



DODATEK č. 2 KE SMLOUVĚ O DÍLO

uzavřený podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů,
(dále jen „**občanský zákoník**“) mezi smluvními stranami, kterými jsou:

Objednatel

Název:	Město Žďár nad Sázavou
Sídlo:	Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou
IČO:	00295841
DIČ:	CZ00295841
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., číslo účtu: 19-328751/0100
Zastoupený:	Ing. Martinem Mrkosem, ACCA, starostou
Kontaktní osoba:	Ing. Jan Prokop, vedoucí odboru strategického rozvoje a investic
Kontakt:	telefon: +420 773 794 139, email: jan.prokop@zdarns.cz

(dále jen „**Objednatel**“)

a

Zhotovitel:

Název:	Společnost MK Jamská
Sídlo:	EUROVIA CS, a.s., závod Morava jih, Vídeňská 138/104, 619 00 Brno

Společník č. 1 (Vedoucí člen společnosti)

Název:	EUROVIA CS, a.s.
Sídlo:	U Michelského lesa 1581/2, Michle, 140 00 Praha 4
Korespondenční adresa:	závod Morava jih, Vídeňská 104, 619 00 Brno
IČO:	45274924
DIČ:	CZ45274924
Bankovní spojení společnosti:	Komerční banka, a.s., č.ú.: 123-7775620207/0100
Zápis v obchodním rejstříku:	vedený u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 1561
Zastoupený:	Ing. Ludvíkem Šumberou, ředitelem závodu Morava jih

Kontaktní osoba:
Telefonní spojení:
E-mail:

Jiří Halák, provozně-obchodní náměstek
+420 547 428 811
cze-z13@vinci-construction.com

Společník č. 2 (Člen společnosti)

Název:

AQUASYS spol. s r.o.

Sídlo:

Jamská 2488/65, 591 01 Žďár nad Sázavou

IČO:

25344447

DIČ:

CZ25344447

Zápis v obchodním rejstříku:
26547

vedený u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka

Zastoupený:

Jiřím Peřinou, jednatelem

Kontaktní osoba:

Jiří Peřina

Telefonní spojení:

+420 566 652 511

E-mail:

aquasys@aquasys.cz

(Společník č. 1 a Společník č. 2 společně dále jen „Zhotovitel“)

(Zhotovitel společně s Objednatelém dále také jako „Smluvní strany“)

Tímto dodatkem č. 2 se mění ustanovení smlouvy o dílo č. zhotovitele: EUROVIA CS, a.s.: 107/1/2022 (1856.2241107TSE), AQUASYS spol. s r.o.: AQS/2022/42/51117 na akci „**Místní komunikace Jamská - Nákupní park**“ následovně:

ČLÁNEK II. PŘEDMĚT SMLOUVY, SE DOPLŇUJE:

1. Rozsah díla je rozšířen z důvodů realizace nutných dodatečných stavebních prací, které nebyly obsaženy v původních zadávacích podmínkách, jejich potřeba vznikla v důsledku okolností, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat, a tyto dodatečné stavební práce jsou nezbytné pro provedení původních stavebních prací a je ponížen o odpočet neprováděných prací. Podrobný rozsah dodatečných stavebních prací a odpočet neprováděných prací je obsažen v příloze č. 1 tohoto dodatku.

ČLÁNEK VIII. CENA DÍLA SE MĚNÍ TAKTO:

- | | | |
|----|---|---------------------------------|
| 1. | Cena Díla (dále jen „ Cena Díla “) dle SoD | 45 785 706,00 Kč bez DPH |
| | Cena dodatečných stavebních prací dle D č. 1 | + 1 018 777,29 Kč bez DPH |
| | Nově sjednaná cena dle dodatku č. 1 | 46 804 483,29 Kč bez DPH |
| | Cena dodatečných stavebních prací dle D č. 2 | + 357 271,23 Kč bez DPH |
| | Nově sjednaná cena dle dodatku č. 2 | 47 161 754,52 Kč bez DPH |

Popis	Stručný popis	Méněpráce	Vícepráce	Celkem
ZBV - SO 201 Protihluková stěna	záměna panelů PHS	590 019,11	625 561,80	35 542,69
ZBV - SO 101 Komunikace, SO 301 Přeložka dešťové kanalizace	vícepráce týkající se přeložky dešťové kanalizace	114 051,37	324 622,51	210 571,14
ZBV - SO 101 Komunikace, SO 102 Úprava autobusové zastávky	zastávkové přístřešky	176 273,61	22 226,05	- 154 047,56
ZBV - SO 101 Komunikace	recyklace za studena	205 375,04	470 580,00	265 204,96
CELKEM		1 085 719,13	1 442 990,36	357 271,23

Tato Cena Díla je podrobně rozčleněna v položkovém rozpočtu (ve Zhotovitelem oceněném výkazu výměr), který je přílohou č. 1 Dodatku č. 2 (dále jen „**Položkový rozpočet**“).

Ostatní ustanovení smlouvy o dílo č. zhotovitele: EUROVIA CS, a.s.: 107/1/2022 (1856.2241107TSE), AQUASYS spol. s r.o.: AQS/2022/42/51117 na akci „**Místní komunikace Jamská - Nákupní park**“ se nemění a tvoří spolu s dodatkem č. 2 novou smlouvu o dílo.

Nedílnou součástí dodatku č. 2 je rozpočet prací.

Obě smluvní strany prohlašují, že si dodatek řádně přečetly a že souhlasí se všemi ujednáními obsaženými v tomto dodatku a na důkaz toho jejich zástupci připojují elektronické podpisy. Současně prohlašují, že tento dodatek nebyl sjednán v tísní ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek.

Tento dodatek je vyhotoven v elektronické podobě a po jeho podpisu oprávněnými zástupci smluvních stran obdrží zhotovitel a objednatel jeho elektronický originál.

Příloha č. 1: Změnový list

Doložka

Tento dodatek byl schválen Radou města Žďár nad Sázavou na schůzi č. 26, konané dne 24. 7. 2023, a to usnesením č. 2003/2023/SRI/RM.

V(e) Žďáru nad Sázavou dne

V(e) Brně dne:

.....

.....

Za objednatele:

Za zhotovitele:

Ing. Martin Mrkos, ACCA
starosta města

Ing. Ludvík Šumbera
ředitel závodu Morava jih, společnosti
EUROVIA CS, a.s.
Společník č. 1

V(e) Žďáru nad Sázavou dne

.....

Za zhotovitele
Jiří Peřina
jednatel společnosti AQUASYS spol. s r.o.
Společník č. 2



**Místní komunikace Jamská
– nákupní park**

ZBV č. 2

SO 101 - Komunikace

SO 301 – Přeložka dešťové kanalizace

č. smlouvy zhotovitele:

EUROVIA CS, a.s.: 107/1/2022 (1856.2241107TSE)

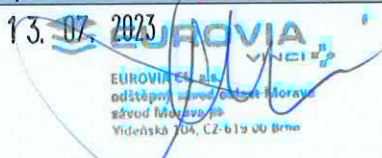
AQUASYS spol. s r.o.: AQS/2022/42/51117

Společnost MK Jamská

EUROVIA CS, a.s., závod Morava jih

Vídeňská 138/104

619 00 Brno

KRYCÍ LIST NABÍDKY realizace dodatečných stavebních prací						
1. Dodatek ke smlouvě o dílo						
Cenová nabídka dodatku č. 2 ke smlouvě o dílo						
Název:						
2. Základní identifikační údaje						
2.1. Zadavatel						
Název:	Město Žďár nad Sázavou					
Sídlo:	Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
IČ:	00295841					
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele:	Ing. Martin Mrkos, ACCA, starosta					
Kontaktní osoba:	Ing. Jan Prokop, vedoucí odboru strategického rozvoje a investic					
Telefon:	773 794 139					
E-mail:	jan.prokop@zdarns.cz					
2.2. Uchazeč						
Název:	Společnost MK Jamská					
Sídlo/místo podnikání:	Doručovací adresa: EUROVIA CS, a.s., odštěpný závod oblast Morava, závod Morava jih, Vídeňská 104, 619 00 Brno					
Tel:	547 428 811					
E-mail:	eurovia-morava.jih@eurovia.cz					
IČ:	45274924					
DIČ:	CZ45274924					
Spisová značka v obchodním rejstříku:	vedený u MS v Praze, oddíl B, vložka 1561					
Osoba oprávněná jednat za uchazeče:	Ing. Ludvík Šumbera, ředitel závodu Morava jih					
Kontaktní osoba:	Ing. Tomáš Sedlák, hlavní stavbyvedoucí					
Tel./fax:	602 764 526					
E-mail:	tomas.sedlak@eurovia.cz					
3. Nabídková cena v Kč						
Stavba	méněpráce bez DPH	méněpráce s DPH	vícepráce bez DPH	vícepráce s DPH	cena celkem bez DPH za SO	cena celkem s DPH za SO
SO 101 - Komunikace	-41 509,74	-50 226,79	-----	-----	-41 509,74	-50 226,79
SO 301 – Přeložka dešťové kan.	-72 541,63	-87 775,37	324 622,51	392 793,23	252 080,88	305 017,86
Cena díla dle SOD bez DPH	46 804 483,29 Kč bez DPH					
Cena díla dle SOD vč. DPH	56 633 424,78 Kč s DPH					
Cena celkem D2 bez DPH	47 015 054,40 Kč bez DPH					
DPH (sazba 21%)	9 873 161,43 Kč					
Cena celkem D1 vč. DPH	56 888 215,86 Kč s DPH					
4. Oprávněná osoba za uchazeče jednat						
Podpis oprávněné osoby	v Jihlavě, dne: 13. 07. 2023  EUROVIA CS, a.s. odštěpný závod oblast Morava závod Morava jih Vídeňská 104, CZ-619 00 Brno					
Titul, jméno, příjmení	Ing. Tomáš Sedlák, DiS., hlavní stavbyvedoucí					



Evidenční list změny stavby

Název a evidenční číslo stavby : Místní komunikace Jamská – nákupní park

Název stavebního objektu/provozního souboru(SO/PS): SO 101 – Komunikace, SO 301 – Přeložka dešťové kanalizace

Číslo SO/PS /
číslo změny SO/PS
SO 101/001
SO 301/001Číslo změny
stavby
002

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené stavby uzavřené dne 31. 10. 2022 (dále jen Smlouva):

Objednatel: Město Žďár nad Sázavou

Zhotovitel: Společnost MK Jamská

Obsah:

Zápis o projednání ocenění soupisu prací a ceny SO/PS, Rozpis ocenění změn položek - počet stran A4

Soupis prací - počet stran A4

Další doklady nezbytné pro popis, řádné zdůvodnění, dokladování a ocenění změn - počet stran A4

Iniciátor změny: ☒ zhotovitel ☐ objednatel ☐ projektant ☐

Zdůvodnění a popis změny:

SO 301 – Přeložka dešťové kanalizace

Původně navržená prefabrikovaná šachta ŠD1 dle výrobce Prefa Brno nebylo možné při daných dimenzích a úhlech styku vyrobit. Návrh Prefa Brno byla pouze atypická šachta, kde by výroba trvala minimálně 3 měsíce. Proto po dohodě s TDI bylo přistoupeno k vybudování monolitické šachty, tak aby nedošlo k významným časovým prodlevám při výstavbě. Oproti tomu jsou vyčísleny méněpráce na původně navržené prefa šachtě.

Projektová dokumentace uváděla odstranění poklopů v obslužné komunikaci u Penny s následným zaasfaltováním, ale neřešila výplň prostoru v místě šachet, proto bylo dohodnuto, že dojde k zazdění nátoky/výtoku u jednotlivých šachet a vyplnění prostoru vhodným materiálem. Dále bylo dohodnuto, že dojde k zazdění i konců potrubí.

SO 101 – Komunikace

Při provádění prací bylo zjištěno, že stávající potrubí DN1000 je cca po deseti metrech zazděno, proto bylo odsouhlaseno zazdění konce.

Vazba a ust. § 222 odst. 4 ZZVZ:

Zadavatel, s odkazem na popis a zdůvodnění změny uvedené na tomto změnovém listě, v obecné rovině konstatuje, že nutnost změny stávající smlouvy je vyvolána především nutností plnění původním dodavatelem vybraným na základě výběrového řízení. Nutnost změny je nezbytná s ohledem na potřebu dokončit původní účel zakázky, kterým je realizace stavebních objektů tvořících stavbu. Ve vztahu ke stavebním pracím je jakákoliv změna organizačně a finančně náročná a změna dodavatele by představovala složité organizační a technické činnosti. Tyto skutečnosti v sobě akumulují jak ekonomické a technické důvody, resp. výrazné zvýšení nákladů na straně zadavatele.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Méněprací	Cena navrhovaných Víceprací	Cena navrhovaných Méněprací a Víceprací celkem
- 114 051,37	324 622,51	210 571,14

Vyjádření - souhlas se změnou:

Projektant (autorský dozor) jméno Ing. Jan Sedlák datum 13. 07. 2023 podpis

Technický dozor investora jméno Ing. Luboš Petříček datum podpis

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny výše a v příložené Dokumentaci změny, jejíž součástí je i tento Evidenční list změny stavby. Tento Evidenční list změny stavby představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Evidenčním listu změny stavby. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatel a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatel a Zhotovitele své podpisy.

Objednatel jméno Petr Fuksa datum podpis

Zhotovitel jméno Ing. Tomáš Sedlák, DiS. datum 13. 07. 2023 podpis

REKAPITULACE STAVBY

Kód: AQ
Stavba: Místní komunikace Jamská - Nákupní park Jamská úprava 15.6.2023

KSO:
Místo:

CC-CZ:
Datum: 5. 6. 2023

Zadavatel:

IČ:
DIČ:

Zhotovitel:

IČ:
DIČ:

Projektant:

IČ:
DIČ:

Zpracovatel:

IČ:
DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH			210 571,14
DPH základní snížená	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
	21,00%	210 571,14	44 219,94
	15,00%	0,00	0,00
Cena s DPH v CZK			254 791,08

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Zhotovitel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: AQ

Stavba: Místní komunikace Jamská - Nákupní park Jamská_úprava 15.6.2023

Místo: Datum: 5. 6. 2023

Zadavatel: Projektant:

Zhotovitel: Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
-----	-------	--------------------	------------------

Náklady z rozpočtů		210 571,14	254 791,08
SO301	Přeložka dešťové kanalizace	252 080,88	305 017,86
1	Vícepráce - monolitická šachta DK	308 065,02	372 758,67
2	Méněpráce - prefa šachta DK	-72 541,63	-87 775,37
3	Zazdění původních šachet a konců potrubí	16 557,49	20 034,56
SO101	Komunikace	-41 509,74	-50 226,79
1	Méněpráce - prodloužení DN1000	-41 509,74	-50 226,79

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Místní komunikace Jamská - Nákupní park Jamská úprava 15.6.2023

Objekt:

SO301 - Přeložka dešťové kanalizace

Soupis:

1 - Vícepráce - monolitická šachta DK

Místo:

Datum: 5. 6. 2023

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

308 065,02

D HSV

Práce a dodávky HSV

308 065,02

D 1

Zemní práce

1 829,80

1	K	115101201	Čerpání vody na dopravní výšku do 10 m průměrný přítok do 500 l/min	hod	20,000	86,50	1 730,00	CS ÚRS 2023 01
	vv		2*10 " 2 dny"		20,000			
	vv		Součet		20,000			
2	K	115101301	Pohotovost čerpací soupravy pro dopravní výšku do 10 m přítok do 500 l/min	den	2,000	49,90	99,80	CS ÚRS 2023 01

D 2

Zakládání

150 252,40

3	K	24511111R01	Osazení krycí desky atypické	t	6,180	1 580,00	9 764,40	CS ÚRS 2023 01
4	M	R01	Atypická zakrytá deska 3,0x3,0 m	kpl	1,000	117 187,00	117 187,00	nabídka/ kalkulace
5	K	271532211	Podsyp pod základové konstrukce se zhuťněním z hrubého kameniva frakce 32 až 63 mm	m3	1,350	1 960,00	2 646,00	CS ÚRS 2023 01
	vv		3*3*0,15 " podsyp pod základ"		1,350			
	vv		Součet		1,350			
6	K	273316131	Základové desky z prostého betonu se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 30/37	m3	4,500	4 590,00	20 655,00	CS ÚRS 2023 01
	vv		3*3*0,5 " základ pod šachtu"		4,500			
	vv		Součet		4,500			

D 3

Svislé a kompletní konstrukce

107 066,45

7	K	380316132	Kompletní konstrukce z betonu se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 30/37 tl přes 150 do 300 mm	m3	5,255	5 350,00	28 114,25	CS ÚRS 2023 01
	vv		(2,5*0,4*0,5)+(0,6*0,6*0,5)+(0,5*0,3*0,5) " dno šachty"		0,755			
	vv		(3*1,5*0,25)*4 " stěny šachty"		4,500			
	vv		Součet		5,255			
8	K	380356231	Bednění kompletních konstrukcí ČOV, nádrží nebo vodojemů neomítaných ploch rovinných zřízení	m2	42,000	1 380,00	57 960,00	CS ÚRS 2023 01
	vv		3*0,5*4 " základová deska"		6,000			
	vv		3*1,5*8 " stěny šachty"		36,000			
	vv		Součet		42,000			
9	K	380356232	Bednění kompletních konstrukcí ČOV, nádrží nebo vodojemů neomítaných ploch rovinných odstranění	m2	42,000	244,00	10 248,00	CS ÚRS 2023 01
10	K	380361006	Výztuž kompletních konstrukcí ČOV, nádrží nebo vodojemů z betonářské oceli 10 505	t	0,046	64 400,00	2 962,40	CS ÚRS 2023 01
	vv		2*0,023 " věnec šachty"		0,046			
	vv		Součet		0,046			
11	K	380361011	Výztuž kompletních konstrukcí ČOV, nádrží nebo vodojemů ze svařovaných sítí KARI	t	0,146	53 300,00	7 781,80	CS ÚRS 2023 01
	vv		8*0,01825 " stěny šachty"		0,146			
	vv		Součet		0,146			

D 8

Trubní vedení

16 150,93

12	K	129911121	Bourání zdiva z betonu prostého neprokládaného v odkopávkách nebo prokopávkách ručně	m3	0,848	6 180,00	5 240,64	CS ÚRS 2023 01
	vv		2,26*2,5*0,15 " ubourání původního potrubí"		0,848			
	vv		Součet		0,848			
13	K	894411311	Osazení betonových nebo železobetonových dílců pro šachty skruží rovných	kus	1,000	1 180,00	1 180,00	CS ÚRS 2023 01
14	M	59224070	skruž betonová DN 1000x1000 PS, 100x100x12cm	kus	1,000	4 570,00	4 570,00	CS ÚRS 2023 01
15	K	894412411	Osazení betonových nebo železobetonových dílců pro šachty skruží přechodových	kus	1,000	1 220,00	1 220,00	CS ÚRS 2023 01
16	M	59224121	skruž betonová přechodová 62,5/100x60x9cm, stupadla poplastovaná kapsová	kus	1,000	2 820,00	2 820,00	CS ÚRS 2023 01
17	M	PFB.1120103OZ	Prstenec šachtový vyrovnávací (OZ) TBW-Q.1 63/10	kus	1,000	345,29	345,29	CS ÚRS 2023 01
18	K	899503111	Stupadla do šachet polyetylenová zapouštěcí kapsová osazovaná při zděnění a betonování	kus	5,000	155,00	775,00	CS ÚRS 2023 01

D 997

Přesun sutě

2 194,25

19	K	997002511.R	Vodorovné přemístění suti a vybouraných hmot bez naložení ale se složením a urovnáním	t	2,120	98,30	208,40	SoD
20	K	997002611	Nakládání suti a vybouraných hmot	t	2,120	118,00	250,16	SoD
21	K	997013601	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu betonového kód odpadu 17 01 01	t	2,120	818,72	1 735,69	SoD

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D 998			Přesun hmot				30 571,19	
22	K	998142251	Přesun hmot pro nádrže, jímky, zásobníky a jámy betonové monolitické v do 25 m	t	36,351	841,00	30 571,19	CS ÚRS 2023 01

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Místní komunikace Jamská - Nákupní park Jamská_úprava 15.6.2023

Objekt:

SO301 - Přeložka dešťové kanalizace

Soupis:

2 - Méněpráce - prefa šachta DK

Místo:

Datum: 5. 6. 2023

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

-72 541,63

D HSV

Práce a dodávky HSV

-72 541,63

D 8

Trubní vedení

-72 541,63

2	K	894221116	Šachty kanalizační z bet se zvýš nároky C 25/30 na stokách kruhových DN 1000 dno beton tř. C 25/30	kus	-1,000	72 541,63	-72 541,63	
---	---	-----------	--	-----	--------	-----------	------------	--

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Místní komunikace Jamská - Nákupní park Jamská_úprava 15.6.2023

Objekt:

SO301 - Přeložka dešťové kanalizace

Soupis:

3 - Zazdění původních šachet a konců potrubí

Místo:

Datum: 5. 6. 2023

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

16 557,49

D HSV

Práce a dodávky HSV

16 557,49

D 1

Zemní práce

5 374,09

1	K	174151101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	2,850	182,98	521,49	dle sod
VV		4,75*0,6 "vyplnění šachet; 60%"			2,850			
2	K	174111101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním ručně	m3	1,900	239,00	454,10	CS ÚRS 2023 01
VV		4,75*0,4 "vyplnění šachet; 40%"			1,900			
3	M	58344197	štěrkodrt' frakce 0/63	t	9,500	463,00	4 398,50	CS ÚRS 2023 01
VV		4,75*2			9,500			

D 2

Zakládání

11 183,40

4	K	279113136	Základová zeď tl přes 400 do 500 mm z tvárnic ztraceného bednění včetně výplně z betonu tř. C 16/20	m2	3,924	2 850,00	11 183,40	CS ÚRS 2023 01
VV		"konec potrubí DN800" 0,5024			0,502			
VV		"konec potrubí DN1200" 1,130			1,130			
VV		"šachta - oltvor DN800 a DN1000" 0,5024+0,785			1,287			
VV		"šachta - oltvory DN800" 2*0,5024			1,005			
VV		Součet			3,924			

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Místní komunikace Jamská - Nákupní park Jamská_úprava 15.6.2023

Objekt:

SO101 - Komunikace

Soupis:

1 - Měněpráce - prodloužení DN1000

Místo:

Datum: 5. 6. 2023

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

-41 509,74

1	K	810491811	Bourání stávajícího potrubí z betonu DN přes 800 do 1000	M	-1,000	1 584,42	-1 584,42	
2	K	812492121	Montáž potrubí z trub TBH těsněných pryžovými kroužky otevřený výkop sklon do 20 % DN 1000	M	-4,000	1 882,06	-7 528,24	
3	K	59223015	trouba betonová hrdlová DN 1000	M	-4,040	8 019,08	-32 397,08	



Místní komunikace Jamská – nákupní park

ZBV č. 2

SO 201 - Protihluková stěna

č. smlouvy zhotovitele:

EUROVIA CS, a.s.: 107/1/2022 (1856.2241107TSE)

AQUASYS spol. s r.o.: AQS/2022/42/51117

Společnost MK Jamská

EUROVIA CS, a.s., závod Morava jih

Vídeňská 138/104

619 00 Brno

KRYCÍ LIST NABÍDKY realizace dodatečných stavebních prací						
1. Dodatek ke smlouvě o dílo						
Cenová nabídka dodatku č. 2 ke smlouvě o dílo						
Název:						
2. Základní identifikační údaje						
2.1. Zadavatel						
Název:	Město Žďár nad Sázavou					
Sídlo:	Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
IČ:	00295841					
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele:	Ing. Martin Mrkos, ACCA, starosta					
Kontaktní osoba:	Ing. Jan Prokop, vedoucí odboru strategického rozvoje a investic					
Telefon:	773 794 139					
E-mail:	jan.prokop@zdarns.cz					
2.2. Uchazeč						
Název:	Společnost MK Jamská					
Sídlo/místo podnikání:	Doručovací adresa: EUROVIA CS, a.s., odštěpný závod oblast Morava, závod Morava jih, Vídeňská 104, 619 00 Brno					
Tel:	547 428 811					
E-mail:	eurovia-morava.jih@eurovia.cz					
IČ:	45274924					
DIČ:	CZ45274924					
Spisová značka v obchodním rejstříku:	vedený u MS v Praze, oddíl B, vložka 1561					
Osoba oprávněná jednat za uchazeče:	Ing. Ludvík Šumbera, ředitel závodu Morava jih					
Kontaktní osoba:	Ing. Tomáš Sedlák, hlavní stavbyvedoucí					
Tel./fax:	602 764 526					
E-mail:	tomas.sedlak@eurovia.cz					
3. Nabídková cena v Kč						
Stavba	méněpráce bez DPH	méněpráce s DPH	vícepráce bez DPH	vícepráce s DPH	cena celkem bez DPH za SO	cena celkem s DPH za SO
SO 201 - Protihluková stěna – ZBV č. 2	590 019,11	713 923,12	625 561,80	756 929,78	35 542,69	43 006,65
Cena díla dle SOD bez DPH	45 785 706,00 Kč bez DPH					
Cena díla dle SOD vč. DPH	55 400 704,26 Kč s DPH					
Cena celkem D1 bez DPH	46 804 483,29 bez DPH					
DPH (sazba 21%)	9 828 941,49 Kč					
Cena celkem D1 vč. DPH	56 633 424,78 s DPH					
Cena celkem D2 bez DPH	46 840 025,98 bez DPH					
DPH (sazba 21%)	9 836 405,46 Kč					
Cena celkem D2 vč. DPH	56 676 431,44 s DPH					
4. Oprávněná osoba za uchazeče jednat						
Podpis oprávněné osoby	v Jihlavě, dne: 13. 07. 2023 					
Titul, jméno, příjmení	Ing. Tomáš Sedlák, DiS.					

Evidenční list změny stavby

Název a evidenční číslo stavby: **Místní komunikace Jamská – nákupní park**
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): **SO 201 – Protihluková stěna**

Číslo SO/PS /
číslo změny SO/PS
SO 201/001

Číslo změny
stavby
002

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené stavby uzavřené dne 31. 10. 2022 (dále jen Smlouva):

Objednatel: Město Žďár nad Sázavou

Zhotovitel: Společnost MK Jamská

Obsah:

Zápis o projednání ocenění soupisu prací a ceny SO/PS, Rozpis ocenění změn položek - počet stran A4

Soupis prací - počet stran A4

Další doklady nezbytné pro popis, řádné zdůvodnění, dokladování a ocenění změn - počet stran A4

Iniciátor změny: ☒ zhotovitel ☐ objednatel ☐ projektant ☐

Zdůvodnění a popis změny:

Dle zadávací dokumentace se jedná o posun stávající protihlukové stěny, kde je uvažováno, že stávající protihlukové stěna bude v dl. 30m rozebrána. V novém místě se předpokládá zřízení nové stěny se stejnou technikou a materiálovou specifikací jako stěna stávající dle výkresové dokumentace. Stěna bude založena na bet. patkách do únosného stávajícího terénu. Sloupy stěny jsou navrženy OC nosníku I160 výšky 3,0m. Výplň mezi sloupy budou dřevěné fošny tl. 60mm jako na stávající čisté protihlukové stěny. Z hlediska údržby a delší životnosti, včetně zajištění lepších protihlukových vlastností byla po dohodě s investorem navržena protihluková stěna z hliníkových jednostranně pohltivých panelů WAG, v barevném provedení RAL 7043.

Při zakládání spodní stavby protihlukové stěny došlo k upřesnění počtu patek sloupků PHS, proto v této změně dále dochází k upřesnění položek, které s tímto upřesněním souvisí.

Vazba a ust. § 222 odst. 4 ZZVZ:

Zadavatel, s odkazem na popis a zdůvodnění změny uvedené na tomto změnovém listě, v obecné rovině konstatuje, že nutnost změny stávající smlouvy je vyvolána především nutností plnění původním dodavatelem vybraným na základě výběrového řízení. Nutnost změny je nezbytná s ohledem na potřebu dokončit původní účel zakázky, kterým je realizace stavebních objektů tvořících stavbu. Ve vztahu ke stavebním pracím je jakákoliv změna organizačně a finančně náročná a změna dodavatele by představovala složité organizační a technické činnosti. Tyto skutečnosti v sobě akumulují jak ekonomické a technické důvody, resp. výrazné zvýšení nákladů na straně zadavatele.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Méněprací	Cena navrhovaných Víceprací	Cena navrhovaných Méněprací a Víceprací celkem
590 019,11	625 561,80	35 542,69

Vyjádření - souhlas se změnou:

Projektant (autorský dozor) jméno Ing. Jan Sedlák datum 13. 07. 2023 podpis

Technický dozor investora jméno Ing. Luboš Petříček datum podpis

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny výše a v příložené Dokumentaci změny, jejíž součástí je i tento Evidenční list změny stavby. Tento Evidenční list změny stavby představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Evidenčním listu změny stavby. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatel a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatel a Zhotovitel své podpisy.

Objednatel jméno Petr Fuksa datum podpis

Zhotovitel jméno Ing. Tomáš Sedlák, DiS. datum 13. 07. 2023 podpis

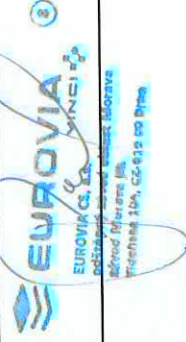
ZBV č. 1 Výplň PHS + patky

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park

Objekt: SO201, Protihluková stěna

Rozpočet: SO201, Protihluková stěna

Objednatel: Zhotovitel dokumentace: Zhotovitel: EUROVIA CS, a.s.	
Rozpočet:	ZBV - celkem:
Základní cena:	1 358 548,56 Kč
Cena - celkem:	1 358 548,56 Kč
DPH:	285 295,20 Kč
Cena s daní:	1 643 843,76 Kč
Z toho rozhod.hmoty:	35 542,69 Kč
Měrné jednotky:	7 463,96 Kč
Počet měrných jednotek:	43 006,65 Kč
Náklad na měrnou jedn.:	1 358 548,56 Kč
Vypracoval zadání: Datum zadání:	ZBV vypracoval: Datum vypracování ZBV 12.04.2023



Položky ZBV č. 1

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park
Objekt: SO201, Protihluková stěna
Rozpočet: SO201, Protihluková stěna

Poř.č. Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
1	129951123	Bourání zdiva z ŽB nebo předpjatého betonu v odkopávkách nebo prokopávkách strojně	M3	-21,476000	4 630,35	-99 441,40
		<i>PDSP: $21*0,6*1,2*1,6+21*2*0,5*0,5=34,692000$ [A]</i>				
		<i>Skutečnost: $8*0,6*1,2*1,6+8*2*0,5*0,5=13,216000$ [B]</i>				
		<i>Rozdíl: B-A=-21,476000 [C]</i>				
11	275321116	Základové patky a bloky ze ŽB C 20/25	M3	-1,817000	5 183,96	-9 419,26
		Poznámka k položce:				
		Patka pro ocelový sloup z bet. C20/25-XC2-CI				
		<i>PDPS: $16,52=16,520000$ [B]</i>				
		<i>RDS: $(8*0,6*1,6*1,2)+(7*1,5*0,5*0,5)+(1*1,5*0,6*0,6)=12,381000$ [A]</i>				
		<i>Zmonolitnění patky: $(1,8*1,2*0,55)+(1,2*1,35*0,7)=2,322000$ [C]</i>				
		<i>Rozdíl: A+C-B=-1,817000 [D]</i>				
12	275351121	Zřízení bednění základových patek	m2	-0,840000	1 158,64	-973,26
		<i>PDPS: $54,6=54,600000$ [A]</i>				
		<i>Skutečnost: $(8*0,6*1,2*2)+(8*0,6*1,6*2)+(7*1,5*0,5*4)+(1*1,5*0,6*4)=51,480000$ [B]</i>				
		<i>Zmonolitnění patky: $(0,55*1,2)+(1,35*1,2)=2,280000$ [C]</i>				
		<i>Rozdíl: B+C-A=-0,840000 [D]</i>				
13	275351122	Odstranění bednění základových patek	m2	-0,840000	268,54	-225,57
		<i>PDPS: $54,6=54,600000$ [A]</i>				
		<i>Skutečnost: $(8*0,6*1,2*2)+(8*0,6*1,6*2)+(7*1,5*0,5*4)+(1*1,5*0,6*4)=51,480000$ [B]</i>				
		<i>Zmonolitnění patky: $(0,55*1,2)+(1,35*1,2)=2,280000$ [C]</i>				
		<i>Rozdíl: B+C-A=-0,840000 [D]</i>				
14	275361116	Výztuž základových patek a bloků z betonářské oceli 10 505	T	0,628000	87 902,72	55 202,91
		<i>PDPS: $0,071=0,071000$ [A]</i>				
		<i>Skutečnost: $(0,0707*7)+(0,0722*1)=0,567100$ [B]</i>				
		<i>Zmonolitnění patky: $0,0722+0,0597=0,131900$ [C]</i>				
		<i>Rozdíl: B+C-A=0,628000 [D]</i>				

Položky ZBV č. 1

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park
Objekt: SO201, Protihluková stěna
Rozpočet: SO201, Protihluková stěna

Poř.č. Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
15 452311131		Podkladní desky z betonu prostého tř. C 12/15 otevřený výkop Poznámka k položce: C12/15 XC0 <i>PDPS: 10*1,3*1,7*0,1=2,210000 [A]</i> <i>Skutečnost: 8*1,3*1,7*0,1=1,768000 [B]</i> <i>Rozdíl: B-A=-0,442000 [C]</i>	M3	-0,442000	4 341,59	-1 918,98
16 918222112(R)		PHS sloupek ocelový HE-A zakládáný do patky výšky od 1 do 3 m Poznámka k položce: vč. dodání a montáže ocelové patky upevněné do bet. základu pomocí chemických kotev. <i>PDPS: 10*3=30,000000 [A]</i> <i>Skutečnost: 9*3,5=31,500000 [B]</i> <i>Rozdíl: B-A=1,500000 [C]</i>	M	1,500000	5 522,82	8 284,23
18 918251112(R)		PHS do profilů s prefabrikovaným soklem tl 110 mm z dřevěné fošny tloušťky 60 mm Poznámka k položce: montáž protihlukové stěny vč. dodání materiálu výplně mezi sloupky a dřevěných zarážek ze zadní strany sloupku <i>-96=-96,000000 [A]</i> <i>PHS, hliníkový jednostranně pohltivý panel WAG</i>	m2	-96,000000	4 979,59	-478 040,64
26 918251112		32*3=96,000000 [A] DODATEČNÉ KOTVENÍ VLEPENÍM BETONÁRSKÉ VÝZTUŽE D DO 16MM DO VRTŮ <i>Zmonolitnění patky:</i> <i>kotvení patky - 8*2*2=32,000000 [B]</i> <i>kotvení dřívku - 4*2*2=16,000000 [A]</i>	M2	96,000000	5 188,02	498 049,92
27 285392			KUS	48,000000	531,55	25 514,40

Položky ZBV č. 1

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park
Objekt: SO201, Protihluková stěna
Rozpočet: SO201, Protihluková stěna

Poř.č. Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
28	711509	<i>Celkem: A+B=48,000000 [C]</i> OCHRANA IZOLACE NA POVRCHU TEXTILÍ <i>ochrana izolačních nátěrů patek PHS:</i> <i>7*8,03=56,210000 [A]</i> <i>8,63*1=8,630000 [B]</i> <i>6,9755=6,975500 [C]</i> <i>Celkem: A+B+C=71,815500 [D]</i> NÁTĚRY BETON KONSTR TYP S1 (OS-A)	M2	71,815500	138,46	9 943,57
29	78381	<i>izolační nátěry patek PHS:</i> <i>7*8,03=56,210000 [A]</i> <i>8,63*1=8,630000 [B]</i> <i>6,9755=6,975500 [C]</i> <i>Celkem: A+B+C=71,815500 [D]</i>	M2	71,815500	397,78	28 566,77
Celkem za rozpočet						35 542,69

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Odrazivé/pohltivé protihlukové panely WAG jsou vhodné pro stavbu protihlukových stěn silničních a železničních koridorů. Mají ideální hlukově odrazivé vlastnosti, nízkou hmotnost, výbornou životnost a možnost snadné následné recyklace.

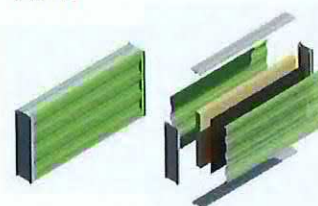
- ✓ V moderních konstrukcích protihlukových stěn se používají zejména kvůli dobrým hlukově odrazivým vlastnostem, nízké hmotnosti, výborné životnosti a možnostem snadné následné recyklace.
- ✓ Splňují kompletní požadavky dle evropských norem EN14388.

STANDARDNÍ ROZMĚRY

Výška	500 mm
Šířka	125 mm 80 mm (typ A/B)
Délka	max 5000 mm (typ B) max 6000 mm (typ A)
Barva	odstíny RAL
Hořlavost	třída 3
Ochrana životního prostředí	100% recyklovatelný materiál
Určeno pro	osazení ocelových sloupů řady HEB, HEA - 120/140/160/180/200/220

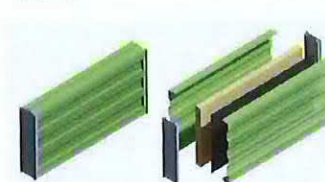
Evropské směrnice pro konstrukci protihlukových stěn zároveň požadují, aby protihlukové bariéry měly příjemný design, byly dobře začleněny do krajiny a pozitivně působily na řidiče a jeho spolujezdce.

TYP A



celoobvodový hliníkový rám, bočnice s EPDM těsněním

TYP B



hliníkové bočnice s EPDM těsněním



TYPY PANELŮ

- jednostranně pohltivý
- oboustranně pohltivý
- odrazivý
- odrazivý se zvýšenou zvukovou izolací

Declaration of Performance / Prohlášení o vlastnostech

1. Identification code of product type / Identifikační kód výrobku:

Akustický panel pro protihlukové stěny WAG

typ/varianta: **WNR B** – WAG Noise REFLECTOR type B (odrazivý)
WNC B – WAG Noise Catcher type B (jednostranně pohltivý)
WN2C B – WAG Noise Double Catcher type B (oboustranně pohltivý)

2. Batch number / číslo šarže

Číslo typu, části, série nebo jakýkoliv jiný prvek umožňující identifikaci stavebního výrobku, akustické panely pro protihlukové stěny WAG.

Stěny s konstrukcí ocelových nebo betonových sloupků s hliníkovými akustickými panely:

odrazivé WNR B (WAG Noise REFLECTOR type B)

jednostranně pohltivé WNC B (WAG Noise Catcher type B)

oboustranně pohltivé WN2C B (WAG Noise Double Catcher type B) standardní

výšky 500 mm pro osovou rozteč sloupků 2, 3, 4 a 5 m, případně menší či větší, vyráběné na zakázku, pro zabudování do sloupků v rozmezí od HE160 a výše. Výrobky identifikované vyznačením kódu, rozměry a hmotností, nebo datem výroby- identifikací výroby s kontrolní dokumentací ZKP, které jsou uvedeny na obalu výrobku.

3. Application of products / Použití výrobku

Určeny k použití ve shodě s existující harmonizovanou technickou specifikací:

Snížení dopravního hluku. Stěny protihlukové (protihluková zařízení, která bezprostředně zadržují hluk ve vzduchu vznikající při provozu na dopravních komunikacích).

4. Name and address of producer / Název a adresa výrobce noise barrier

WORLD ACOUSTIC GROUP S.A.

Royal 1, 59-101

Polkowice, Polsko

5. Systems of assessment and verification of constancy of performance of the product / Systém nebo systémy hodnocení a ověření stálosti užitných vlastností stavebního výrobku

System 3

6. Reference product standard / Číslo harmonizované normy

EN 14388:2005/AC:2008, Protihluková zařízení na komunikacích. Specifikace.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.. Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 – Prosek, Czech Republic. Notifikační jednotka č. 1020prováděla výzkum v systému „3“ a vydala zprávy č.: 1020-CPR-040 051681 a 1020-CPR-040 048854

7. Declared performances of essential characteristics / Deklarované vlastnosti výrobku

	Property	WNR B – WAG Noise REFLECTOR type B	WNC B – WAG Noise Catcher type B	WN2C B – WAG Noise Double Catcher type B	Harmonized specification
1.	Airborne sound absorption / Zvuková pohltivost		DL _a =14 dB (category A4)	DL _a =12 dB (category A4)	EN 1793-1
2.	Airborne sound insulation / Zvuková neprůzvučnost	DL _a =21 dB (category B2)	DL _r =26 dB (category B3)	DL _r =26 dB (category B3)	EN 1793-2
3.	Max. wind load and static load / Max. zatížení větrem a statické zatížení	1,95 kN/m ² (for length up to / pro délku do 4 m) 1,65 kN/m ² (for length up to / pro délku do 5 m)	1,95 kN/m ² (for length up to / pro délku do 4 m) 1,65 kN/m ² (for length up to / pro délku do 5 m)	1,95 kN/m ² (for length up to / pro délku do 4 m) 1,65 kN/m ² (for length up to / pro délku do 5 m)	EN 1794-1 :2003, Att. A
4.	Dead weight when dry / Vlastní hmotnost panelu v suchém stavu	13,05 kg/m ²	12,36 kg/m ²	18,38 kg/m ²	EN 1794-1 :2003 Att. B
5.	Dynamic load at plowing / Dynamická zátěž při odstraňování sněhu	15,0 kN/2mx2m (for length up to 5 m/ pro délku do 5 m)	15,0 kN/2mx2m (for length up to 5 m/ pro délku do 5 m)	15,0 kN/2mx2m (for length up to 5 m/ pro délku do 5 m)	EN 1794- :2003 Att. E
6.	Resistance to a stone strike / Odolnost proti nárazu kamene	Compliance with requirements / Splňuje požadavky	Compliance with requirements / Splňuje požadavky	Compliance with requirements / Splňuje požadavky	EN 1794-1 :2003 Att. C
7.	Resistance to fire of bushes / Požární odolnost	Class 3 / Třída 3			EN 1794-2 :2003 Att. A
8.	Environmental protection / Ochrana životního prostředí	Recycling 100 %			EN 1794-2 :2003 Att. C
9.	Escape routes / Únikové cesty	Compliance with requirements / Splňuje požadavky			EN 1794-2 :2003 Att. D
10.	Reflection of light / Odraz světla	NPD			EN 1794-2 :2003 Att. E
11.	Transparency / Průhlednost	NPD			EN 1794-2 :2003 Att. F
12.	Durability of acoustic properties / Stálost akustických vlastností	- Changing the sound reflections DLRI after / Změna zvukových odrazů DLRI po 5, 10, 15, 20 years / letech: -1, -2, -3, -5 dB - Changing airborne sound insulation DLSI after / Změna zvukové izolace DLSI po 5, 10, 15, 20 years / letech: -1, -2, -3, -4 dB			EN 14389-1
13.	Durability of non- acoustic properties / Stálost neakustických vlastností	Not less than 15 years / Ne méně než 15 let			EN 14389-2 :2004

8. The performance of the products in accordance with point 1 corresponds to the declared performance in above table. Vlastnosti výrobků uvedených v bodě 1 jsou shodné s vlastnostmi uvedenými v tabulce výše.

Signed on behalf of the manufacturer by /V zastoupení výrobce pro ČR a SR:

TITAN- MULTIPLAST s.r.o.

Jablonecká 1379, 468 51, Smržovka

Ing. Lukáš Horn,
CEO, ředitel společnosti
vr.

Smržovka 1. 1. 2019



TITAN-MULTIPLAST s.r.o.
Jablonecká 1379
468 51 Smržovka
IČ 25022229
DIČ CZ25022229



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Oznámený subjekt 1020
Pobočka 0400 – Teplice

PROTOKOL

o posouzení vlastností

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, (nařízení o stavebních výrobcích – CPR), příloha V, čl. 1.4 (systém 3)

č. 1020 – CPR – 040 048854

Název výrobku:

Pohltivý akustický panel pro protihlukové stěny WAG

typ / varianta: **WAG NC (jednostranně pohltivý)**
WAG N2C (oboustranně pohltivý)

výrobce:

WORLD ACOUSTIC GROUP S.A.

IČ: 390774191
Adresa: Ul. Royal 1, 59-101 Polkowice, Polsko
Výrobna: WORLD ACOUSTIC GROUP S.A.
Adresa: Ul. Royal 1, 59-101 Polkowice, Polsko
Zakázka: Z040150038

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 11

Počet stran příloh: 14

Osoba odpovědná za obsah tohoto protokolu:


Ing. Jaroslav Sytař
vedoucí posuzovatel

Osoba odpovědná za správnost tohoto protokolu:

Teplice, 7. července 2015




Ing. Pavel Rubáš, Ph.D.
zástupce vedoucího oznámeného subjektu 1020

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího oznámeného subjektu se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0400-Teplice, Tolstého 447, 415 03 Teplice, Česká republika
Tel.: 417 719 020, 417 719 026, e-mail: rubas@tzus.cz, www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 00015679, DIČ: CZ00015679

1 Specifikace předmětu posouzení

Popis a určení výrobku

Předmětem tohoto protokolu je pohltivý akustický panel pro protihlukové stěny, sestávající z pláště z povlakového hliníkového plechu o tloušťce 1,0 resp. 1,2 mm, na jedné nebo obou stranách perforovaného a akustického absorbéru z minerální vlny. Je určen pro sestavy protihlukových clon, instaluje se ve vodorovné poloze, uchycení a kotvení je řešeno primárně sloupky z ocelových profilů HEB/HEA 140, 160, 180 a 200, nebo železobetonových sloupků H profilu. Výška panelu je 500 mm, délka (rozpětí) je uvažována u typu A max. 6 000 mm. Panel je navržen ve dvou základních typech:

- WAG NC - jednostranně pohltivý
- WAG N2C - oboustranně pohltivý.

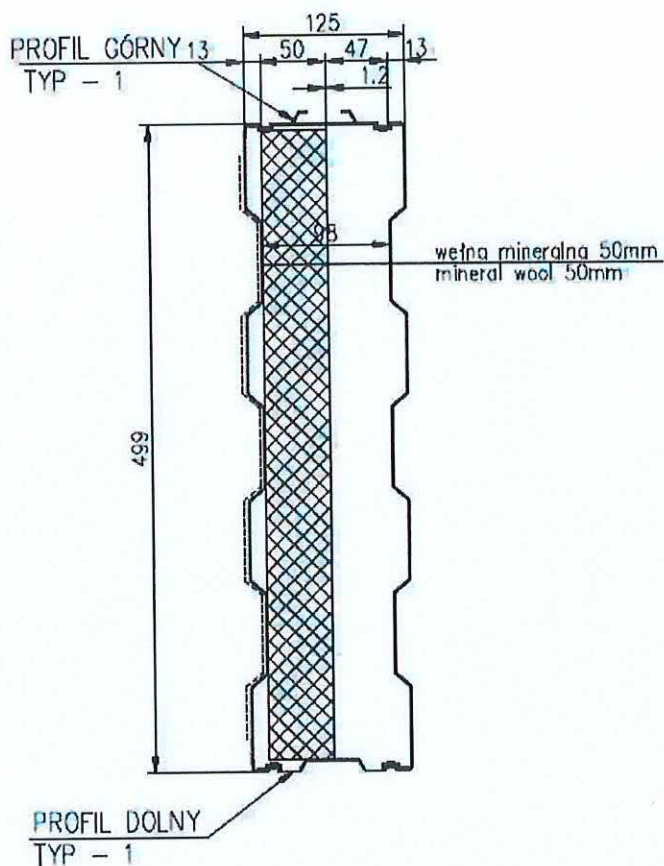
Každý z obou typů je dále navržen ve dvou provedeních:

- A - s podélnými výztužnými hliníkovými profily
- B - bez podélných výztužných hliníkových profilů

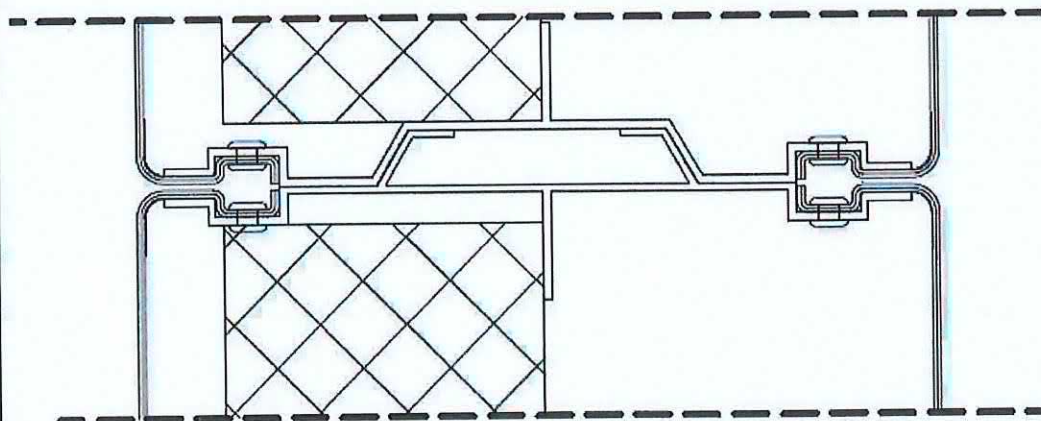
Popsané typy, provedení včetně detailů osazení do ocelových sloupků jsou patrné z příčných profilů na následujících stranách.



WAG Noise Catcher typA – WAG NC alu /stal typ A
panel drogowy jednostronnie perforowany
one side absorbing panel
skala 1:5



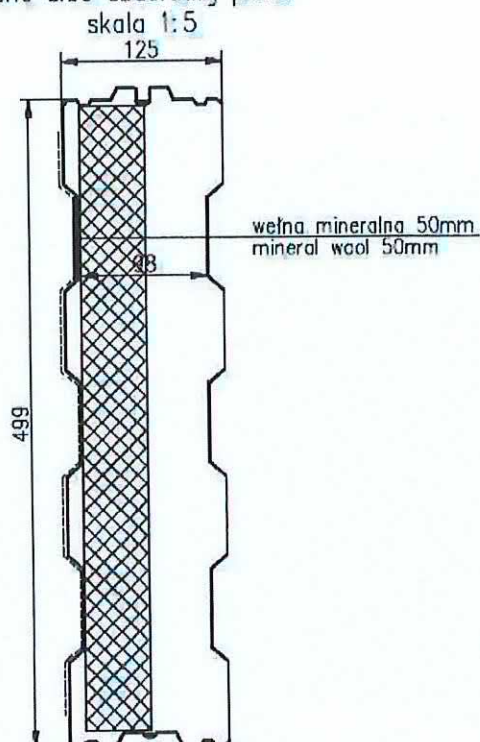
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PANELI (DETAIL)
SKALA 1:1



copyright © WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. wszelkie prawa zastrzeżone		Uwaga: dokument ten jest chroniony prawami autorskimi przez WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. i nie może być kopiowany, udostępniany ani używany w jakikolwiek inny sposób bez pisemnej zgody WAG S.A.				
 WAG S.A. World Acoustic Group S.A. ul. Różycki 1, 59-101 Pakowice fax +48(76)847-00-86 e-mail: biuro@wag.eu	Waga	X.X ±	NIE SKALOWAĆ RYSUNKU	Waga	MM	Waga
	Waga	X.XX ±		Waga	R1	2.06.2014
	Waga	X.X ±	WORLD ACOUSTIC GROUP	Waga	A4	Waga
	Waga	X.XX ±		Waga	2.1.1	Waga
WAG Noise Catcher typ A – WAG NC alu/stal typ A						1: 5/1

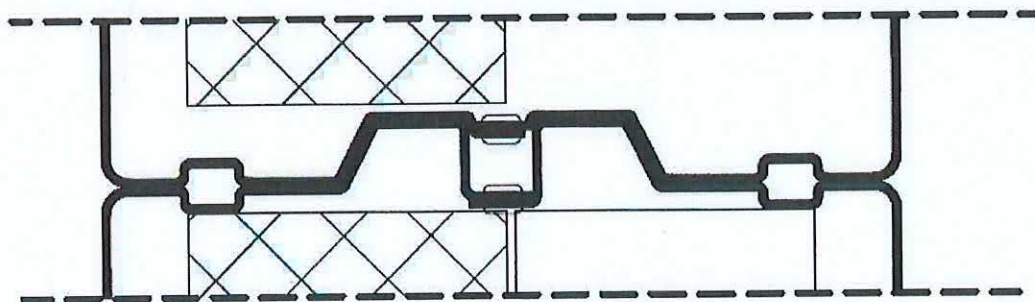


WAG Noise Catcher typ B – WAG NC alu /stal typ B
panel drogowy jednostronnie perforowany
one side absorbing panel



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PANELI (DETAIL)

SKALA 1:1

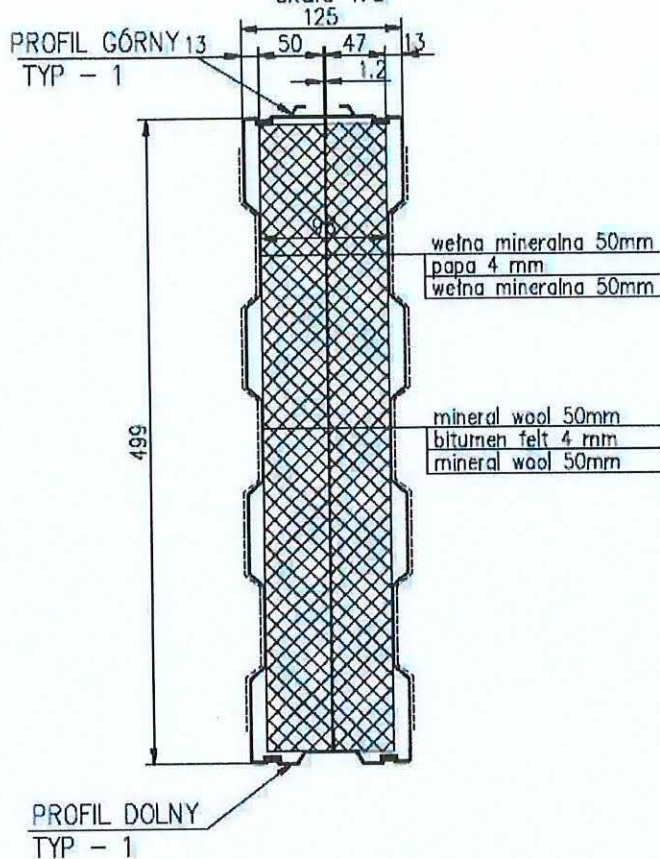


copyright © WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. wszelkie prawa zastrzeżone		Uwaga: dokument ten jest chroniony prawami autorskimi przez WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. i nie może być kopiowany, udostępniany ani używany w jakikolwiek inny sposób bez pisemnej zgody WAG S.A.					
 WAG S.A. WORLD ACOUSTIC GROUP World Acoustic Group S.A. J.Rajd 1, 59-101 Pakonice fax +48(76)847-00-65, e-mail: biuro@wag20a.eu	skala	X.X ±	NIE SKALOWAĆ RYSUNKU	jednostka	mm	data	
	skala	X.XX ±		inne	R1	data	2.06.2014
	skala	X.X ±	WORLD ACOUSTIC GROUP	skala	A4	data	
	skala	X.XX ±		skala	2.1.1	data	
	WAG Noise Catcher typ B – WAG NC alu/stal typ B					data	data
					skala	1: 5/1	

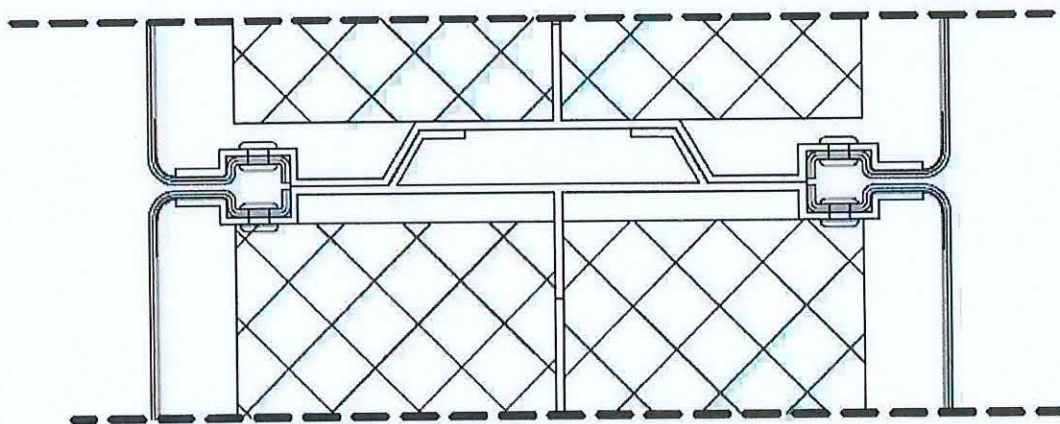


WAG Noise Double Catcher typ A – WAG N2C alu /stal typ A
panel drogowy dwustronnie perforowany
both sides absorbing panel

skala 1:5



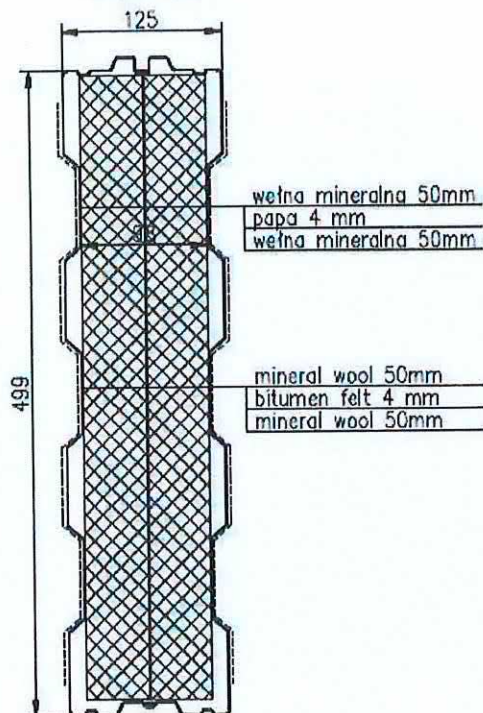
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PANELI (DETAIL)
SKALA 1:1



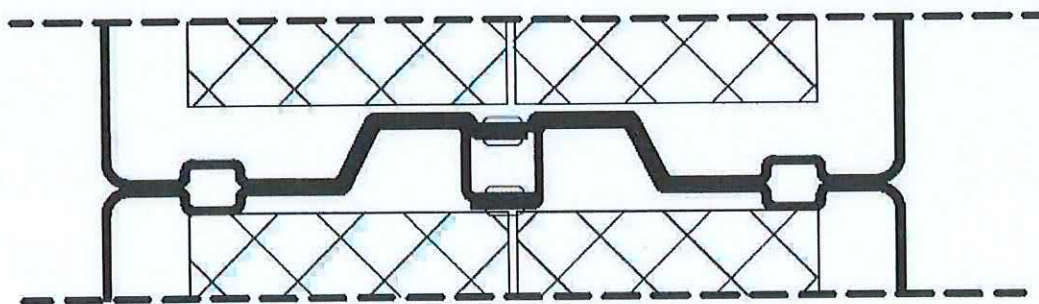
copyright © WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. wszelkie prawa zastrzeżone		Uwaga: dokument ten jest chroniony prawami autorskimi przez WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. i nie może być kopiowany, udostępniany ani używany w jakikolwiek inny sposób bez pisemnej zgody WAG S.A.			
 WAG S.A. WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. ul. Roud 1, 59-101 Pákovice tel. +420 (76) 847-00-86 e-mail: biuro@wago.eu	14. 10. 2014	NIE SKALOWAĆ RYSUNKU		MM	1:5/1
	X.X ±	WORLD ACOUSTIC GROUP		R1	2.06.2014
	X.XX ±			A4	
	X.X ±			2.1.2	
WAG Noise Double Catcher typ A – WAG N2C alu /stal typ A					



WAG Noise Double Catcher typ B – WAG N2C alu /stal typ B
 panel drogowy dwustronnie perforowany
 both sides absorbing panel
 skala 1:5



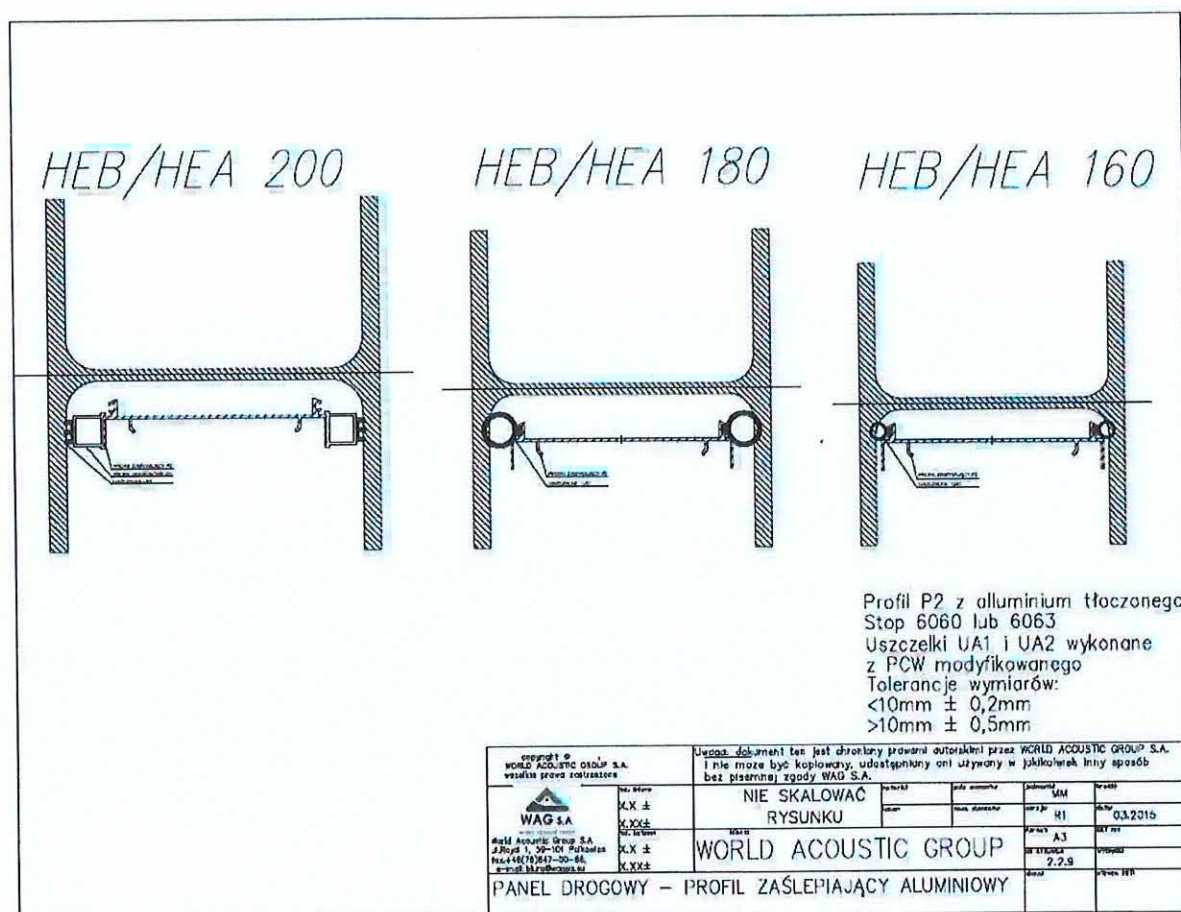
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PANELI (DETAIL)
 SKALA 1:1



copyright © WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. wszelkie prawa zastrzeżone		Uwaga: dokument ten jest chroniony prawami autorskimi przez WORLD ACOUSTIC GROUP S.A. i nie może być kopiowany, udostępniany ani używany w jakikolwiek inny sposób bez pisemnej zgody WAG S.A.			
 WAG S.A. WORLD ACOUSTIC GROUP World Acoustic Group S.A. ul. Róży 1, 59-101 Pokonice fax +48(76)847-00-85 e-mail: biuro@wag.eu	WAG S.A.	NIE SKALOWAĆ RYSUNKU		MM	
	X.X ±			R1	2.06.2014
	X.XX ±			A4	
	X.X ±	WORLD ACOUSTIC GROUP		2.1.2	
WAG Noise Double Catcher typ A – WAG N2C alu/stal typ A		1:5/1			



Systém osazení panelů do ocelových sloupků



Technická specifikace:

- EN 14388:2005/AC:2008 Zařízení pro snížení hluku silničního provozu - Specifikace

Výrobce: World acoustic group s.a.
Ul. Royal 1
59-101 Polkowice
Polsko

Výrobna: World acoustic group s.a.
Ul. Royal 1
59-101 Polkowice
Polsko



2 Odběr vzorků:

Vzorky byly dodány v průběhu zkoušek, údaje o odběrech vzorků jsou uvedeny v jednotlivých zkušebních protokolech – viz Podklady k jednotlivým hodnoceným vlastnostem.

3 Posouzení vlastností na základě zkoušek, výpočtů, tabulkových hodnot, dokumentace

Obsahem tohoto protokolu jsou pouze vlastnosti, jejichž ověření je v Tab. ZA.3 EN 14388:2005/AC:2008 určeno notifikované zkušební laboratoři.

Akustické vlastnosti výrobku – zvuková pohltivost, vzduchová neprůzvučnost a trvanlivost, byly ve shodě s ustanoveními normy EN 14388:2005/AC:2008 posouzeny na základě zkoušek, výpočtů a tabulkových hodnot podle EN 1793-1:2013 - Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Zkušební metody stanovení akustických vlastností – Část 1: Vnitřní charakteristiky zvukové pohltivosti; EN 1793-2:2012 - Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Zkušební metody stanovení akustických vlastností – Část 2: Vnitřní charakteristiky vzduchové neprůzvučnosti v podmínkách difuzního zvukového pole; EN 14389-1:2007 Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Postupy pro hodnocení dlouhodobé účinnosti – Část 1: Akustické vlastnosti.

Neakustické vlastnosti výrobku - odolnost proti zatížení a trvanlivost, byly ve shodě s ustanoveními normy EN 14388:2005/AC:2008 posouzeny na základě výpočtů a tabulkových hodnot podle EN 1794-1:2011 Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Neakustické vlastnosti – Část 1: Mechanické vlastnosti a požadavky na stabilitu; EN 1794-2:2011 Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Neakustické vlastnosti – Část 2: Obecné požadavky na bezpečnost a životní prostředí; EN 14389-2:2004 Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Postupy pro hodnocení dlouhodobé účinnosti – Část 2: Neakustické vlastnosti.

3.1 Posouzení vlastností na základě zkoušek

3.1.1 Zvuková pohltivost

Zkušební postup:

ČSN EN 1793-1:2012 Zařízení pro snížení hluku silničního provozu - Zkušební metody stanovení akustických vlastností - Část 1: Vnitřní charakteristiky zvukové pohltivosti

Výsledek zkoušky:

Evidenční číslo TZÚS	Měřená konstrukce	Jednočíselné hodnocení zvukové pohltivosti DL_a
VZ040150129	Stěna z jednostranně pohltivých hliníkových protihlukových panelů 125 mm se simulovaným sloupkem HEB 160 <i>LIADUR NOISE CATCHER NC alu</i> <i>WAG NOISE CATCHER NC alu</i>	14 dB
VZ040150130	Stěna z oboustranně pohltivých hliníkových protihlukových panelů 125 mm se simulovaným sloupkem HEB 160 <i>LIADUR NOISE DOUBLE CATCHER N2C alu</i> <i>WAG NOISE DOUBLE CATCHER N2C alu</i>	12 dB

Použité podklady pro hodnocení:

Protokol o měření zvukové pohltivosti DL_a podle ČSN EN 1793-1:2013 (TZÚS Teplice, 2/2015)



3.1.2 Vzduchová neprůzvučnost

Zkušební postup:

ČSN 1793-2:2012 - Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Zkušební metody stanovení akustických vlastností – Část 2: Vnitřní charakteristiky vzduchové neprůzvučnosti v podmínkách difuzního zvukového pole

Výsledek zkoušky:

Evidenční číslo TZÚS	Měřená konstrukce	Jednočíselné hodnocení vzduchové neprůzvučnosti DL_R
VZ040150129	Stěna z jednostranně pohltivých hliníkových protihlukových panelů 125 mm se sloupkem HEB 160 <i>LIADUR NOISE CATCHER NC alu</i> <i>WAG NOISE CATCHER NC alu</i>	28 dB
VZ040150130	Stěna z oboustranně pohltivých hliníkových protihlukových panelů 125 mm se sloupkem HEB 160 <i>LIADUR NOISE DOUBLE CATCHER N2C alu</i> <i>WAG NOISE DOUBLE CATCHER N2C alu</i>	28 dB

Použité podklady pro hodnocení:

Protokol o měření neprůzvučnosti DL_R podle ČSN EN 1793-2:2013 (TZÚS Teplice, 2/2015)

Jako doplňující akustický parametr byla na základě provedených měření vypočtena **vážená neprůzvučnost R_w** :

- pro panely NC (jednostranně pohltivé) $R_w = 32$ dB

- pro panely N2C (oboustranně pohltivé) $R_w = 31$ dB

Použité podklady pro hodnocení:

Vážená neprůzvučnost podle ČSN EN ISO 10140-2 a ČSN EN ISO 10140-4 - NC Alu (TZÚS Teplice, 6/2015)

Vážená neprůzvučnost podle ČSN EN ISO 10140-2 a ČSN EN ISO 10140-4 - N2C Alu (TZÚS Teplice, 6/2015)



3.2 Posouzení vlastností na základě výpočtů

3.2.1 Zatížení větrem a statické zatížení

Hodnocení bylo provedeno podle zkušebního předpisu EN 1794-1:2011 – Příloha A. V souladu s ustanovením v Tab. 2 a Tab. ZA. 1 normy EN 14388/AC:2008 byla zvolena metoda posouzení odolnosti proti zatížení výpočtem podle EN 1794-1 a Eurokódů, konkrétně:

- PN-EN 1991-1-4 Eurocode 1: Actions on structures. Part 1-4: General actions - Wind actions
- PN-EN 1999-1-1 Eurocode 9 - Design of aluminium structures - Part 1-1: General structural rules
- PN-EN 1999-1-4 Eurocode 9 - Design of aluminium structures - Part 1-4: Cold-formed structural sheeting

Hodnocení je založeno na statických výpočtech, dodaných polským výrobcem, validovaných autorizovaným statikem ČR - viz podklady. Hodnocení je pro svůj rozsah interpretováno jako část statického výpočtu - Příloha č.1 a 2.

Použité podklady pro hodnocení:

Calculations for the aluminium cassette panel of the road acoustic screens with a guiding profile (Paweł Baranowski, 4/2015, validace Ing. Vlastimil Čegan, ČKAIT 1300291)

Calculations for the aluminium cassette panel of the road acoustic screens without a guiding profile (Paweł Baranowski, 4/2015, validace Ing. Vlastimil Čegan, ČKAIT 1300291)

3.2.2 Vlastní tíha

Podkladový dokument pro statické výpočty - názorná rekapitulace výsledků je interpretována jako jeho část - Příloha č.3.

Použité podklady pro hodnocení:

PANELE AKUSTYCZNE DROGOWE WAG/Liadur typ A i B (Acoustic panels WAG/Liadur types A and B) - Ciężary paneli aluminiowych (Weights aluminum panels) (WAG, 4/2015)

3.2.3 Dynamické zatížení při odstraňování sněhu

dtto 3.2.1

3.2.4 Nebezpečí padajících úlomků

NPD - vzhledem k charakteru materiálu bezpředmětné

3.2.5 Odraz světla

NPD - vzhledem k charakteru materiálu bezpředmětné



3.2.6 Očekávaná trvanlivost akustických vlastností

Prognóza fyzických změn je založena na stanovení očekávané trvanlivosti neakustických, čili mechanických vlastností, dále na zkušenostech s těmito výrobky v reálných podmínkách a na základě zkoušek. Hodnocení je provedeno pro typické podmínky expozice, charakterizované třídami: 4K2, 4Z7, 4C2, 4S2, 4M4 dle Tab. A3 EN 14389-2. Na základě zkušeností se stejnými materiály, používanými ve fasádních konstrukcích a na základě deklarace výrobce lze předpokládat trvanlivost akustických vlastností po dobu 20 let. Predikce snížení akustických vlastností po této době je kvantifikována takto:

Parametr		Doba expozice v letech			
		5	10	15	20
změny činitele odrazu zvuku	DLRI (dB)	-1	-2	-3	-5
změny činitele vzduchové neprůzvučnosti	DLSI (dB)	-1	-2	-3	-4

Použité podklady pro hodnocení:

Zpráva č.040 - 048064 o hodnocení akustických vlastností podle EN 14389-1:2007 (TZÚS Teplice, 3/2015)

3.2.7 Očekávaná trvanlivost neakustických vlastností

Hodnocení je provedeno pro typické podmínky expozice, charakterizované třídami: 4K2, 4Z7, 4C2, 4S2, 4M4 dle Tab. A3 EN 14389-2. Na základě zkušeností se stejnými materiály, používanými ve fasádních konstrukcích a na základě deklarace výrobce lze předpokládat trvanlivost neakustických vlastností po dobu 20 let.

4 Přílohy

1. Calculations for the aluminium cassette panel of the road acoustic screens with a guiding profile (Paweł Baranowski, 4/2015, validace Ing. Vlastimil Čegan, ČKAIT 1300291) - titulní strana + str.8-12
2. Calculations for the aluminium cassette panel of the road acoustic screens without a guiding profile (Paweł Baranowski, 4/2015, validace Ing. Vlastimil Čegan, ČKAIT 1300291) - titulní strana + str.7-10
3. PANELE AKUSTYCZNE DROGOWE WAG/Liadur typ A i B (Acoustic panels WAG/Liadur types A and B) - Ciężary paneli aluminiowych (Weights aluminum panels) (WAG, 4/2015) - str.1-3



Calculations for the aluminium cassette panel of the road acoustic screens with a guiding profile



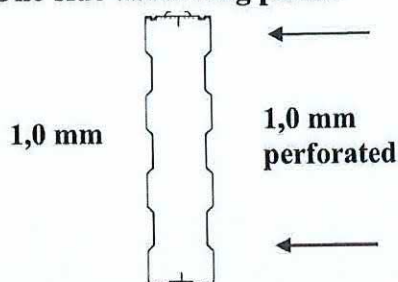
Elaborated by: Paweł Baranowski; 04.2015

Calculations are made with a help of the Robot Structural Analysis Professional 2011
computer program, license nr 391-65926066

2

6. The results of strength calculations - tables

One side absorbing panel:



Length (L) = 4,00 m

№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		Profile $\leq 150\text{MPa}$	Sheet metal $\leq 110\text{MPa}$	Profile $\leq 50\text{mm}$	Sheet metal $\leq 50\text{mm}$	Connectors $\leq 2150\text{N}$
1.	Normal load 90° 2,60 kN/m ²	60,75	68,11	17,0	30,0	2062,4
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	46,38	57,16	11,9	24,6	1352,3
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	69,58	85,74	17,8	36,8	2028,5

Cassette Type 1.0 / 1.0 of the span 4,00m:

- May be used for normal load $\leq 2,60 \text{ kN} / \text{m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;

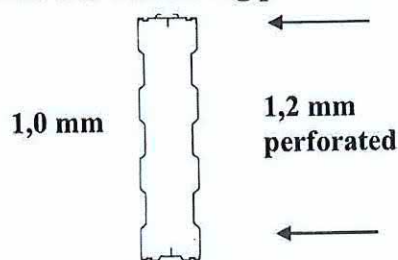
Length (L) = 5,00 m

№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		Profile $\leq 150\text{MPa}$	Sheet metal $\leq 110\text{MPa}$	Profile $\leq 50\text{mm}$	Sheet metal $\leq 50\text{mm}$	Connectors $\leq 2150\text{N}$
1.	Normal load 90° 2,20 kN/m ²	71,64	83,66	31,8	41,8	1999,3
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	60,38	72,80	21,9	34,2	1310,9
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	90,57	106,99	32,8	51,3	1966,3

Cassette Type 1.0 / 1.0 of the span 5,00m:

- May be used for normal load $\leq 2,20 \text{ kN} / \text{m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the permissible deflections of cassette

One side absorbing panel:



Length (L) = 4,00 m

№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		<i>Profile</i> $\leq 150\text{MPa}$	<i>Sheet metal</i> $\leq 110\text{MPa}$	<i>Profile</i> $\leq 50\text{mm}$	<i>Sheet metal</i> $\leq 50\text{mm}$	Connectors $\leq 2150\text{N}$
1.	Normal load 90° 2,60 kN/m²	51,11	62,31	15,5	23,1	2182,0
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	38,94	48,11	10,8	18,4	1434,3
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	58,41	72,17	16,2	27,6	2151,4

Cassette Type 1.2 / 1.0 of the span 4,00m:

- May be used for normal load $\leq 2,60 \text{ kN/ m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;

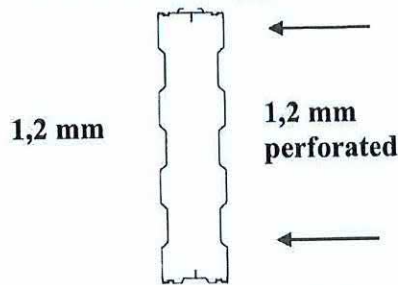
Length (L) = 5,00 m

№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		<i>Profile</i> $\leq 150\text{MPa}$	<i>Sheet metal</i> $\leq 110\text{MPa}$	<i>Profile</i> $\leq 50\text{mm}$	<i>Sheet metal</i> $\leq 50\text{mm}$	Connectors $\leq 2150\text{N}$
1.	Normal load 90° 2,20 kN/m²	72,82	81,18	29,1	34,8	2139,7
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	58,98	62,00	20,0	27,2	1400,5
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	88,47	94,36	30,0	40,9	2100,8

Cassette Type 1.2 / 1.0 of the span 500m:

- May be used for normal load $\leq 2,20 \text{ kN/ m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;

One side absorbing panel:



Length (L) = 4,00 m

№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		Profile ≤ 150MPa	Sheet metal ≤ 110MPa	Profile ≤ 50mm	Sheet metal ≤ 50mm	Connectors ≤ 2150N
1.	Normal load 90° 2,60 kN/m²	51,40	55,74	14,3	21,9	2122,1
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	38,78	46,56	9,9	17,6	1470,5
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	58,17	69,84	14,9	26,4	2205,7

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 4,00m:

- May be used for normal load ≤ 2,60 kN / m²;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;

Length (L) = 5,00 m

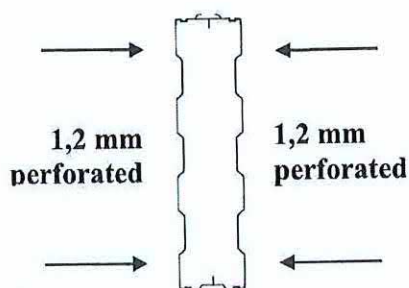
№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		Profile ≤ 150MPa	Sheet metal ≤ 110MPa	Profile ≤ 50mm	Sheet metal ≤ 50mm	Connectors ≤ 2150N
1.	Normal load 90° 2,20 kN/m²	67,68	70,08	26,8	32,4	2145,8
	Normal load 90° (*) 2,60 kN/m²	100,57	83,00	31,4	38,0	1994,3
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	57,03	60,63	18,4	25,5	1409,7
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	85,55	90,94	27,6	38,2	2114,5

(*) – reinforced panel

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 5,00m:

- May be used for normal load ≤ 2,20 kN / m²; (normal load ≤ 2,60 kN / m² for reinforced panel)
- Plough-in at a speed of 50 km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60 km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;

Both sides absorbing panel:



Length (L) = 4,00 m

№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		Profile ≤ 150MPa	Sheet metal ≤ 110MPa	Profile ≤ 50mm	Sheet metal ≤ 50mm	Connectors ≤ 2150N
1.	Normal load 90° 2,60 kN/m ²	51,35	55,78	14,3	22,0	2204,4
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	38,74	46,65	10,0	17,6	1469,2
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	58,11	69,97	15,0	26,5	2203,8

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 4,00m:

- May be used for normal load ≤ 2,60kN / m²;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;

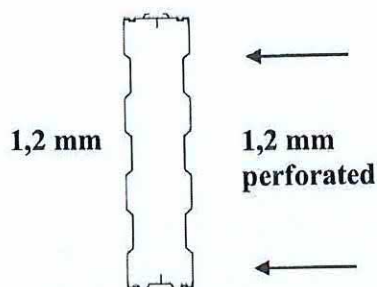
Length (L) = 5,00 m

№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		Profile ≤ 150MPa	Sheet metal ≤ 110MPa	Profile ≤ 50mm	Sheet metal ≤ 50mm	Connectors ≤ 2150N
1.	Normal load 90° 2,20 kN/m ²	67,64	71,00	26,8	32,5	2146,1
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	57,16	60,14	18,4	25,5	1409,8
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	85,74	90,21	27,6	38,3	2114,7

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 5,00m:

- May be used for normal load ≤ 2,20 kN / m²;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;

One side absorbing panel:



Length (L) = 6,00 m

№	Type of load	Stresses		Deflections		Shear force
		[MPa]		[mm]		[N]
		Profile $\leq 150\text{MPa}$	Sheet metal $\leq 110\text{MPa}$	Profile $\leq 50\text{mm}$	Sheet metal $\leq 50\text{mm}$	Connectors $\leq 2150\text{N}$
1.	Normal load 90° 1,20 kN/m²	46,00	53,83	30,5	37,0	2242,4
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	60,28	71,53	32,7	46,7	1878,0
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	90,43	107,30	49,1	70,1	2817,1

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 6.00m:

- May be used for normal load $\leq 1,20 \text{ kN/m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the permissible deflections of cassette and exceeding the strength of connectors.

Calculations for the aluminium cassette panel of the road acoustic screens without a guiding profile

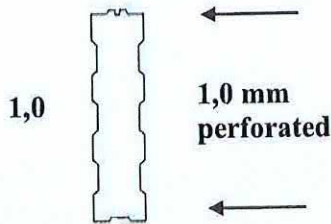


Elaborated by: Pawel Baranowski; 04.2015

Calculations are made with a help of the Robot Structural Analysis Professional 2011
computer program, license nr 391-65926066

6. The results of strength calculations - tables

One side absorbing panel: Type 1,0/1,0



Length (L) = 4,00 m

№	Type of load	Stresses	Deflections		Shear force
		[MPa]	[mm]		[N]
		$\leq 110 \text{ MPa}$	Panel $\leq 50 \text{ mm}$	Overall $\leq 50 \text{ mm}$	Connectors $\leq 2150 \text{ N}$
1.	Normal load 90° 1,95 kN/m²	60,71	18,2	37,2	2139,3
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	70,53	17,5	40,7	2085,3
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	105,79	26,2	61,0	3128,0

Cassette Type 1.0 / 1.0 of the span 4,00m:

- May be used for normal load $\leq 1,95 \text{ kN / m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the permissible deflections of cassette and exceeding the strength of connectors.

Length (L) = 5,00 m

№	Type of load	Stresses	Deflections		Shear force
		[MPa]	[mm]		[N]
		$\leq 110 \text{ MPa}$	Panel $\leq 50 \text{ mm}$	Overall $\leq 50 \text{ mm}$	Connectors $\leq 2150 \text{ N}$
1.	Normal load 90° 1,65 kN/m²	71,99	31,0	46,4	2058,6
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	86,81	29,4	49,6	2094,2
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	130,22	44,1	79,0	3141,3

Cassette Type 1.0 / 1.0 of the span 5,00m:

- May be used for normal load $\leq 1,65 \text{ kN / m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the permissible stresses of cassette exceeding the permissible deflections of cassette and exceeding the strength of connectors.

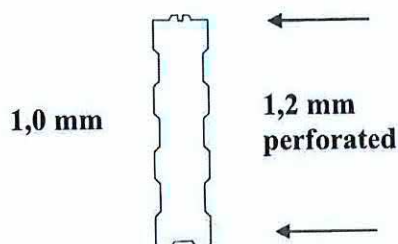
TYPE 1,0 PANEL 1,0m

$$3m : 1,85 \times 1,85 = 2,59$$

$$2m : 2,58 \times 1,51 = 3,91$$

$$15 \text{ kN / m}^2 = 3,75$$

One side absorbing panel: Type 1,2/1,0



Length (L) = 4,00 m

№	Type of load	Stresses	Deflections		Shear force
		[MPa]	[mm]		[N]
		$\leq 110MPa$	Panel $\leq 50mm$	Overall $\leq 50mm$	Connectors $\leq 2150N$
1.	Normal load 90° 1,95 kN/m²	54,14	15,7	26,8	2120,1
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	56,38	15,1	29,0	2101,1
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	84,36	22,6	43,5	3151,6

Cassette Type 1.2 / 1.0 of the span 4.00m:

- May be used for normal load $\leq 1,95kN / m^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the strength of connectors.

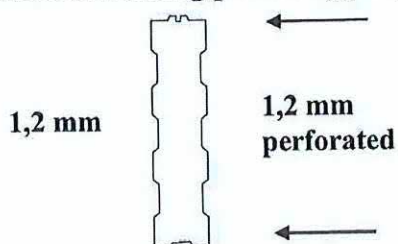
Length (L) = 5,00 m

№	Type of load	Stresses	Deflections		Shear force
		[MPa]	[mm]		[N]
		$\leq 110MPa$	Panel $\leq 50mm$	Overall $\leq 50mm$	Connectors $\leq 2150N$
1.	Normal load 90° 1,65 kN/m²	68,82	27,5	36,6	2145,3
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	71,46	26,0	40,0	2149,2
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	107,19	38,9	60,0	3223,7

Cassette Type 1.2 / 1.0 of the span 500m:

- May be used for normal load $\leq 1,65kN / m^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the permissible deflections of cassette and exceeding the strength of connectors.

One side absorbing panel: Type 1,2/1,2



Length (L) = 4,00 m

№	Type of load	Stresses	Deflections		Shear force
		[MPa]	[mm]		[N]
		$\leq 110MPa$	Panel $\leq 50mm$	Overall $\leq 50mm$	Connectors $\leq 2150N$
1.	Normal load 90° 1,95 kN/m²	48,17	14,0	24,9	2150,1
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	55,19	13,4	27,1	2112,3
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	82,79	20,1	40,7	3168,5

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 4,00m:

- May be used for normal load $\leq 1,95kN / m^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the strength of connectors.

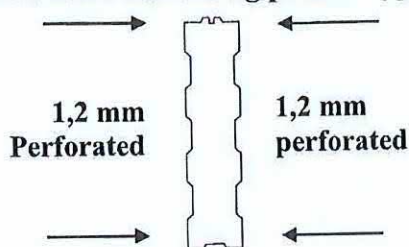
Length (L) = 5,00 m

№	Type of load	Stresses	Deflections		Shear force
		[MPa]	[mm]		[N]
		$\leq 110MPa$	Panel $\leq 50mm$	Overall $\leq 50mm$	Connectors $\leq 2150N$
1.	Normal load 90° 1,65 kN/m²	58,77	24,8	33,6	2146,4
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	68,72	23,4	37,1	2127,7
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	103,09	35,0	55,7	3191,6

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 500m:

- May be used for normal load $\leq 1,65kN / m^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the permissible deflections of cassette and exceeding the strength of connectors.

Both sides absorbing panel: Type 1,2/1,2 DP (both sides absorbing)



Length (L) = 4,00 m

№	Type of load	Stresses	Deflections		Shear force
		[MPa]	[mm]		[N]
		$\leq 110\text{MPa}$	Panel $\leq 50\text{mm}$	Overall $\leq 50\text{mm}$	Connectors $\leq 2150\text{N}$
1.	Normal load 90° 1,95 kN/m²	48,04	14,1	25,1	2144,7
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	55,26	13,6	27,4	2113,9
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	82,89	20,3	41,4	3170,8

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 4,00m:

- May be used for normal load $\leq 1,95\text{kN} / \text{m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the strength of connectors.

Length (L) = 5,00 m

№	Type of load	Stresses	Deflections		Shear force
		[MPa]	[mm]		[N]
		$\leq 110\text{MPa}$	Panel $\leq 50\text{mm}$	Overall $\leq 50\text{mm}$	Connectors $\leq 2150\text{N}$
1.	Normal load 90° 1,65 kN/m²	59,02	24,9	33,8	2144,9
	Dynamic load from snow clearance 50 km/h 10kN	68,87	23,5	37,4	2129,6
	Dynamic load from snow clearance 60 km/h 15kN	103,31	35,2	56,1	3194,5

Cassette Type 1.2 / 1.2 of the span 500m:

- May be used for normal load $\leq 1,65\text{kN} / \text{m}^2$;
- Plough-in at a speed of 50km / h - may be used for all distances from the edge of the plough-in area;
- Plough-in at a speed of 60km / h - the possibility of the use of cassettes at a distance of not less than 6.0 m from the edge of the plough-in area (according to EN 1794-2 Fig. E2);
- At a speed of plough-in 60km/h distance from 0,0-6,0m the edge of the plough-in area - no possibility of the use of cassettes, because of exceeding the permissible deflections of cassette and exceeding the strength of connectors.

PANELE AKUSTYCZNE DROGOWE WAG/Liadur typ A i B

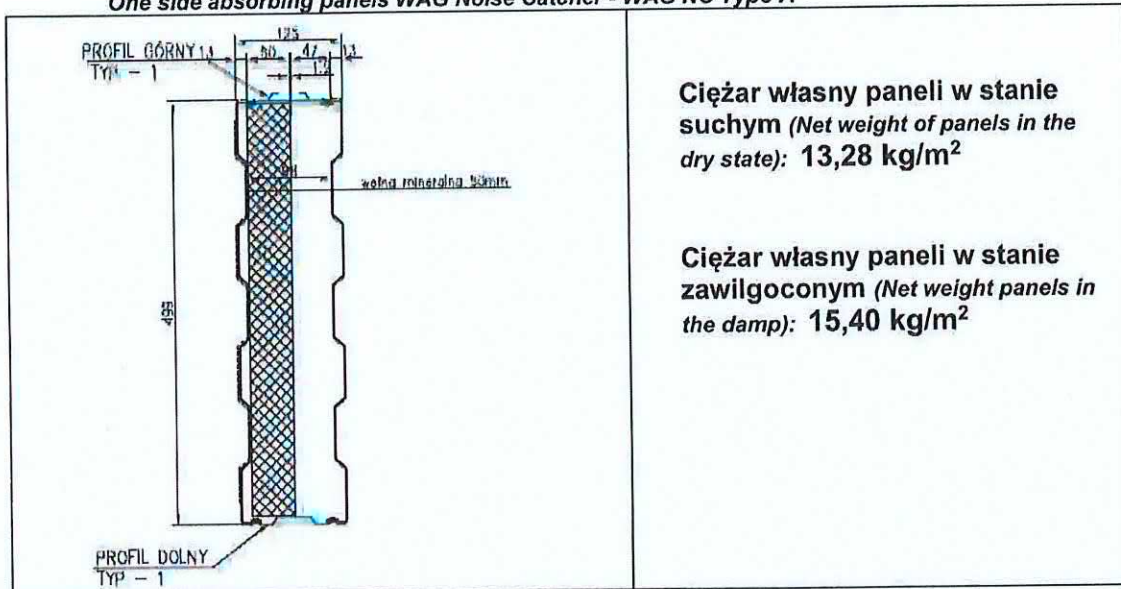
*(Acoustic panels WAG/Liadur
types A and B)*

Ciężary paneli aluminiowych

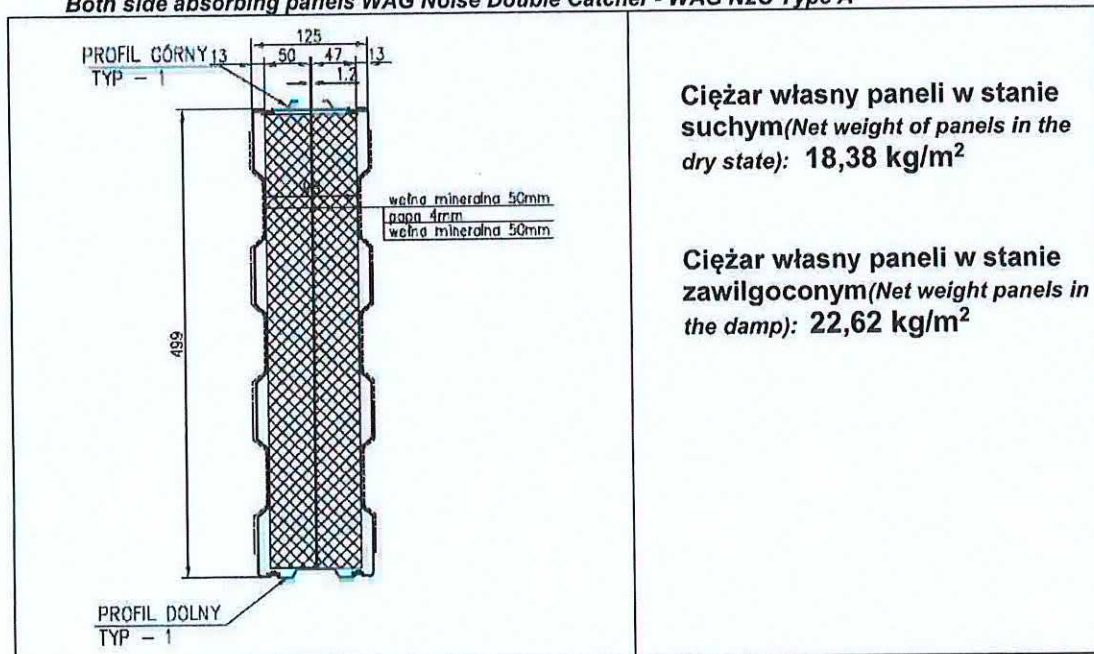
(Weights aluminum panels)

1. Panele akustyczne typ A – panele z profilami prowadzącymi Acoustic panels type A - panels with profiles guide

1.1. Panele jednostronnie perforowane WAG Noise Catcher – WAG NC typ A One side absorbing panels WAG Noise Catcher - WAG NC Type A

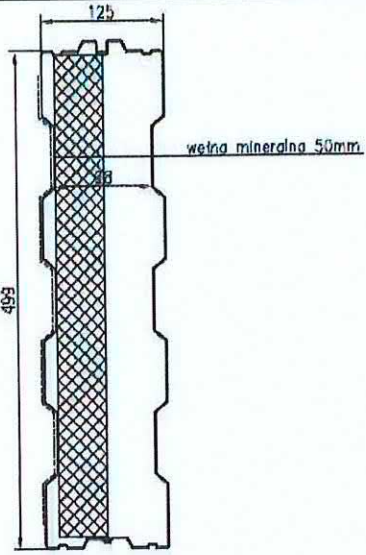


1.2. Panele obustronnie perforowane WAG Noise Double Catcher – WAG N2C typ A Both side absorbing panels WAG Noise Double Catcher - WAG N2C Type A

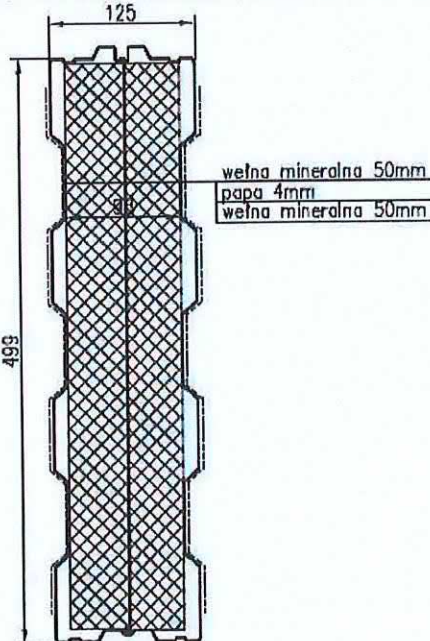


2. Panele akustyczne typ B – panele bez profili prowadzących Acoustic panels type B - panels without profiles guide

2.1. Panele jednostronnie perforowane WAG Noise Catcher – WAG NC typ B One side absorbing panels WAG Noise Catcher - WAG NC Type

	Ciężar własny paneli w stanie suchym (Net weight of panels in the dry state): 12,36 kg/m² Ciężar własny paneli w stanie zawilgoconym (Net weight panels in the damp): 14,48 kg/m²
--	---

2.2. Panele obustronnie perforowane WAG Noise Double Catcher – WAG N2C typ B Both side absorbing panels WAG Noise Double Catcher - WAG N2C Type B

	Ciężar własny paneli w stanie suchym (Net weight of panels in the dry state): 17,46 kg/m² Ciężar własny paneli w stanie zawilgoconym (Net weight panels in the damp): 21,70 kg/m²
---	---



Notified Body # 1020



Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.,
Prosecka 811/76a, 190 000 Praha 9 – Prosek.

Report # 1020-CPR-040 048854

Manufacturer/Production plant:

World Acoustic Group S.A.

59-311 Lubin, Chróstnik 104
Poland

15

Product in compliance with requirements of norm.

EN 14388:2005/AC:2008

Norm title: Road anti-noise equipment. Specification.

- Description:** Acoustic panels designed to be mounted free-standing acoustic screens , as a filling between the columns supporting the screen. Panels prevent direct propagation in airborne noise.
- Trade name of product:** Acoustic panel one side absorbing **WNC B - WAG Noise Catcher type B**
- Major properties:**

	Property	Declared value	Harmonized specification
1.	Airborne sound absorption:	$DL_{\alpha}=14$ dB (category A4)	EN 1793-1
2.	Airborne sound insulation	$DL_R=26$ dB (category B3)	EN 1793-2
3.	Max. wind load and static load	1,95 kN/m ² (for length up to 4m) 1,65 kN/m ² (for length up to 5m)	EN 1794-1:2003, Att. A
4.	Dead weight when dry	12,36 kg/m ²	EN 1794-1: 2003 Att. B
5.	Dynamic load at plowing	15,0 kN/2mx2m (for lenght up to 5m)	EN 1794-1:2003 Att. E
6.	Resistance to a stone strike	Compliance with requirements	EN 1794-1:2003 Att. C
7.	Resistance to fire of bushes	Class 3	EN 1794-2:2003 Att. A
8.	Environmental protection	Recycling 100%	EN 1794-2:2003 Att. C
9.	Escape routes	Compliance with requirements	EN 1794-2:2003 Att. D
10.	Reflection of light	NPD	EN 1794-2:2003 Att. E
11.	Transparentness	NPD	EN 1794-2:2003 Att. F
12.	Durability of acoustic properties	- Changing the sound reflections DLRI after 5, 10, 15, 20 years: -1, -2, -3, -5 dB - Changing airborne sound insulation DL _{St} after 5, 10, 15, 20 years: -1, -2, -3, -4 dB	EN 14389-1
13.	Durability of non-acoustic properties	Not less than 15 years	EN 14389-2:2004



Notifikovaná osoba # 1020



Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.,
Prosecka 811/76a, 190 000 Praha 9 – Prosek.

Protokol # 1020-CPR-040 048854

Výrobce:

World Acoustic Group S.A.

59-311 Lubin, Chróstnik 104
Poland

15

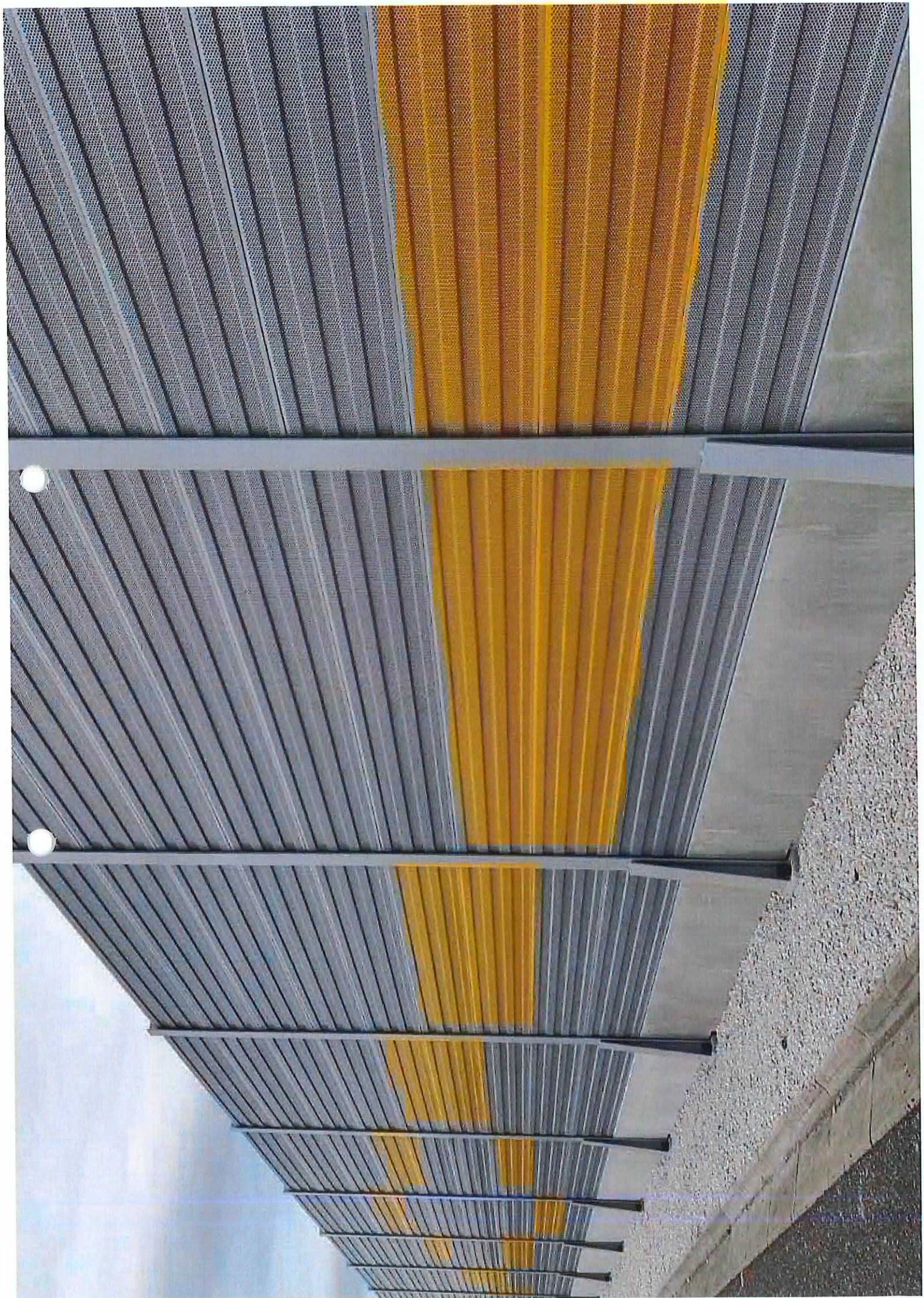
Výrobek je ve shodě s požadavky normy

EN 14388:2005/AC:2008

Název normy: Protihluková zařízení na komunikacích.

- Popis:** Akustické panely jsou určeny pro montáž volně stojících protihlukových stěn, jako výplň mezi sloupky tvořící nosnou část stěny. Panely chrání před přímým šířením hluku.
- Obchodní název výrobku:** Akustický jednostranně pohltivý panel pro protihlukové stěny **WAG**
WNC B - WAG Noise Catcher type B (jednostranně pohltivý)
- Vlastnosti:**

Vlastnosti		Deklarovaná hodnota	Harmonizovaná norma
1.	Zvuková pohltivost	$DL_{\alpha}=14$ dB (kategorie A4)	EN 1793-1
2.	Zvuková neprůzvučnost	$DL_R=26$ dB (kategorie B3)	EN 1793-2
3.	Max. zatížení větrem a statické zatížení	1,95 kN/m ² (pro délku do 4m) 1,65 kN/m ² (pro délku do 5m)	EN 1794-1:2003, Att. A
4.	Vlastní hmotnost panelu v suchém stavu	12,36 kg/m ²	EN 1794-1: 2003 Att. B
5.	Dynamická zátěž při odstraňování sněhu	15,0 kN/2mx2m (pro délku do 5m)	EN 1794-1:2 Att. E003
6.	Odolnost proti nárazu kamene	Shoda s požadavky	EN 1794-1:2003 Att. C
7.	Požární odolnost	Třída 3	EN 1794-2:2003 Att. A
8.	Ochrana životního prostředí	Recyklovatelné 100%	EN 1794-2:2003 Att. C
9.	Únikové cesty	Shoda s požadavky	EN 1794-2:2003 Att. D
10.	Odras světla	NPD	EN 1794-2:2003 Att. E
11.	Průhlednost	NPD	EN 1794-2:2003 Att. F
12.	Stálost akustických vlastností	- Změna zvukových odrazů DL_{RI} po 5, 10, 15, 20 letech: -1, -2, -3, -5 dB - Změna zvukové izolace DL_{SI} po 5, 10, 15, 20 letech: -1, -2, -3, -4 dB	EN 14389-1
13.	Stálost neakustických vlastností	Minimálně 15 let	EN 14389-2:2004





Místní komunikace Jamská – nákupní park

ZBV č. 3

SO 101 - Komunikace

SO 102 – Úprava autobusové zastávky

č. smlouvy zhotovitele:

EUROVIA CS, a.s.: 107/1/2022 (1856.2241107TSE)

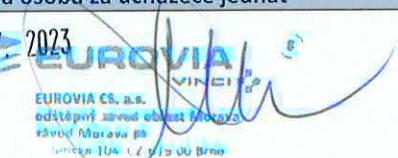
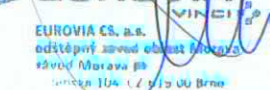
AQUASYS spol. s r.o.: AQS/2022/42/51117

Společnost MK Jamská

EUROVIA CS, a.s., závod Morava jih

Vídeňská 138/104

619 00 Brno

KRYCÍ LIST NABÍDKY realizace dodatečných stavebních prací						
1. Dodatek ke smlouvě o dílo						
Cenová nabídka dodatku č. 2 ke smlouvě o dílo						
Název:						
2. Základní identifikační údaje						
2.1. Zadavatel						
Název:	Město Žďár nad Sázavou					
Sídlo:	Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
IČ:	00295841					
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele:	Ing. Martin Mrkos, ACCA, starosta					
Kontaktní osoba:	Ing. Jan Prokop, vedoucí odboru strategického rozvoje a investic					
Telefon:	773 794 139					
E-mail:	jan.prokop@zdarns.cz					
2.2. Uchazeč						
Název:	Společnost MK Jamská					
Sídlo/místo podnikání:	Doručovací adresa: EUROVIA CS, a.s., odštěpný závod oblast Morava, závod Morava jih, Vídeňská 104, 619 00 Brno					
Tel:	547 428 811					
E-mail:	eurovia-morava.jih@eurovia.cz					
IČ:	45274924					
DIČ:	CZ45274924					
Spisová značka v obchodním rejstříku:	vedený u MS v Praze, oddíl B, vložka 1561					
Osoba oprávněná jednat za uchazeče:	Ing. Ludvík Šumbera, ředitel závodu Morava jih					
Kontaktní osoba:	Ing. Tomáš Sedlák, hlavní stavbyvedoucí					
Tel./fax:	602 764 526					
E-mail:	tomas.sedlak@eurovia.cz					
3. Nabídková cena v Kč						
Stavba	méněpráce bez DPH	méněpráce s DPH	vícepráce bez DPH	vícepráce s DPH	cena celkem bez DPH za SO	cena celkem s DPH za SO
SO 101 Komunikace			22 226,05	26 893,52	22 226,05	26 893,52
SO 102 Úprava autobusové zastávky	-176 273,61	-213 291,07			-176 273,61	-213 291,07
Cena díla dle SOD bez DPH	46 804 483,29 Kč bez DPH					
Cena díla dle SOD vč. DPH	56 633 424,78 Kč s DPH					
Cena celkem D1 bez DPH	46 804 483,29 bez DPH					
DPH (sazba 21%)	9 828 941,49 Kč					
Cena celkem D1 vč. DPH	56 633 424,78 s DPH					
Cena celkem D2 bez DPH	46 650 435,73 bez DPH					
DPH (sazba 21%)	9 796 591,50 Kč					
Cena celkem D2 vč. DPH	56 447 027,23 s DPH					
4. Oprávněná osoba za uchazeče jednat						
Podpis oprávněné osoby	v Jihlavě, dne: 13. 07. 2023  					
Titul, jméno, příjmení	Ing. Tomáš Sedlák, DiS., hlavní stavbyvedoucí					



Evidenční list změny stavby

Název a evidenční číslo stavby : **Místní komunikace Jamská – nákupní park**

Název stavebního objektu/provozního souboru(SO/PS): SO 101 – Komunikace, SO 102 – Úprava autobusové zastávky

Číslo SO/PS /
číslo změny SO/PS
SO 101/001
SO 102/001Číslo změny
stavby
003

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené stavby uzavřené dne 31. 10. 2022 (dále jen Smlouva):

Objednatel: Město Žďár nad Sázavou

Zhotovitel: Společnost MK Jamská

Obsah:

Zápis o projednání ocenění soupisu prací a ceny SO/PS, Rozpis ocenění změn položek - počet stran A4

Soupis prací - počet stran A4

Další doklady nezbytné pro popis, řádné zdůvodnění, dokladování a ocenění změn - počet stran A4

Iniciátor změny: ☒ zhotovitel ☐ objednatel ☐ projektant ☐

Zdůvodnění a popis změny:

SO 101 - Komunikace

V zadávací dokumentaci stavby není uvedena bližší specifikace zastávkového přístřešku, zda je uvažováno s přístřeškem s bočnicemi nebo bez bočnic, proto Zhotovitel do nabídky uvažoval s použitím zastávkového přístřešku bez bočnic. Na základě požadavku městského architekta je nutné použít zastávkový s bočnicemi od firmy STREETPARK s.r.o., typ FRAMEO – ZPF402.

SO 102 – Úprava autobusové zastávky

Dle požadavku odboru komunálních služeb (Ing. Miloslav Dvořák) se uvažovaný zastávkový přístřešek u obchodního centra – Nákupní park Žďár – S1 CENTER nebude osazovat.

Vazba a ust. § 222 odst. 4 ZZVZ:

Zadavatel, s odkazem na popis a zdůvodnění změny uvedené na tomto změnovém listě, v obecné rovině konstatuje, že nutnost změny stávající smlouvy je vyvolána především nutností plnění původním dodavatelem vybraným na základě výběrového řízení. Nutnost změny je nezbytná s ohledem na potřebu dokončit původní účel zakázky, kterým je realizace stavebních objektů tvořících stavbu. Ve vztahu ke stavebním pracím je jakákoliv změna organizačně a finančně náročná a změna dodavatele by představovala složité organizační a technické činnosti. Tyto skutečnosti v sobě akumulují jak ekonomické a technické důvody, resp. výrazné zvýšení nákladů na straně zadavatele.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Méněprací	Cena navrhovaných Víceprací	Cena navrhovaných Méněprací a Víceprací celkem
- 176 273,61	22 226,05	-154 047,56

Vyjádření - souhlas se změnou:

Projektant (autorský dozor) jméno Ing. Jan Sedlák

datum 13. 07. 2023 podpis

Technický dozor investora jméno Ing. Luboš Petříček

datum podpis

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny výše a v příložené Dokumentaci změny, jejíž součástí je i tento Evidenční list změny stavby. Tento Evidenční list změny stavby představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Evidenčním listu změny stavby. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatel a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatel a Zhotovitele své podpisy.

Objednatel jméno Petr Fuksa

datum podpis

Zhotovitel jméno Ing. Tomáš Sedlák, DiS.

datum 13. 07. 2023 podpis

ZBV č. ZBV 03 Zastávkový přístřešek - bočnice

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park

Objekt: SO101, Komunikace

Rozpočet: SO101, Komunikace

Objednatel:

Zhotovitel dokumentace:

Zhotovitel: EUROVIA CS, a.s.

Rozpočet:

Základní cena:

30 547 433,00 Kč

Cena - celkem:

30 493 876,04 Kč

DPH:

6 403 713,97 Kč

Cena s daní:

36 897 590,01 Kč

Z toho rozhod.hmoty:

Měrné jednotky:

Počet měrných jednotek:

Náklad na měrnou jedn.:

1,00

30 493 876,04 Kč

Cena - celkem:

22 226,05 Kč

DPH:

4 667,47 Kč

Cena s daní:

26 893,52 Kč

Vypracoval zadání:

Datum zadání:

ZBV vypracoval:

Datum vypracování ZBV 07.06.2023



EUROVIA CS, a.s.

Číslo účtu: 25330000000000000000

Y: 104, CZ: 618 00 0000



Položky ZBV č. ZBV 03

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park

Objekt: SO101, Komunikace

Rozpočet: SO101, Komunikace

Poř.č. Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
181 76799511a		Zastávkový přístřešek - bočnice	KPL	1,000000	22 226,05	22 226,05
I = 1,000000 [A]						
Celkem za rozpočet						22 226,05

ZBV č. ZBV 03 Odpočet zastávky

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park

Objekt: SO102. Úprava autobusové zastávky

Rozpočet: SO102, Úprava autobusové zastávky

Objednatel:

Zhotovitel dokumentace:

Zhotovitel: EUROVIA CS, a.s.

Rozpočet:

Základní cena: 262 562,15 Kč

Cena - celkem: 262 562,15 Kč

DPH: 55 138,05 Kč

Cena s daní: 317 700,20 Kč

Z toho rozhod.hmoty:

Měrné jednotky:

Počet měrných jednotek:

Náklad na měrnou jedn.:

1,00

262 562,15 Kč

ZBV - celkem:

Cena - celkem: -176 273,61 Kč

DPH: -37 017,46 Kč

Cena s daní: -213 291,07 Kč

Vypracoval zadání:

Datum zadání:

ZBV vypracoval:

Datum vypracování ZBV 07.06.2023

Položky ZBV č. ZBV 03

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park
Objekt: SO102, Úprava autobusové zastávky
Rozpočet: SO102, Úprava autobusové zastávky

Poř.č. Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
31	767995116(R)	Montáž zastávkového přístřešku. Poznámka k položce: montáž bez dodání materiálu. Montovaná ocelová konstrukce z ocelových profilů o rozměru 4152x1805x2536 mm a nátěrem RAL 7016 (antracitová šedá). Střeška z bezpečnostního tvrzeného skla Sainato, výplně z bezpečnostního kaleného skla. Kotvení chemickou kotvou pomocí dvacetí nerezových závitových tyčí M14 délky min. 200 mm do předem vybetonovaných základů 2x 1800/600/600 mm.	KS	-1,000000	176 273,61	-176 273,61
Celkem za rozpočet						-176 273,61

-1=-1,000000 [4]



Místní komunikace Jamská – nákupní park

ZBV č. 4

SO 101 - Komunikace

č. smlouvy zhotovitele:

EUROVIA CS, a.s.: 107/1/2022 (1856.2241107TSE)

AQUASYS spol. s r.o.: AQS/2022/42/51117

Společnost MK Jamská

EUROVIA CS, a.s., závod Morava jih

Vídeňská 138/104

619 00 Brno

KRYCÍ LIST NABÍDKY realizace dodatečných stavebních prací						
1. Dodatek ke smlouvě o dílo						
Cenová nabídka dodatku č. 2 ke smlouvě o dílo						
Název:						
2. Základní identifikační údaje						
2.1. Zadavatel						
Název:	Město Žďár nad Sázavou					
Sídlo:	Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
IČ:	00295841					
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele:	Ing. Martin Mrkos, ACCA, starosta					
Kontaktní osoba:	Ing. Jan Prokop, vedoucí odboru strategického rozvoje a investic					
Telefon:	773 794 139					
E-mail:	jan.prokop@zdarns.cz					
2.2. Uchazeč						
Název:	Společnost MK Jamská					
Sídlo/místo podnikání:	Doručovací adresa: EUROVIA CS, a.s., odštěpný závod oblast Morava, závod Morava jih, Vídeňská 104, 619 00 Brno					
Tel:	547 428 811					
E-mail:	eurovia-morava.jih@eurovia.cz					
IČ:	45274924					
DIČ:	CZ45274924					
Spisová značka v obchodním rejstříku:	vedený u MS v Praze, oddíl B, vložka 1561					
Osoba oprávněná jednat za uchazeče:	Ing. Ludvík Šumbera, ředitel závodu Morava jih					
Kontaktní osoba:	Ing. Tomáš Sedlák, hlavní stavbyvedoucí					
Tel./fax:	602 764 526					
E-mail:	tomas.sedlak@eurovia.cz					
3. Nabídková cena v Kč						
Stavba	méněpráce bez DPH	méněpráce s DPH	vícepráce bez DPH	vícepráce s DPH	cena celkem bez DPH za SO	cena celkem s DPH za SO
SO 101 Komunikace	79 558,11	96 265,31	156 860,00	189 800,60	77 301,89	93 535,29
SO 101 Komunikace	125 816,93	152 238,49	313 720,00	379 601,20	187 903,07	227 362,71
Cena díla dle SOD bez DPH	45 785 706,00 Kč bez DPH					
Cena díla dle SOD vč. DPH	55 400 704,26 Kč s DPH					
Cena celkem D1 bez DPH	46 804 483,29 Kč bez DPH					
DPH (sazba 21%)	9 828 941,49 Kč					
Cena celkem D1 vč. DPH	56 633 424,78 Kč s DPH					
Cena celkem D2 bez DPH	47 069 688,25 Kč bez DPH					
DPH (sazba 21%)	9 884 634,53 Kč					
Cena celkem D2 vč. DPH	56 954 322,78 Kč s DPH					
4. Oprávněná osoba za uchazeče jednat						
Podpis oprávněné osoby	v Jihlavě, dne: 13. 07. 2023					
Titul, jméno, příjmení	Ing. Tomáš Sedlák, DiS.					



Evidenční list změny stavby

Název a evidenční číslo stavby : **Místní komunikace Jamská – nákupní park**

Název stavebního objektu/provozního souboru(SO/PS): SO 101 – Komunikace

Číslo SO/PS /
číslo změny SO/PS
SO 101/001Číslo změny
stavby
004

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené stavby uzavřené dne 31. 10. 2022 (dále jen Smlouva):

Objednatel: Město Žďár nad Sázavou

Zhotovitel: Společnost MK Jamská

Obsah:

Zápis o projednání ocenění soupisu prací a ceny SO/PS, Rozpis ocenění změn položek - počet stran A4

Soupis prací - počet stran A4

Další doklady nezbytné pro popis, řádné zdůvodnění, dokladování a ocenění změn - počet stran A4

Iniciátor změny: ☒ zhotovitel ☐ objednatel ☐ projektant ☐

Zdůvodnění a popis změny:

SO 101 – Komunikace

Na základě stanovení množství polycyklických aromatických uhlovodíků odebraných vzorků asfaltového povrchu je spodní vrstva 5-15 cm zařazena do třídy T3 a vrstva penetračního makadamu zařazena do třídy T4, limity tedy překračují předpokládané hodnoty uvedené v projektu. Na základě těchto výsledků rozborů je nutné s tímto materiálem nakládat v souladu s vyhláškou 130/2019 – znovuzískaná asfaltová směs (ZAS T3 a T4). Variantou je odvoz na skládku nebezpečného odpadu nebo provedení recyklace za studena na místě. Projektant navrhl způsob recyklace za studena a uložení ve větvi „A“, s upřesněním PD, kde se recyklovaný materiál uloží s ohledem na postup výstavby.

Vazba a ust. § 222 odst. 4 ZZVZ:

Zadavatel, s odkazem na popis a zdůvodnění změny uvedené na tomto změnovém listě, v obecné rovině konstatuje, že nutnost změny stávající smlouvy je vyvolána především nutností plnění původním dodavatelem vybraným na základě výběrového řízení. Nutnost změny je nezbytná s ohledem na potřebu dokončit původní účel zakázky, kterým je realizace stavebních objektů tvořících stavbu. Ve vztahu ke stavebním pracím je jakákoliv změna organizačně a finančně náročná a změna dodavatele by představovala složité organizační a technické činnosti. Tyto skutečnosti v sobě akumuluji jak ekonomické a technické důvody, resp. výrazné zvýšení nákladů na straně zadavatele.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Méněprací	Cena navrhovaných Víceprací	Cena navrhovaných Méněprací a Víceprací celkem
- 205 375,04	470 580,00	265 204,96

Vyjádření - souhlas se změnou:

Projektant (autorský dozor) jméno Ing. Jan Sedlák datum 13. 07. 2023 podpis

Technický dozor investora jméno Ing. Luboš Petříček datum podpis

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny výše a v příložené Dokumentaci změny, jejíž součástí je i tento Evidenční list změny stavby. Tento Evidenční list změny stavby představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Evidenčním listu změny stavby. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatele a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatele a Zhotovitele své podpisy.

Objednatel jméno Petr Fuksa datum podpis

Zhotovitel jméno Ing. Tomáš Sedlák, DiS. datum 13. 07. 2023 podpis

ZBV č. ZBV_4.1 Recyklace - 10cm AHV, ul. Jamská

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park

Objekt: SO101, Komunikace

Rozpočet: SO101, Komunikace

Objednatel:

Zhotovitel dokumentace:

Zhotovitel: EUROVIA CS, a.s.

Rozpočet:

Základní cena:

30 547 433,00 Kč

Cena - celkem:

30 493 876,04 Kč

DPH:

6 403 713,97 Kč

Cena s daní:

36 897 590,01 Kč

Z toho rozhod.hmoty:

Měrné jednotky:

Počet měrných jednotek:

1,00

Náklad na měrnou jedn.:

30 493 876,04 Kč

Cena - celkem:

77 301,89 Kč

DPH:

16 233,40 Kč

Cena s daní:

93 535,29 Kč

Vypracoval zadání:

Datum zadání:

ZBV vypracoval:

Datum vypracování ZBV 12.05.2023



Položky ZBV č. ZBV_4.1

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park
Objekt: SO101, Komunikace
Rozpočet: SO101, Komunikace

Poř.č. Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
157 997013645		Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) odpadu asfaltového bez dehtu kód odpadu 17 03 02	T	-327,980000	194,01	-63 631,40
164 998225111		$-(1426*0,10*2,3) = -327,980000 [A]$ Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živичným	T	-327,980000	48,56	-15 926,71
167 567535		$-(1426*0,10*2,3) = -327,980000 [A]$ VRST PRO OBNOV A OPR RECYK ZA STUD PĚN ASF $1426 m^2 * 0,1 m = 142,600000 [A]$ $A/0,25 = 570,400000 [B]$	M2	570,400000	275,00	156 860,00
Celkem za rozpočet						77 301,89

ZBV č. ZBV_4.2 Recyklace - 20cm penetrační makadam, ul. Jamská

Stavba: E22/090-D2 sduž, Místní komunikace Jamská - Nákupní park

Objekt: SO101, Komunikace

Rozpočet: SO101, Komunikace

Objednatel:

Zhotovitel dokumentace:

Zhotovitel: EUROVIA CS, a.s.

Rozpočet:

Základní cena:

30 547 433,00 Kč

Cena - celkem:

30 493 876,04 Kč

DPH:

6 403 713,97 Kč

Cena s daní:

36 897 590,01 Kč

Z toho rozhod.hmoty:

Měrné jednotky:

Počet měrných jednotek:

1,00

Náklad na měrnou jedn.:

30 493 876,04 Kč

Cena - celkem:

187 903,07 Kč

DPH:

39 459,64 Kč

Cena s daní:

227 362,71 Kč

Vypracoval zadání:

Datum zadání:

ZBV vypracoval:

Datum vypracování ZBV 12.05.2023





Položky ZBV č. ZBV_4.2

Stavba: E22/090-D2 služ, Místní komunikace Jamská - Nákupní park
Objekt: SO101, Komunikace
Rozpočet: SO101, Komunikace

Poř.č. Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
15 167151111		Nakládání výkopku z hornin třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3 přes 100 m3 <i>-(1426*0,2)=- 285,200000 [A] naložení je již obsaženo v položce 1131077222</i>	M3	-285,200000	54,98	-15 680,30
158 997013655		Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) zeminy a kamení kód odpadu 17 05 04	T	-430,070000	256,09	-110 136,63
167 567535		<i>-430,07=- 430,070000 [A] VRST PRO OBNOV A OPR RECYK ZA STUD PĚN ASF</i>	M2	1 140,800000	275,00	313 720,00
Celkem za rozpočet						187 903,07

Místní komunikace Jamská – Nákupní park, Žďár nad Sázavou

Laboratorní rozbor

číslo zakázky: 0223-353-500

**číslo protokolu:
AG/L021/23**

Praha,
Květen 2023

Základní údaje o zakázce

Objednatel : EUROVIA CS, a.s., závod Morava jih
Videňská 104
619 00, Brno

Zhotovitel : ArtepGeo s.r.o.
Radlická 103,
150 00 Praha 5

Název zakázky zhotovitele : Místní komunikace Jamská – Nákupní park, Žďár nad
Sázavou

Zakázkové číslo zhotovitele : 0223-353–500

Dne 6.4.2023 byl na výše uvedené stavbě odebrán vzorek z vrstvy penetračního makadamu stávající komunikace.

Na vzorku byly provedeny příslušné laboratorní zkoušky akreditovanou laboratoří ALS Czech Republic, s.r.o.

Na vzorku byly provedeny tyto laboratorní zkoušky:

- Vyhl. 130/2019 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Poznámka:

Výsledky laboratorních zkoušek – suma 16 PAU provedených na tomto materiálu podle vyhlášky MŽP 130/2019 Sb. v platném znění:

- Penetrační makadam – 845 mg/kg suš. - ZAS-T4

Přílohy: Protokol o zk. č. PR2353500

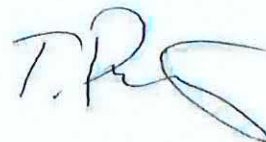
Protokol vyhotovil: O. Hladký

Podpis:



Protokol schválil: Mgr. T. Přovský

Podpis:



ArtepGeo
geologicko-obchodní společnost s.r.o.
Radlická 103, 150 00 Praha 5
IČO: 279 19 587 DIČ: CZ27919587



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2353500	Datum vystavení	: 30.5.2023
Zákazník	: ArtepGeo s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Mgr. Tomáš Pňovský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Za Ještěrkou 141/9 717 00 Ostrava – Bartovice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: pnovsky@artepgeo.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Místní komunikace Jamská-Nákupní park, Žďár nad Sázavou	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 19.5.2023
		Číslo nabídky	: PR2023ARTSR-CZ0001 (CZ-122-23-0108)
Místo odběru	: komunikace Jamská, Žďár nad Sázavou	Datum zkoušky	: 19.5.2023 - 30.5.2023
Vzorkoval	: zákazník Mgr. T. Pňovský	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR2353500/001, metoda S-PAHGMS03 - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 30.5.2023
 Stránka : 2 z 3
 Zakázka : PR2353500
 Zákazník : ArtepGeo s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PRŮMYSLOVÁ PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

penetrační
makadam

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová
směs - sušina - příloha č. 1

Identifikace vzorku

PR2353500-001

Datum odběru/čas odběru

6.4.2023 11:00

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	96.4	± 5.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	845	----	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	8.70	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.25	----	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	24.3	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	65.2	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	58.7	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	72.8	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	34.5	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	30.1	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	55.7	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	8.87	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	71.4	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	192	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	11.6	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	36.8	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.32	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	144	± 30.0%	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU > 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL03	CZ_SOP_D06_03_161 mimo kap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 17322). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PAHGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 mimo kap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 17322). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	

Datum vystavení : 30.5.2023
Stránka : 3 z 3
Zakázka : PR2353500
Zákazník : ArtepGeo s.r.o.



Přípravné metody	Popis metody
*S-PPCRYO	Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu

Symbol "*" u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matrici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

Místní komunikace Jamská – Nákupní park, Ždár nad Sázavou

Laboratorní rozbor

číslo zakázky: 0223-353-500

**číslo protokolu:
AG/L012/23**

Praha,
Březen 2023

Základní údaje o zakázce

Objednatel : EUROVIA CS, a.s., závod Morava jih
Vídeňská 104
619 00, Brno

Zhotovitel : ArtepGeo s.r.o.
Radlická 103,
150 00 Praha 5

Název zakázky zhotovitele : Místní komunikace Jamská – Nákupní park, Žďár nad
Sázavou

Zakázkové číslo zhotovitele : 0223-353-500

Dne 21.3.2023 byly na výše uvedené stavbě odebrány vzorky materiálu JV1, JV2, JV3 a JV4.

Na vzorcích byly provedeny příslušné laboratorní zkoušky akreditovanou laboratoří ALS Czech Republic, s.r.o.

Na vzorcích byly provedeny tyto laboratorní zkoušky:

- Vyhl. 130/2019 Sb. - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Poznámka:

Výsledky laboratorních zkoušek – suma 16 PAU provedených na tomto materiálu podle vyhlášky MŽP 130/2019 Sb. v platném znění:

- JV1+JV2 spodní vrstva (5-15 cm) - 91,8 mg/kg suš. - ZAS-T3
- JV1+JV2 vrchní vrstva (0-5 cm) - 9,79 mg/kg suš. - ZAS-T1
- JV3 - 3,25 mg/kg suš. - ZAS-T1
- JV4 - 4,75 mg/kg suš. - ZAS-T1

Přílohy: Protokol o zk. č. PR2329338-AA

Protokol vyhotovil: O. Hladký

Podpis:

Protokol schválil: Mgr. T. Pňovský

Podpis:



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2329338-AA	Datum vystavení	: 30.3.2023
Zákazník	: ArtepGeo s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Mgr. Tomáš Pňovský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Za Ještěrkou 141/9 717 00 Ostrava – Bartovice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: pnovsky@artepgeo.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Místní komunikace Jamská-Nákupní park, Žďar nad Sázavou	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 23.3.2023
		Číslo nabídky	: PR2023ARTSR-CZ0001 (CZ-122-23-0108)
Místo odběru	: Žďar nad Sázavou	Datum zkoušky	: 24.3.2023 - 30.3.2023
Vzorkoval	: zákazník Mgr. T. Pňovský	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 30.3.2023
 Stránka : 2 z 4
 Zakázka : PR2329338-AA
 Zákazník : ArtepGeo s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

Identifikace vzorku

Datum odběru/čas odběru

				JV1+JV2 spodní vrstva		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
				PR2329338-001					
				21.3.2023 11:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.6	± 5.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	91.8	----	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	7.42	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	4.42	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	3.04	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.64	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.28	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.02	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.01	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.26	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.23	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	30.5	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	14.6	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	3.82	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.99	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	8.61	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	9.57	± 30.0%	----	----	----	----

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

Identifikace vzorku

Datum odběru/čas odběru

				JV1+JV2 vrchní vrstva		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
				PR2329338-002					
				21.3.2023 11:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	98.7	± 5.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	9.79	----	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.31	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.63	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.62	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.00	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.73	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.36	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.50	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.28	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.85	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.55	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.84	± 30.0%	----	----	----	----

Datum vystavení : 30.3.2023
 Stránka : 3 z 4
 Zakázka : PR2329338-AA
 Zákazník : ArtepGeo s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

JV3

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Identifikace vzorku

PR2329338-003

Datum odběru/čas odběru

21.3.2023 11:30

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.8	± 5.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	3.25	----	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.23	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.27	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.43	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.25	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.86	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.68	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.52	± 30.0%	----	----	----	----

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

JV4

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Identifikace vzorku

PR2329338-004

Datum odběru/čas odběru

1.2.2023 12:00

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.7	± 5.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	4.75	----	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.20	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.22	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.33	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.32	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.35	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.48	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.32	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.00	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.82	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.70	± 30.0%	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku

Datum vystavení : 30.3.2023
 Stránka : 4 z 4
 Zakázka : PR2329338-AA
 Zákazník : ArtepGeo s.r.o.



a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.
 Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL03	CZ_SOP_D06_03_161 mimo kap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 17322). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PAHGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 mimo kap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 17322). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
*S-HOMASPH	Příprava asfaltových vývrtů (puků)
*S-PPCRYO	Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalné a pevné fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol "*" u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky ním laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.
 Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Rada města Žďár nad Sázavou
26. schůze

konaná dne 24.07.2023
Číslo usnesení: 2003/2023/SRI/RM

13. bod programu
Předkladatel: Ing. Jan Prokop, vedoucí odboru

Změnové listy „MK Jamská - NP, Žďár nad Sázavou“

Rada města
I. Schvaluje

1. Změnové listy včetně dodatku č.2 k SOD „MK Jamská - NP, Žďár nad Sázavou“ ve výši 357 271,23,-Kč bez DPH to je 432 298,19,-Kč včetně DPH a pověřuje starostu jeho podpisem

Schváleno 6/0/0 hlasy



Ing. Martin Mrkos, ACCA
starosta města

MĚSTO ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
Žižkova 227 / 1
ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
PSČ 591 31
③