/! #9=9#61' !
 B56-/6&0! , 61E!1E. !=5B-6#!). \$76#.)!%?!1E. !/ . 7. -%=6&0! , %\$-!/!C5&/ . /!B' !<AO" ! , 61E!#%&1\$6B516%&!)
 B' !1E. !=\$76&#.)!B%1E!=\$76E-!9&/!?. / . \$9-!/ . =9\$1(. &1)! , %5-!/!6&761. !=5B-6#!). \$79&1)!?%(!
 9B\$9/!1%76)61!9&/! , %\$+! , 61E6&!%5\$!(6&6)1\$6.);

DE. \$. !9\$. !%B76%5)!B. &. `61)!1%!=\$(%16&0! =5B-6#!). #1%\$]#676-!)%#6. 1' !/69-%05. !9&/! =9\$1&. \$)E6=)!
 9&/!1E. \$. ?%\$. !616)!\$. #%((. &/ . /!1E91!). #%&/ (. &1)!1%#676-!)%#6. 1' !0\$%5=)!B. !. 4=-%\$. /;!!

A&1. \$#E9&0. !<9&9/9!E9)!B. . &!9!) +6--)! . 4#E9&0. !=\$%0\$9 (!B. 1, . . &!1E. !<9&9/69&! =5B-6#!). \$76#. !!
 B5)6& .)) .)!9&/!1E. \$!0%7. \$& (. &1)!6&#. !I OKI !;DE. !)=%&)%\$6&0!%\$09&6a916%&!#%&16&5.)!1%!=9' !
 9!\$. 05-9\$!)9-9\$' !1%61)! . (=-%' . .);!DE6)!=\$%0\$9 (!E9)!=\$%7. &!61)!79-5. !9&/!6)!0%%/!#%&#. =159--' !!
 B51!61!6)!-6 (61. /!6&!61)!9=-6#916%&!A&!MSSK!?!%\$. 49 (--. !!51!%?!9! =5B-6#!). \$76#. !%?! (%\$. !1E9&!
 M: S!SSS!c1E%). !\$. =%\$16&0!1%!D\$. 9)5\$' !V%9\$/!d!%&- ' !: S! . (=-%' . .)!c:S@! d! , . \$. !%&9!)60& (. &1!
 %51)6/ . !%?!1E. !=5B-6#!). \$76#. !9&/!9! (. \$. !*MF! =9\$16#6=9&1)! , . \$. !%&!1. (=%\$9\$' !9!)60& (. &1!1%!
 1E. !=5B-6#!). \$76#. !?%(!9! \$9&0. !%?! %51)6/ . !%\$09&6a916%&);! DE. ! <9&9/9! C. --,)!>%0\$9 (! 9!
 \$. #. &1! 6&&7916%&!6!)6 (6-9\$!1%!A&1. \$#E9&0. !<9&9/9! . 4# . =!1E91!1E. !C. --,)!9\$. !E60E]-. 7. -!
 . 4. #5167.);!A!)!&5 (B. !6)!9-)%!) (9--!, 61E9!=\$%^ . #1. /!1, . &' !C. --%,);!

7. Establish a Mentoring Program

")!1E. !Y5. &W)!/919! (9+.)!#-. 9\$!1E. \$. !9\$. !9! &5 (B. \$!%?! 9##%5&19B6-61' !6)5.)!1E91! =. \$=-. 4!
 B%1E!<9&9/69&! =5B-6#!). \$79&1)!9&/!1E. !\$. -916%&)E6=!B. 1, . . &!1E. !=5B-6#!). \$76#. !9&/! =%616#9-!
)19??)! DE.). ! 9\$. ! #. \$196&- ' !=\$B-. (916#! " &! 6/ . 9! 1E91! , %5-!/! 6 (=%\$7. ! 1E. !)615916%&! 6)!1%!
 .)19B-6)E9!(. &1%\$6&0!=\$%0\$9 (;!

T=. &]. &/ . /!#%((. &1)!?%(!1E. !<80!)9 (=-. ! 9&/!6&1. \$76. ,)! , 61E! =5B-6#!). \$79&1)!?%\$!1E6)!
)15/' !\$. 7. 9-!0\$. 916&1. \$.)!6&!1E. !=%1. &169-!%?(. &1%\$6&0!=\$%0\$9 ();!L 6&&6&0. \$!6&! " =. &/64!2!!
 #61.)!1E. !8&609=%\$. !"/ (6&6)1\$9167. !8. \$76#. !, E. \$. !. 9#E!&. , !%? 6# . \$!6)9))60&. /!9! (. &1%\$!, E%!
 #9&!%??. \$!?\$6. &/- ' !9/76#. !9&/!)E%, ' !%5!1E. !\$%= .)!k!9)!9!769B-. ! (%/. -;!DE. !MSSI !T3<O!\$. =%\$1!
 E60E-60E1)!1E91! (. &1%\$6&0!6)! .)= . #69--' !#616#9-!%\$!, % (. &!9&/!5&/ . \$]\$. =\$.). &1. /! (6&%\$616.)!
 B. #95). !%?! 1E. !=. #\$. =16%&! 1E91!1E. !=5B-6#!). \$76#. !6)!9&! i%-/!B%# W)! &. 1, %\$+!K!G7. \$&(. &1)!
 &. /!1%! .)19B-6)E9!%\$(9-!(. &1%\$6&0!=\$%0\$9 (!(%/. --. /!%&!1E. !8&609=%\$. !. 4=. \$6. &#. :



Improvements to Accountability Design

F; <\$. 91.! 9! iL 6).! >.\$)%&! G\$%5=k! 1%! #%&)1\$5#1! 9&! "##%5&19B6-61' ! <%/.! 1E91! #-9\$6`6.)! 1E.!
\$.)=%&)6B6-616.)!%?!=5B-6#!). \$79&1)!!(6&6)1. \$)!9&/!1E.!)19??)!1E91!(6&6)1. \$)! (=-%' ;!
"!19)+!?\$#\$#!.%?!, 6/.-' !\$.)=#1. /!=-616#9-!`605\$.)!B%1E!1E%).!, 61E!. 4=. \$6. &#. !9)!(6&6)1. \$)!9&/!

G%7. \$&(. &1*!%\$!1E. !G\$9/591. !8#E%-!%?!>%-616#9-!H9&90. (. &1!*!6&!L 9)E6&01%&!O;<!DE%(9)!
)500.)1)! 1E91!)5#E! 9!)#E%-!)E%5-!/! %??. \$! #%%\$. ! 6&1\$/5#1%\$' ! #%5\$).)! 1%! 9--! &. , -' ! . - . #1. /!
-. 06)-91%\$)!!9)!, . --!9)!9!#%5\$). !?%\$!1E. !i0\$, 6&0! 9&/!6&-5. &169-!0%5=k!%?!=%-616#9-!)19??. \$);!X. !
9-)%!)500.)1)! 1E91! 1E. ! <9&9/9! 8#E%-!%?! >5B-6#! 8. \$76#. !=\$%76/.)! 1E. !=E')6#9-!E%(. !?%\$!1E. !
<9&9/9! 8#E%-!%?! G%7. \$&(. &1!1E91!, %5-!/!E97. !61)!%, &!) (9--!=. \$(9&. &1!)19??. , 61E! #%5\$).)!
%??. \$. /! 1%!?. /. \$9-!=\$%76E-! 9&/! (5&6#6=9-!=%-616#69&);! DE6)!6)! 7. \$' ! , %\$1E, E6-. ! 6/. 9! 1E91!
&. . /)! 1%! B. !)5==%\$1;! DE. !)19\$16&0! =%6&1!%?! 1E6)! -9\$0. ! 6&6169167. ! E%, . 7. \$!)E%5-!/ B. ! 1E. !
6&1\$/5#16%&!%?!#%5\$).)!%\$!=%-616#9-!)19??. , E. \$. !1E. !&. . /!6)!^5/0. /!1%!B. !0\$. 91.)1;!



V. ?%\$. !1E. !&. 4!#E9&O. !6&!0%7. \$&(. &!%##5\$)!! . -6(6&91. !1E. !161-. !<E6. ?!%?! 819??! 9)!6!?!9-). -' !
 /. &%1.)! . 4. #5167. ! 951E%\$61' 7 9&/!\$. =-9#. ! 61! , 61E! 34. #5167. ! ")6)19&17! %\$!9&%1E. \$!161-. ! 1E91!
 9##5\$91. -' !\$. `-. #1)!1E. ! &915\$. !%?!1E. !=%)616%&.! >%-616#9-! 9/76)%\$)!9\$. !9))6)19&1)!&%!/. #6)6%&]
 (9+. \$.)! A&! 1E. ! I Q@S)!). &6%\$! =%-616#9-! 9/76)%\$)! , . \$. ! #9--. /! 34. #5167. ! ")6)19&1)7 9! (%\$. !
 9##5\$91. !/.)#\$6=16%&!%\$!, E91!1E. ' !/;%!!

12. Exempt staff post-employment activity restrictions should be reduced to one year.

DE. !=\$%76)6%&!6&!1E. !C. / . \$9-!b%BB' 6&O!" #17!, E6#E!=\$%E6B61)!. (=-%' (. &!6&!-%BB' 6&O!9#167616.)!
 ?%\$! 67. !' . 9\$)!9?1. \$!-. 976&O!9! (6&6)1. \$69-!%? 6#. 7!6)!1%!/ \$9#%&69&!b6(616&O!#9\$. . \$!%=%\$15&616.)!
 ?%\$!1E6)!-%&O! /6))59/.)!(9&' !?\$(!B. #%(6&O! . 4. (=! =%-616#9-!)19??;! " !%&.]' . 9\$!=\$%E6B616%&!6)!
)5? 6#6. &1;

References

" 5#%6&!>. 1. \$!9&/!H9\$+!O;!e9\$76);!R\$3+1' &E&' (!O\$6+1' - +')!522\$<')/@!#)9!5!N1/- +: \$1;!?\$1! O+?\$1- =T119, 9P!<9&9/9!8#E%-!%?!>5B-6#!8. \$76#. !MSS: ;

" 5#%6&!>. 1. \$!e. &&6?. \$!8 (6!E!9&/!G. %?!O6&)/9-. ;!iN.)=%&)6B-. !G%7. \$&(. &1P!<-9\$6?' 6&O! 3)). &169-)!O6)=. --6&O!H' 1E)!9&/!34=-%\$6&O!<E9&O. k!MSS2! , , , ; (')#E%-] (%&. #- . ;O#;#9m \$.). 9\$#Em=5B-6#916%&)m=?m\$.)O%7y. ;=?

" 4, %\$1E' !DE% (9)!8;!i T?8. #\$. 19\$6.)!1!>\$6&#.)k!6&' /' /3&/' !! <@#2!53- &' &%)1/)&\$' 4*! !
cl QFFdP!M!;

" 4, %\$1E' !DE% (9)!8;!i DE. !N.)=%&)6B6-61' !<\$6)6&!<9&9/9k!6&' /' /3&/' !! /1#&/- +')/19!
O+6&+: !MF!cMSS: dPM;

" 4, %\$1E' !DE% (9)!8;!i DE. !C%5\$!f. ' !Y5.)16%&)P!' &!3))9' !%&!b6B. \$9-!N. &. , 9-k!MSS@!E11=Pmm
 , , , ;U5. &)5#9m#)/m=5B-6#916%&)m" 4, %\$1E' y2yf. ' yY5.)16%&);!M:2;S@:=?!c" ##.)). /P!I M!
e9&59\$' !MS! Sd!;

" aa6!81. 7. &!d/#)+!O\$13\$' !/' 3!)*+!O&+!\$?!"/' /3&/' !M/)&\$' /##- ;!H%&1\$. 9-P!H#G6--]
Y5. . &W! [&67. \$)61' !>\$.))!I QQQ;

V9&+)!G9\$' !i 376/. &#.]B9). /!=-6# (9+6&OP!L E91!6)!6j!X%, !/%!, . !O. 1!6j k!MSSQ!E11=Pmm
 , , , ;=#:O%7:95myy/919m9)). 1)m=?y 6-. mSSS*mF: F*@m#)MSSQSMS2:=?!c" ##.)). /P!2!
O. #. (B. \$!MSSQd!;

53- &' &%1/)&6+!"<#>1+!\$?!)*+!0\$6+1' - +')!\$?!"/' /3/



X%, . 11!F9\$. &!iT&19\$6%)E\$6&+)!#676-!). \$76#. !B' !I L: SS!%B)k!MSSQ!!E11=Pmm
 . . . !E. 0-%B. 9&/ (96-#% (m&. . .)m&916%&9-m%&19\$6%)E\$6&+)!#676-]). \$76#.]B']I : SS!%B)m
 9\$16#-. I *K@: @Fm;!c" ##.). /P!M: !_%7. (B. \$!MSSQd;

X5BB9\$/!N51E!i8=. 9+6&0!1\$51E!1!%=, . \$P!!" (911. \$!%?!6 (906&916%&I9&/!#%5\$90. k!6&!" /' /3&/'
 O\$6+1' - +')!Q>+2<)&6+!I : !cMSSQdP! !;

X5BB9\$/!N51E!9&/!G6--.)!>9U5. -;!O\$- +19!A#&' 3+1!/' 3!"/' /3&/' !N+3+1/#8-- T119, 9P!
 [&67. \$)61' !%?!T119, 9!>\$.)!MSSK!;

X5). -6/!H;" ;!iDE. !6 (=9#1!%?!E5 (9&\$.)%5\$#. ! (9&90. (. &!=\$9#16#.)!%&!15\$&%7. \$!
 =%/5#16761' !I9&/!#%\$=%\$91. !'6&9E-! =. \$?%\$ (9&#. k!6&!52/3+- 9!\$?!R/' / (+- +')!m\$<1' /#!*F;

A&0)1\$5=IT-. !9&/!>95-!<\$%%+9--!8*+!8*1++! !##/1!\$?!I <@#2!R/' / (+- +')!I4+21+)%!\$?
 4<%)&' +3!4<22+%#H%&1\$. 9-P!H#G6--]Y5. . &!)[&67. \$)61' !>\$.)!H%&1\$. 9-!I QQF;

A=)%!N. 6/;!iT>8!3&1. \$=\$6). !N. =%\$!SF]SI 22@: !@]S: k!TB196&. /!?\$% (!1E. !O6\$. #1%\$!
 D\$9&)?%\$ (916%&!A&&7916%&!9&/!34#. --. &#. !H%/. \$&6a916%&!O676)6%&!XNT&19\$6%&!>\$76&#. !%?!
 T&19\$6%;

A\$76&. !H;!i c%5&0!, %\$+. \$)! =5aa-. !. 4. #)P!D, . &')% (. 1E6&0)! =. 00. /!9)!r. &161-. /!k!6&!" +')1+!
 H/#9!8&- +#!*!e5-' !MSS: ;

e%E&)%&!O976/;!8*8' ;&' (!O\$6+1' - +')!I! <@#2!4+2)\$!R/' / (+- +')!&' !"/' /3/QG' 3!Q3&)&\$' †
 D%\$%&1%P! [&67. \$)61' !%?!D%\$%&1%>\$.)!MSSQ;

e56--. !I!b5#!9&/!f. &!N9) (5)). &!H+?+ ' 3&' (!/' '\$'+)+3!, 3+/#!R+1&)/' 3!)*+!I <@#2!4+16&2+
 "\$- - &%%\$' !\$?!"/' /3/!Kcbj -Gbbj †T119, 9P! [&67. \$)61' !%?!T119, 9!>\$.)!MSSF;

b9\$)%&!>. 1. \$!9&/!O976/!v5)) (9&!!i <9&9/69&!C. / . \$9-!>5B-6#18. \$76#. !DE. !J6. , !?\$% (!N. #. &!
 34. #5167. !N. #561)k!MSS@!!E11=Pmm! , , , :% =16 (5 (%&-6&. #9m=\$6&1m=E1 (-j6/nM@Q!;

b6&/U56)1!37. \$!I!c! QQ@d;!iA&?%\$ (916%&!>9\$-69 (. &!I9&/!1E. !r_ , !>5B-6#!H9&90. (. &!k!
 !QQ@!!E11=Pmm, , , :% =9\$-0#:#9mA&?%=9\$m. &0-6)Em6)5. :E1 (j! =9\$9 (n! : @o9\$!n! S@S!;

b6&/U56)1!37. \$!;!5!" !&)&2/#!R\$- +')!I"/.)<1&' (!/' 3!" '\$' 6+9&' (!)*+!Q6\$#<)&\$' !\$?!)*+!"/' /3&/' !
 ! <@#2!4+16&2+†T119, 9P!<9&9/9!8#E%-%?!>5B-6#18. \$76#. !MSS@;

b%\$!/N!1E)#E6-;/!R+3&)/&\$' %!\$?!/!A1\$-\$%&2; ;!b%&/%&P!L 6-69 (!<-%-6&)!9&/!8%&)!I QKK;

b%, . !G\$9E9 (;!m!)1!<. &15\$' !eB!Y59-61' P!" #E6. 76&0!L E91!<9&9/69&)!L 9&1kMSSK!!
 . . . #=\$&:%\$0;

H9# (6--9&!>95-!9&/!D%/!<96&!i <-%)6&0!1E. !G9=IB. 1, . . &!=%-6# ' !/.)60&!9&/! 4. #516%&k!6&
 "/' /3&/' !O\$6+1' - +')!Q>+2<)&6+!I : !cMSSQdP! !;

H9--%\$!eN;!iDE. !H6&6)1. \$!D!T? 6#. P!" &! [&\$. ?%\$ (. /!>9\$1!%?!1E. !>5B-6#18. \$76#. k!6&!" /' /3&/' !
 ! <@#2!53- &' &%)1/)&\$' ;! !c! Q@KdP! !;

H9%\$!H%)E. ;!iDE. !>9\$9/%4!%?!H9&90. \$69-6) (k!6&! / <@#2!53- &' &%)1/)&\$' !O+6&+ : !c! QQQd;

H9' !F91E\$' &!iL. !\$. !&%!7. \$' !O%!/-. 9/. \$)!9&/!, . !#9&!! (9+. !/ . #6)6%&)!6&). #5\$.

B5\$. 95#91!)9' k!8*+!P))/: /!"&E+'!#!T#1%B. \$!MSS@;

H9' !f91E\$' &!i>5B-6#!). \$76#. !?9#.)!#616#9-!-%))!%?! , %\$+. \$)P!")!B%%(. \$)!-. 97. !' %5&0! =. %=-. ! /%&M!, 9&1!1E. 6\$!%B)k!8*+!P))/: /!"&E+'!M@e5&. !MSS@;

H9' !f91E\$' &!iH>)!?. 9\$!<%&). \$79167.)!1\$' 6&0!1%!-6(6!>9\$-69(. &1M)!>%, . \$)k!8*+!P))/: /! " &E+' ! ! " = \$6-!MSSK;!

H9' !f91E\$' &!i>5B-6#!8. \$76#. !XN!" 0. &# ' !1%!B. !8E%1!O%, &k!8*+!P))/: /!"&E+' !@!C. B\$59\$' ! MSSQ;!

H9' . /9! " &/\$. , !9&/!" 5B\$' !e9#+!ib%BB' 6&0!" -67. !9&/!L. --!6&!T119, 9k!e9&59\$' !MSSF!E11=Pmm , , , #9&9/9;#%(m. / (%&1%&^%5\$&9-m&. ,)m)1%\$';E1(-j6/n@9B* I 29.]

9M2/]2#. ?]F!KF]*#M: : /@*/29I ;

H61#E. --!e9(.)!N! !"/' !, !O+/#9!4. +/; !81<)*!\$! \$: +1n! I 1/2)&2/#!536&2+!?\$1!M+: !Q>+2<)&6+%# T119, 9P!85)). 4!<6\$#-. !MSSK;

T? 6#. !%?!1E. !" 5/61%\$!G. &. \$9-!%?!T&19\$6%;!4. +2&/#!O+. \$1)!\$' !P')/1&\$!%!Q#+2)1\$' &2!\+/#)*! O+2\$73%!, ' &)&/)&6+;!MSSQ!E11=Pmm, , , :95/61%\$%	m. &m\$. =%\$1)y. &m. E. 9-1Ey. &:=/?;! c" ##.)). /P!M: !_%7. (B. \$!MSSQd;!

T3<O;!iO. &(9\$+!<% (=. 16167. !>5B-6#!13 (=-%' . \$!>%^ . #1k!MSSI !!!!E11=Pmm, , , .% . #/;%\$Om /919%. #/m*Kml I ml Q*K@MF:=/?;

T!b. 9\$' !V;8;!b6&/E%- (!!H;b;!L E61?%\$/!N;" ;!9&/!C\$. . (9&!8;3;!i8. -. #16&0!1E. !B.)!19&/!



N%B. \$1)%&Z!G%\$/%&!R+- \$&1!\$?!/!L+19!''&6+16/')!R/2; + ' E&+!s&' (!)\$!&+11+!81<3+</<#
D%\$%&1%P! [&67. \$)61' !%?!D%\$%&1%>\$.)!MSSS;!

N%1E)#E6-/!_91E9&6. -!H9' . \$!J6#1%\$!c! QKKd!H. /61916%&)!%?!9!B\$%%()16#+;!b%&/%&P!L 6-69 (!<%--6&!)
9&/!8%&);

N5)E%,)+' !f;!i" 1!, %\$+!l6!W!9--!9B%51!=%)6167. !?. . /B9#+k!8\$1\$')\$!4)/!l!Q!e5&. !MSSK;

N' &.)!8;b;!9&/!<9B-. !lO;H;!iN. #561 (. &1!\$.) . 9\$#E!6&!1E. !1, . &1']6\$)1!#. &15\$' k!A&!L;<;!
V%\$(9&!9&/!O;N;!A-O. &!c. /);d! \ /' 3@\$\$; !\$?!%92*\$#\$ (9!,' 3<%)1&/#-P1(/' &E/)&\$' /#!%92*\$#\$ (9#
MSS*;

897%6. !lO%&9-!/e;!A1+;/; &' (!)*+!A/1(/&' !l! <@#2!4+16/')%Q!R&' &%)1%!' 3!l /1#&/- + ');!D%\$%&1%P!
[&67. \$)61' !%?!D%\$%&1%>\$.)!MSS*;

8. 9\$)!N%B&6&!J;!iDE. !T-/'!'' ##%5&19B6-61' !8E5?`-. k!6&!l \$!#29!P.)&\$' %!MSS@;

8. 6^)!lG. \$9\$/!X;9&/!O9&!<\$6 (;!iL E9!l. &O90.)!l. (=-%' ..)!1E. ! (%)1!%\$!DE. !D. &!<W)!%?!
. (=-%' .. !. &O90. (. &1k!6&!l, 6+9!A<%&' +%!m\$<1' /#!MSS@;

8#E&. 6/. \$!V;!iDE. !=. %=-. ! (9+. !1E. !=-9#. k!6&!l +1%\$' ' +#!%92*\$#\$ (9;! QFK;

8-91. \$!O976!/!L;!i 3#%&(6)1)!9!1E. !O. =9\$1 (. &1!%?!C6&9&#. !l! Q2:]! QFSk!6&' /' /3&/'
A<%&' +%!O2\$' \$- &2%#-! QQK;

8 (61E!''-. 4;!iH6&6)1. \$69-!819??!A)5.)!%?!'' ##%5&19B6-61' !9&/!31E6#)k!MSSF![E11=Pmm](#)
[, , , M:=9\\$-0#/#9m<%&1. &1mbT>mN. \) . 9\\$#E>5B-6#916%&\)m=\\$BS@SM](#) . ;E1 (;!c'' ##.) . /!2!e9&59\$' !
MSI Sd;

81. , 9\$!l!L 9-1. \$!4*1<(T!81<3+</<l!'' !l \$: +1;!D%\$%&1%P!_ . , !>\$.)!l! QKI ;

81\$9, !l3/;!DE. !H+!/3!O+' +1/#&!)!a!O+?\$1- &' (!)*+!2&6%+16&2+!/' 3!. <@#2!%+16&2+%!b%&/%&P!
O. (%)!MSS2;

D96!l!eE&;!i'' !81\$%&O!C%5&/916%&!N. =%\$1!%&!1E. !D9)+!C%\$#. !%&!>5B-6#!J9-5.)!9&/!31E6#)k!6&!
"/' /3&/' !l <@#2!53- &' &%)1/)&\$' !2!c! QQKd!P! !;

D9' -%\$!V6--;!i<9&%. !l6=!, 61E! (6&6)1. \$!6=-.)!9#%\$)!)!1E. !9&+)k!MSSQ![E11=Pmm](#)
[, , , !1E. \)!9\\$#% \(mV5\)6&.\)m9\\$16#-. m: FQ@MS!](#);

DE% (9)!>95-!<;!iD\$5)1!9&/!>9\$-69 (. &1!'' O. .)k!6&!O, 67. /6!H95!9&/!8E. -/\$6#+!l8*+
Q6\$#6&' (!! *9%&\$#\$ (9!\$?!O\$6+1' - + ')!T119, 9P! [&67. \$)61' !%?!T119, 9!>\$.)!l!MSSQ!;

D6&O!l!q59&!' &9-')6)!%?!e%B!8916)9#16%&!%?!1E. !C. / . \$9-!L E61.]<%-9\$!L %\$+!C%\$#. !C6&/6&O)!
?\$(!1E. !85\$7. ' !%?!C. / . \$9-!3 (=-%' ..)!6&!8*+!5- +!2/' !O+6&+: !\$?!<@#2!53- &' &%)1/)&\$' ;!
c! QQ@d!M@;

D, . &O. !e;H;!O+' +1/)&\$' !R+!l!d *9!)\$3/9!%9\$<' (!5- +!2/' %! /1+!- \$1+!2\$' B&3+')!l/%%+1)&6+!l
+')&#)+3 [/' 3!- \$1+!- /@#!) * /' !+6+!@+?\$1+;!_ . , !c%\$+P!86 (%&!o!8#E5)1. !\$A&#!MSS@;

[&61. /!f6&0/%(;!_916%&9-!" 5/61!T? 6#. :!N. =%\$1!\$?) *+!"\$- .)1\$##+1!/' 3!5<3&)\$1!O+' +1/#!
b%&/%&P!DE. !81916%&. \$' !T? 6#. !MSSQ;

[&61. /!f6&0/%(;!_916%&9-!8#E%-!%?!G%7. \$&(. &1k![E11=Pmm, , , :&916%&9-\)#E%-:0%7:5+m
9B%51y5\)m6&/ . 4:9\)=!c" ##. \)\) . /P!M@!_%7. \(B. \\$!MSSQd;!](#)

L E%\$1%&!e%). =E!L ;!9&/!L %\$1E-. ' !e%E&!" ;!" !>. \$)=. #167. !%&!1E. !<E9--. &0. !%?!>5B-6#!
H9&90. (. &1P!3&76\$%&(. &19-!>9\$9/%4!9&/!T\$09&6a916%&9-!<5-15\$. k!6&!52/3+- 9!\$?!
R/' /(+ - +')!O+6&+: !@!cl QFI d!*

L 6-) %&!e9 (.)!Y;!cl QFQd!V5\$. 95#\$9#' P!, E91!0%7. \$&(. &1!90. .)!/%!9&/!, E' !1E. ' !/%!61;!_. , !q%\$+!
V9)6#!V%+%+);



Appendices

" ==. &/64!! P!<% (=9\$9167. !" &9-')6)!%?!>5B-6#!8. \$76#. !3 (=-' . . !85\$7. ')!

" ==. &/64!MP!85 ((9\$' !%?!N%5&/19B-.)!!!

" ==. &/64!*P!N. #5616&0!1E. !V.)1!9&/!V\$60E1.)1!%\$!3 (=-' (. &!6&!<9&9/9!!>5B-6#!8. \$76#.

" ==. &/64!2P!" !N. =%\$!%&!X5 (9&!N.)%5\$#.)!6&!1E. !>5B-6#!8. \$76#. P!DE. !Y5.)1!1%!H9+. !G%7. \$& (. &!9&!3 (=-' . \$!%?!<E%6#.