

k 7 u

- W Œ] u } v š Œ i X Œ } Œ •
- ^ μ } v š Œ r i Œ } Œ •
- ^ μ % % Œ } X Œ •
- D v μ (š μ Œ X Œ •
- K š Z Œ X ò 9



- D } Œ š Z v " i i t ú] Œ } v
- " i ñ u] o o] } v š } " i i i X] Œ } v
- " i i u] o o] } v š } " i ñ i X] Œ } v
- " ñ u] o o] } v š } " i i i X] Œ } v
-
- > • • š Z v " ñ i ò X i i 9

/v] Œ } v U

)"- (} Œ (r] Œ Z] P Z Á Ç % Œ } i š •] v š o • š } v i μ Œ] •

M 7

7=†

ò î 9 } (Œ • % } v v š •] v] š

% OE} μ š•]v &,μ [Z]μ •š (}OE /v(}OE u Ÿ}v Z P OE š OE OE Ÿ} }(OE
]v] ŸvP šZ š Á]μ%o] ^v]8 μoš_ v ^s OE Ç]8 μošu%OE OE u%š}•] o _
^ •Ç_ v ^W}}•v \$ OE š}OE • vŸ]%o š %o OE ŸOEμoμOš •]8 μZošÇ Á]šZ %
o u%š•OE 8 •]Pv o• v UÁ}Z \$ OE}oošOE Ÿ}v <μ] %o u v šU šOE 8 u OE •U
/vš oo]P v š dOE v•%o }ZOE ŸÁ]UOE ^Ço š•u šZ OE íŕ%o}Ÿ(v š•ÀšZ •
% OE} μ š• Á}μo ^ •Ç_ v ^W}}•]μ%o] š} Á]š]ZE μÇ Á &,t
u OE]%o}oX Ç

dZ •μOEÀ Ç OE•}•%o}v v š• š} v u v À oμ š]Ÿ}v o u vμ(šμ
Á]šZ ÁZ] Z šZ Ç Z OE v š Æ%o OE] v X ' voOE šÇOE v]U•Uo šOE] o
%o À u v š u OE]%o P u %o%o OE u μoŸ%o Ÿu •U P v OE ooÇ ••••
/u%o}••] o _ š} %o OE} μOE]v rÁ u]À oOE vOE Á]š]OE 0%o ŸšX

&}OE (μoo OE •μoš• }(šZ U μOE u%o Ç UÇ \$ ZP OE •%o}}w•• v }uu v š• Z
]v oμ • %o OE š }(šZ]• o © OEX

&,t]• %o OE} %o}•]vP OE u Ÿ %o}o] Ç Z vP]v]š• Z]μ%o o u v š Ÿ}v
šOE v•%o}OE š Ÿ}v }v•šOE μšŸOE v}OE }%o}OE š} OE Z %o OE]v]%o o • Z]v μO
šZ Ç OE o•} }uu]©]à y.¿/ rE OE] °Đ • 'a"ěňň \$i"Á Ÿ 0

k " ku" ° ° 8#o # " " U h

The survey asked respondents to review the following background information, then evaluate the eight categories of manufactured products included in FHWA's Request for Information. Respondents could also list and evaluate up to five additional manufactured products with which they had recent experience.

dZ š Œu ^ _ }À Œ• u vÇ]š u• µ• }v Z]PZÁ Ç v Œ] &]Œ•šU Á Á]oo •l Ç}µŒ (l }v]PZš Æ u%o • &,t Z • o]•š }šZ Œ u vµ(šµŒ %Œ} µ š• }uu}voÇ µ• }v Ç}µŒ %Œ}i š•X

••µu šZ š (}Œ }všŒ š}Œ š} µ• u vµ(šµŒ %Œ} µ šU Ç}µ šZ š u}Œ šZ v ññ %Œ vš }(]š• }u%}v vš• Á Œ u]v šZ hX µ• U %o • %µš]š]v }v }(šZ (}oo}Á]vP (}µŒ š P}Œ]v •U š

- u
 - KDW>/ E tKh> tïXí9z
 - KDW>/ E tKh> WdXX09 >
 - KDW>/ E tKh> t &X i0 >d
 - KDW>/ E tKh> s Zz /&&/ h>dfiXZi9DWK^^/ >
 - EKd > Z d d,t0 Xd0 0
 - / KE[d , s Z Ed yW Z/ E t/d,t i0,X0 9WZK h d

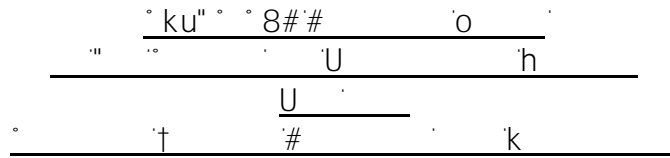
- u
 - KDW>/ E tKh> t íXò9z
 - KDW>/ E tKhWK^^/t éXi9
 - KDW>/ E tKh> t &X i0 >d
 - ██ /DWK^^/ >
 - EKd > Z d d,t0 Xdi/0
 - / KE[d , s Z Ed yW Z/ E t/d,t 0i,X0 9WZK h d

- #
 - KDW>/ E tKh> tïXò9z
 - KDW>/ E tKh> WíK9 ^/ >
 - ██

- @7=† ... y o
 - o @uO \k V\ -77-#u t / š Á]oo Œ (μ]Œ]Ÿ}v o Ÿu v }•š š} } μu v š Œ Ÿ (Ç šZ }u%}v v š• Á]šZ]v utòμ(ĩ9šμŒ %Œ} μ š•
 - o U@ \k -77-#u t / š Á]oo Œ (μ]Œ]Ÿ}v o Ÿu v }•š š} } μu v š v šZ }u%}v v š• Á]šZ]v u vμ(t íšμŒ9 %Œ} μ š•
 - o U°Kk-77-#u t / š Á]oo Œ (μ]Œ]Ÿ}v o Ÿu v }•š š} } μu v š v Œ Ÿ (Ç šZ }u%}v v š• Á]šZ]v utòμ(ĩ9šμŒ %Œ} μ š•
 - o)\ -oV\ u" hh0 tt } v}š μ• u vμ(š μŒ %Œ} μ íš•ò} μŒ %Œ} i
 - o V\ u#O° k" u" =@ u@ - ' t õ X ð 9
- = ...
 - o s Œ Ç o y\$Z 'a"ëó ñ 1,FTOWp0 Œ Ç 'a"ëñ ñ •)V F s Œ À 'a"ëñ ñ '!Y €f l s Œ

&]oš Œ (Œ]	KDW>/ E tKh> WK^^/ >
' v Œ š}Œ	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >
' v Œ š}Œ•	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >
' v Œ š}Œ•	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >
' v Œ š}Œ•	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >
' v Œ š}Œ•U d^U }všŒ}	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >
' }š ÆŸo% Œ š}Œ (Œ]	KDW>/ E tKh> WK^^/ >
P }š ÆŸo •	KDW>/ E tKh> /&&/ h>d
' }š ÆŸo • (}Œ •]u vš	

Á oÁ •	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >
Á oÁ • v .«vP•	KDW>/ E tKh> /&&/ h>d
s Œ] o &Œ ‹µ v Ç Œ]Á	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >
t š Œu]v D š Œ] o•	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >
Á š Œ%Œ}}.vP u š Œ] o•	EKd > Z d d,/^ d/D
t]Œ o •• ^ v•}Œ E} • v	KDW>/ E tKh> s Zz /&& /DWK^^/ >



- tZ š Á]oo }v•Ÿšµš } µu v š Ÿ}v }(}u%o] v M
- tZ]o Á Á}µo À ŒÇ uµ Z o]l š} µÇ oo }µŒÀ%Œ}µ vš ϕv šZ Œ •šŒ] Ÿ}v•]v šZ h^ %Œ}Z]]š Œš]v u š Œ] o• (Œ}u]vP
- u}Œ %Z • %o%Œ} Z]• v (}Œ •}%Z]•Ÿ š À] • µ•] Z]PZ •š v Œ • µ• Ç &o}Œ] Kd }v /d^ %Œ} µ š•U Z]] •}(u š •š v Œ •]• o]u]š X &o}Œ] •Z}µo v}š o]š]Œ (}Œ}•]Ÿ}v]uu] š }u%o] v Á]šZ X
- dZ %Œ} o u]• }µŒ o] v š• Z À o]u]š (µv •X]v Œ • • %
- X X X X]• P}} (}Œ šZ]v µ•šŒÇX t Á v š š} µ• u Œ] v D v šZ Œ Á]oo v (}Œ Á]À Œ• • Á oo }šZ ŒÁ]• šZ]• o Á Á
- D l]š •] Œ š} • oo š} P}À Œvu v šU š}} u vÇ Œ Pµo Ÿ}v•X k P} • }v v }vX
- dZ (Œ o P}À Œvu v š]•]u% ŸvP %Œ} µ š •]Pv]v Á Ç š vP]v Œ• v u vµ(šµŒ Œ• v š}]v }v šŒ}o }(šZ <µ o]š u š Œ] o • o Ÿ}v • }v <µ o]šÇX
- > •• šZ v E i X ñ 9 }(ÁZ š Á v š}] }Œ µ]o i} } Á •šŒµ
-]•ŸvPµ]•Z]vP u vµ(šµŒ %Œ} µ š• %o • %Œ} µ Œ• }(%Œ]• Á v š P Á]šZ šZ]• ÁZ} •š]v %o }v šZ]Œ i} •]š •U • µ i š š} šZ Œ •šŒ] Ÿ}v• %o }v %Œ }šP•µ%o] Œ•X /š š P}Œ] r a o Œ]µ v v X
- W o • %Œ}À] o ŒU •%o].]v•šŒµ Ÿ}v• š} } š]v Á]À ŒX >t z^ v]•µ Á]šZ šZ • Œ Pµo Ÿ}v•X o Œ Pµ] v oo}Á• šZ]Œ %Œ}i š v %Œ}À] šZ •š %Œ] š} šZ KÁv ŒX
- D vµ(šµŒ Œ• •Z}µo µ]š v vµ ooÇ v ŒŸ. U o]u]v Ÿ %o %Œ Á}Œ] šZ š Á}µo v š} %ŒX %Œ Ç šZ }v šŒ š}Œ

- /š]• P OE š OE v < μ % OE š } u OE] v u % OE } μ š • š } μ •] v } v • š
dZ OE o] š Ç] • š Z š u OE] v u u v μ (š μ OE % OE } i š • OE v
< μ v Ÿ š Ç U } OE v } š À] o o š o o X / (š Z] • Z v P] • u U o
Á] À v OE • • š }] v % o U } š Z OE Á] • % OE] • Á] o o P OE š o Ç] v O
] } v % OE } i š • X

-

- t μœœ všoç o á]šZ •}u }(šZ • œ ‹μ]œ u vš• }v & %œ }
 }v(μ•]vP v oo u vμ(šμœ œ• Z À šZ]œ }Áv }%œ]v}}v }v ÁZ
 Z • v À œç]8 μoš š} } š]v œ l }Áv• }(}u }œ•Á•D(}œ]Pv
 Á]oo š oo μ• š} .v šZ %œ} μ š o• ÁZ œ X D}•š u vμ(šμœ
 o šœ] o }všœ š}œ Á]oo v}š u š šZ]• œ ‹μ]œ u všX tZ v Á
 Æ%œ œ] v]vP o}vP μœ Ÿ}v š} %œœoç [šœ }šZšZÁ]Ávœœ dš]œ
 }vŸvμ Á]šZ Á}œ l š šZ]œ }Áv œ]• l ÁZ]o Á]ŸvP (}œ šZ Á]
 • u• š} o l }(l v}Áo P (œ}u šZ %œ }%œ v(}œ]vP šZ •
 š} %œœoç (}œ Á]Á œU v Á vœÁZ]Zœ μç]œu œœ]š• l •Z}μo
 (}oo}Á X dZ]•]• μ•]vP u i}œ o ç• P «vP %œ %œ œÁ}œ l (œ}u
 •μ u]© o•X hv(}œšμv š oç šZ œ œ v}š v}μPZ }u •Ÿ ooç u
 P]Á šZ }všœ š}œ }%œŸ}v• š} μ• X
- dZ œ]• œ o œ]• l šZ š v Ÿ}vÁ] u vμ(šμœ œ• Á]oo Z}}•
 š} D] Z]P v](šZ • Z vP • œ v š X
- oo %œ} μ š•U Á v š u%œ}œ œç %œ} μ š• μ• (}œ •]u vš }v
 }u%œoç Á]šZ X
- t •μ%œœ}œš — μç u œ] — μš o•} Z Á š} š l]vš} }v•] œ
 Po} o] Ÿ}v }(u vμ(šμœ]vPU }%œ œ Ÿ}v• Z š} u}Á }μš•]
 Á }μo }u%œ š Á]šZ šZ o}Á }•š]u%œ}œš•X t}μo œ }uu v
 • Á œ o ç œ• š} oo}Á šZ œ •š œš }(hX^X • %œ} μ Ÿ}v
 šZ h^]v(œ •šœμ šμœ %œ}i š•X
- Ws v •š o }v μ]š .«vP• œ ou}•š]u%œ}••] o š} P š }u •Ÿ
]œ μ]š œ l œ•U %œ v o• v ••}œ]•U v •u oo μŸo]šç }v
- μç u œ] ••]Pv]. vš }•š š} %œ}i š•XXXo •• v %œ} μ
 μç u œ] }u%œo] vš %œ} μ š• œ v}š •œ]oç Á]o o š
 %œ}i š • Z μo •X
- dZ]u%œo] Ÿ}v• }(%œ} o u• šZ š v œœ]Á (œ}u μç u œ]]
 ,}Á Á œU μ•]vP (œ o š Æ }oo œ• (œ}u u œ] v]Ÿ] v• Á œ
 šZ œ]• œ •%œ}v•]]o]šç š} • μœ šZ v .š•)(uμç]vP u œ
 u}v ç]• %œ vš Á]šZ u œ] v }u%œ v] • v i} • š} u vμ(šμœ
 u œ] v (u]o] •X dZ œ •}v %œ} μ š• œ]vP u vμ(šμœ
 μ•]š v }v Z %œ v %œ} μ u}œ]X }u š]œ šZ u
 %œ]Á š • š}œ]š •Z}μo šZ]v]Á] μ o Z}} (ÁZ œ š }
 }μœ }μvšœç v }vŸvμ %œ} μ Ÿ}v }(u š œ] o• u]v šZ h
 } v}š •μ%œœ}œš u vμ(šμœ]vP o}Ÿ}Ÿ}š}X œ]Z]]v š}vPœ }μP]ç
 u œ] Á]oo u v (u]o] • œ}•• u œ] š u] o v o}Á]v }u
 i} • v]o]šç š} •μ%œœ}œš šZ]œ (u]o] •X z •U]š œ ‹μ]œ •

%μœ Z • X z • U]š u Ç }•š o]©o u}œ š} μÇ u œ] vX ,}Á
 šœμ }•š]•](Á }v[šX /(u}œ u œ] v• Z À o •• i} • Á Á]c
 Á]šZ %μ o] ••]•š v }•ŸvP oo }(μ•]u%œ œ]š v š]œZUœ v š œœX
 u vμ(šμœ]vP o Á • šZ h^ U šZ %œ] • (}œ u š œ] o • Á]oo
]u%œ}œš v šZ œ]• v} }u •Ÿ }u%œ ŸŸ}vX dZ P v œ o %
 •Z}μo]vÀ}oÀ u]]vP]šZšZ]œ]•]]}vX /œ]À o]Z}} v (u]o] •
 •š l Z œ X

- œ%œ œ] v]vP šZ μÇ u œ] v %œ}o]] •]u%œo u v š Ç šZ &
 %œ}œŸ}v• }(%œ} μ š •μ%œ%œoÇ Z]v• œ]u%œ}••] o š} }u%œoÇ
 œ (μ]œ u v š•U u vμ(šμœ œœ • }v•š v š oÇ š oo μ•U š—š]μÇ (œ}u
 o Á]šZ šZ]•U— o Á]vP šZ }v šœ š}œ]v À œÇ]8 μoš •]
 •μ%œ%œo] œ v v} •μ%œ%œ}œš (œ}u šZ (œ o P}À œvu v šX
- t o] À]v šZ μÇ u œ] %œ}Pœ uX
- t Z À v μ%œ }u]vP %œ}i š Á]šZ •%œ] o]ì Á]PZš v(}œ u v
 μ]o]vP }v•šœμ Ÿ}v šZ š Á}μo Z À]oÇ]u%œ š Ç o]u]v
 %œ} μ š • œ u%œŸ}vX
- μ š} šZ μÇ u œ] œ Pμo Ÿ}v•U šZ œ œ μ•μ ooÇ]v œ •
]•X d]PZš v]vP šZ • œ Pμo Ÿ}v• Á]oo }voÇ]v œ • šZ }•š
 • Á ooX
- &}œ }μœ %œ}i š•U Á oœ Ç Z À š} •μ%œ%œoÇ — μÇ u œ]
- hvÁ œœ v š]Ÿ}v o μœ v }v œŸ. Ÿ}v•U } μu v š Ÿ}v v
-

- + š• }μœ •μ }všœ š}œ• u}œ]œ šoçX E}š •μœ }(oo %œ
- μ š} μœœ vš •μ%œœoç Z]v •Z}œš P •U]š } •v}š %œœœ œ
u œ] vX dZ œ} μ•š]v(œ •šœμ šμœ %œœ}Pœ u• œ oœ ç
]u%œ}œš uμ Z o •• (}œ]vP μç u œ] vX
- dZ œ •%œ}v•]]o]šç }(u ŸvP œ ‹μ]œ u vš• •Z}μo }v šZ
}všœ š}œ•X