

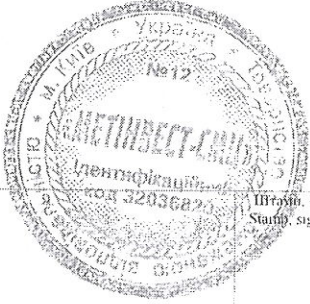
№ п/ч Item №	№ позиції замовлення Order reference №	Ознака обробки Sign treatment	Шифр кальк. групи Group code	Форма розкрою Pattern cutting	Якість поверхні Surface quality	Точність прокатки / виготовлення Rolling accuracy / manufacturing	Категорія втяжки Category of drawing	Плоскість Flatness	Характер кромки Trim of edge	Гарантія зварювання Weldability	Одтоблення поверхні Surface finish	Інші характеристики Other features
1-9	1	Б/ТРАВЛ	503	4		Б		ПН	НО	СВ		

№ п/ч Item №	№ плавки Heat №	Хімічний склад, %								Composition, %							
		C x100	Mn x100	Si x100	S x1000	P x1000	Cr x100	Ni x100	Cu x100	As x100	N2 x1000	Al x100	Ti x100	Mo x1000	CEV %	V x1000	B x10000
1	613119	14	42	2.2	35	23	4	1	1	8	8		0,1	5	0,221	4	
2-9	713194-9	17	40	2	30	33	6	3	2	8	8		0,1	4	0,253	2	

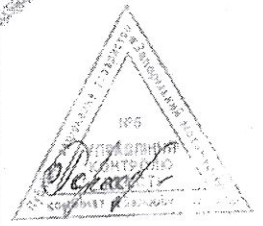
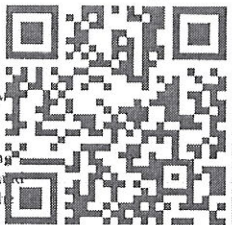
№ п/ч Item №	Механічні і технологічні властивості / Mechanical and technological properties																	
	Розміри зразка Dim of specimen		Місце відбору Sample Location	Напрямок відбору Dir. of test dir	Тязмасовий опір Tensile strength	Гранична плинність Yield point	Відносне подовження Elongation	Вигин Bend	Твердість Hardness	Глибина сферич. душки Erickson	Ударна в'язкість Impact toughness			Номер зерна фериту Grain size	Декарбонізація Decarburization	Шорсткість Roughness (RA)	Метод випробувань Testing method	
	Товщина Thickness	Ширина Width									ККУ	ККВ	Після механічного старіння After mech. ageing					
mm	mm	S.E	L.T	кгс/мм2	кгс/мм2	%	вд		mm	І	кгс/см2	І	кгс/см2	І	кгс/см2	%	МКМ	
1	4.00	1500			43.5	29.5	30.0	вд			-20	8.2	20	13.9	20	7.0		
	4.00	1500									-20	7.6	20	13.7	20	7.3		руїн
2-9	4.00	1500			45.5	30.0	34.0	вд			-20	8.2	20	13.8	20	7.6		руїн
	4.00	1500									-20	8.0	20	13.8	20	7.4		руїн

"S-початок смуги/strip start, E-кінець смуги/strip end, L-поздовжнє/longitudinal, T-поперечнє/Transverse"

ЗАУВ.Х/А: плавка з індексом Продукта аргоном Розкислена А1



Штамп, підпис відповідальної особи
Stamp, signature of the person in charge



4385230273

Достовірність сертифікату можна перевірити в реєстрі сертифікатів комбінату, на сайті <http://metinvest.io> шляхом введення номера сертифікату і шифру, розміщеного на зворотньому боці у графі "Штамп, підпис експерта", або шляхом прочитування QR-коду і переходу по прямому посиланню на сайт. В разі виявлення факту підробки сертифікатів просимо Вас повідомити про це на електронну адресу otk@zaporizhstal.com.
The authenticity of the certificate can be checked in the register of the plant's certificates on the site <http://metinvest.io> by entering the certificate number and the cipher placed on the reverse side in the "Stamp, expert signature" cell, or by reading the QR code and go to a direct link to the site. In case of detection of the fact of forgery of certificates, we kindly ask you to inform about this to the email address otk@zaporizhstal.com.

Даний сертифікат якості підписаний електронним цифровим підписом контролера ВТК. Перевірити валідність документа можна на державному сайті <https://czo.gov.ua/verify>.
This quality certificate is signed by the electronic digital signature of the controller of the technical control department. You can check the validity of the document on the state website <https://czo.gov.ua/verify>.

LIBERTY GALATI S.A. - Romania



CUSTOMER / CLIENT : ThyssenKrupp Materials Bulgaria/ThyssenKrupp Materials
 Bulgaria
 PRODUCT / PRODS : HOT DIP GALVANIZED COIL
 STEEL GRADE/MARCA OTEL: DX51D
 NORM / STANDARD : EN10346:2015;

TEST REPORT 60116509
 ACCORDING TO : EN 10204/2004/2.2
 DATE : 16.05.2023

ORDER / COMANDA : 50088513/2.7
 DISPATCH / AVIZ EXPEDITIE : 7001729558
 WAGON / ID TRANSPORT : NR.1251(EX.15332)
 TRACKING NO. :
 PO. NO. : 5400197339

TOTAL NUMBER OF PIECES: 2 / TOTAL WEIGHT: 15.010,00 KG

COIL NO	HEAT NO	CUST MAT CODE	DIMENSIONS	WEIGHT	PC	TEST NO	UTS	EL (%)	ADER	GR	ZN	---	---	---	---
NR NR. BULOJ	SARAJA	COD. MAT. CLIENT	MMXMMXMM	KG	BUC	NR. PRODA	N/mm ²	%	OX	g/m ²	---	---	---	---	---
1	11157/0/0	Y919144	0.50x1000x 7,58	7,43	1	11156/0/0	408	28	OX	105	---	---	---	---	---
2	11343/0/0	Y932437	1.00x1000x 7,43	7,43	1	11156/0/0	408	28	OX	105	---	---	---	---	---

CHEMICAL COMPOSITION (%) - L = Heat, P = Product

C	SI	MN	P	S	AL	TI	V	CU	NI	CR	MO	NB	N2	CA
0,03	0,01	0,23	0,015	0,012	0,055	0,009	0,002	0,04	0,03	0,03	0,004	0,001	0,0061	0,0001
0,03	0,01	0,23	0,015	0,012	0,055	0,009	0,002	0,04	0,03	0,03	0,004	0,001	0,0061	0,0001

<p>Steelmaking Process: Made by BOP-Continuous Casting Galvanizing class</p>	<p>Delivery condition: Chemical Passivation and uncoiled Checking of marking, surface, shape and dimensions-ok Surface: EN10346:2015; Tolerance: Size: EN 10143:2006 Flatness: EN 10143:2006</p>	<p>Personnel qualification:</p>	<p>THIRD PART INSPECTION SIGNATURE</p>	<p>HEAD OF QUALITY CONTROL PRILEMARIANA INSPECTOR BISRAVBOBORA</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

LIBERTY GALATI S.A. No.1 Calea Smtidaru, Galati, Postcode 800698, Romania
 libertysteelgroup.com.ro/

We hereby certify that the material has been made by an approved process and satisfactorily tested in accordance with the requirements specified in the order with satisfactory results. All raw materials used in steel production are tested for radioactive contamination and do not exceed the clearing limit value of 0.1 Bq/g, according with the Radiation Protection Ordinance (Serbisno Annex III, section 5)

INSPECTOR'S STAMP
 Cod: P SAP 017 rev.1
 Page:1/01

LIBERTY GALATI S.A. - Romania



CUSTOMER / CLIENT : ThyssenKrupp Materials Bulgaria/ThyssenKrupp Materials
 Bulgaria
 PRODUCT / PRODUIS : COLD ROLLED COIL
 STEEL GRADES/MARCA OTEL: DCO1
 NORM / STANDARD : EN10130:2006;

TEST REPORT 70142250
 ACCORDING TO : EN 10204/2004/2.2
 DATE : 28.11.2022

ORDER / COMANDA : 50087309/1_3
 DISPATCH / AVIZ EXPEDITIE : 7001699416
 WAGON / ID TRANSPORT : NR 1757(EX.15430)
 TRACKING NO. :
 FO.NO. : 5400191983

TOTAL NUMBER OF PIECES: 4 / TOTAL WEIGHT: 32.530,00 KG

NO	COIL NO	HEAT NO	CUST. MAT. CODE	DIMENSIONS	WEIGHT	PC	TEST NO	UTS	YTS	EL (%)
NR	NR	RULOU	SARJA	COD. MAT. CLIENT	MMxMMxMM	TO	BUC NR. PROBA	Rm	N/mm2	A
1	R1/744220/3	Y9299271		2,00x1500x	8,92	1	62229/E/0	322	234	38
2	R1/744221/2	Y9299271		2,00x1500x	7,80	1	62228/E/0	330	240	38
3	R1/744221/3	Y9299271		2,00x1500x	8,39	1	62228/E/0	330	240	38
4	R1/744224/3	Y931083		3,00x1500x	8,39	1	62240/E/0	325	225	38

CHEMICAL COMPOSITION (%) - L = Heat, P = Product

	C	Si	Mn	P	S	Al	Ti	V	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	B	N2	Ca
H	0,05	0,01	0,23	0,012	0,009	0,037	0,000	0,002	0,06	0,01	0,03	0,005	0,002	0,0001	0,0070	0,0002
L	0,04	0,01	0,22	0,011	0,013	0,052	0,000	0,002	0,06	0,05	0,02	0,003	0,001	0,0001	0,0070	0,0003

Steelmaking process:
 Made by SGP-Continuous Casting
 Galvanizing Class

Delivery condition: Oiled
 Checking of marking, surface, shape and dimensions-OK
 Surface: EN10130:2006;
 Tolerance:
 Stres: EN 10131:2006
 Flatness: EN 10131:2006

Personnel qualification:

THIRD PART INSPECTION
 SIGNATURE

HEAD OF QUALITY CONTROL
 PRATHAMARHENA

LIBERTY GALATI S.A. No.1 Calea Smirdan,
 Galati, Postcode 800698, Romania
 libertysteelgroup.com/ro/

I hereby certify that the material has been made by an approved process and satisfactorily tested in accordance with the requirements specified in the order with the exception of the radiological contamination. Therefore we guarantee, that our products are free of radiological contamination and do not exceed the clearing limit value of 0.1 Bq/g, according with the Radiation Protection Ordinance (Strikovo's Annex III, Section 5)

INSPECTOR'S STAMP
 Cod: P SAP 017 rev.1
 Page:1 /01

LIBERTY GALATI S.A. - Romania



CUSTOMER / CLIENT : THYSSENKRUPP MATERIALS ROMANIA/THYSSENKRUPP MATERIALS
 ROMANIA
 PRODUCT / PRODUS : PACHETE TABLA STRIATA
 STEEL GRADE/MARCA OTEL: TD S235JR+AR
 NORM / STANDARD : TEARDROP/EN10025:STAS 3480/80

TEST REPORT/RAPORT DE INCERCARE 437698
 ACCORDING TO : EN 10204/2004/2.2
 DATE : 02.05.2023

ORDER / COMANDA : 50088548/8
 DISPATCH / AVIZ EXPEDITIE : 7001725993
 WAGON / ID TRANSPORT : GI40LNV/BR44LEM
 TRACKING NO. :
 PO.NO. : 0

TOTAL BUCARII : 1 / TOTAL CANTITATE: 3.790,00 KG

NO COLI NO	HEAT NO	CUST.MAT.CODE	DIMENSIONS	WEIGHT	PC	TEST NO
NR NR.KULOU	SARUA	COD.MAT.CLIENT	DIMENSIONI	GREUTATE	BUC	NR.PROBA
			MMxMMxMM	KG		
1	122714/1	Y932764	4,00x1500x6000	3,79	1	122714

CHEMICAL COMPOSITION (%) / ANALIZA CHIMICA (%) - L = heat / lichid , p = product / produs

C	Si	Mn	P	S	Al	Ti	V	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	B	N2	C+Mn/CEV2
L 932764	0,12	0,02	0,48	0,019	0,012	0,043	0,001	0,003	0,12	0,05	0,04	0,005	0,002	0,0001	0,0077

Procedeu de elaborare otei:
 Elaborat in OLD-Turnat continuu
 Clasa de galvanizare
 Formula carbon echivalent:
 C+Mn/6+(Cr+Mo+V)/5+(Ni+Cu)/15
 CEV2 = C+Mn/6+(Cr+Mo+V)/5+(Ni+Cu)/15

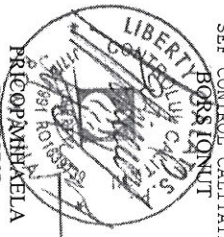
Stare de livrare: laminat
 Verificare marcaj, aspect suprafaata,
 dimensiuni-corespunzator
 Aspect suprafaata: STAS 3480/80
 Tolerante:
 Dimensiuni: STAS 3480/80
 Planitate: STAS 3480/80

Calificare personal: .

INSPECTOR NEUTRU

SEF CONTROL CALITATE

SEMNATURA



LIBERTY GALATI S.A. No.1 Calea Smirdan,
 Galati, Postcode 800698, Romania
 libertysteelgroup.com.ro

Prin aceasta certificam ca materialul a fost fabricat printr-un proces autorizat si a fost testat cu rezultate corespunzatoare in conformitate cu cerintele specificate
 radiactiv si nu depasesc valoarea limita de compensare de 0,1 Bq/g, in conformitate cu ordonanta de protectie impotriva radiatiilor (Ghidul nr. 111, secțiunea 5).

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ / QUALITY CERTIFICATE № 604547

від / date 04.04.2023

Одержувач / consignee

Замовлення комбінату № / Manufacturer's works order

ДЛЯ ТОВ "МЕТІНВЕСТ-СМЦ" Західна Україна
5020 м. Тернопіль вул.Поліська, б.11
ганиця призначення ТЕРНОПІЛЬ (Льв.З.А.П.)

2023 991000-0177

Контракт № / Contract

МЗК-1327342/10/20/СМЦ-С

від/date 06.10.2020

Вид свідчення про випробування
Type of inspection document
EN 10204/3.1

Трактор № / Freight car: 55081517

Вид вантажмиць / Type of packages пачки / packs
Кількість міщ/Number of packages 11

Найменування та код товару / Description and code of goods

НД на продукцію; хімсклад / Specification forms and record

9.100 Прокат холоднокатаний тонколистовий з вуглецевої,
якісної сталі в листах

ДСТУ 2834-94(ГОСТ 16523-97)
ДСТУ 7809:2015
ДСТУ8971:2019

аркування продукції: ХОЛОДНОКАТАНИЙ ЛИСТ / COLD ROLLED STEEL SHEETS

Результати випробувань / Result of trial

Item №	№ плавки Heat №	№ партії Batch №	Марка Grade	Категорія Category	Група міцності Group of strength	Розміри, мм Dimensions, mm			Кількість товару Number of goods	С р т	Маса, т Mass, tons		
						Товщина Thickness	Ширини Width	Довжина Length			брутто gross	брутто2 gross2	нетто net
523055-1	7725-2a		08КП	6	K260B	0,50	1000	2000	622	1	4,945		4,885
130685	7211-1a		08КП	6	K260B	0,80	1000	2000	311	1	3,970		3,915
130685	7211-1		08КП	6	K260B	0,80	1000	2000	472	1	5,990		5,930
813008	7566-1		08КП	6	K260B	0,80	1000	2000	434	1	5,520		5,460
130606	7574-1		08КП	6	K260B	0,50	1000	2000	542	1	4,320		4,260
130606	7574-2a		08КП	6	K260B	0,50	1000	2000	620	1	4,930		4,870
130606	7574-2		08КП	6	K260B	0,50	1000	2000	721	1	5,730		5,670
813008	7559-5		08КП	6	K260B	0,80	1000	2000	440	1	5,590		5,530
130818-1	7778-4		08КП	6	K260B	1,00	1250	2500	244	1	6,070		6,000
130818-1	7778-2a		08КП	6	K260B	1,00	1250	2500	248	1	6,160		6,090
130740-3	7627-в		08КП	6	K260B	1,50	1250	2500	135	1	3,080		4,980
Разом:											58,305		57,590



Ними цього сертифікату підтверджується, що продукція випробувана і відповідає стандартам якості, діючим в Україні, технічним умовам і погодженим умовам замовлення контракту
s hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the standards in the Ukraine, specifications and goods may be expofed.

№ п/ч item №	№ позиції замовлення Order reference №	Ознака обробки Sign treatment	Шифр кальк- групи Group code	Форма розрізу Pattern cutting	Якість поверхні Surface quality	прокатки / виготовлення Rolling accuracy / manufacturing	Категорія вигляди Category of drawing	Площинність Flatness	Характер хромес Trim of edge	Гарантія спарованості Weldability	Одобрення поверхні Surface finish	Інші характеристики Other features
1;5-7	1	ТРАВЛ	639	4	III	БТ БД	Г	ГК	НО			
2-4;8	2	ТРАВЛ	639	4	III	БТ БД	Г	ПН	НО			
9-10	3	ТРАВЛ	639	4	III	БТ БД	Г	ГК	НО			
11	5	ТРАВЛ	639	4	III	БТ БД	Г	ПН	НО			

№ п/ч item №	№ плавки Heat №	Хімічний склад % Composition, %															
		C x100	Mn x100	Si x100	S x1000	P x1000	Cr x100	Ni x100	Cu x100	As x100	N2 x1000	Al x100	Ti x100	Mo x1000	CEV %	V x1000	B x10000
1	523055-1*	7	33	1.1	32	22	7	2		8			0.1	2	0.142	3	
2-3	130685*	10	33	1.4	34	14	2	1		8			0.1	2	0.161	2	
4;8	813008*	12	41	1.8	40	32	4	1		8			0.1	4	0.199	2	
5-7	130606*	10	35	1.6	16	15	4	1		8			0.1	2	0.169	2	
9-10	130818-1*	8	38	1.2	22	20	4	1	2	8			0.1	3	0.154	1	
11	130740-3*	9	37	1.5	27	19	3	1		8	0		0.1	3	0.16	1	

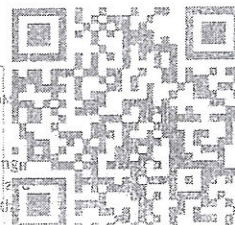
№ п/ч item №	Механічні і технологічні властивості Mechanical and technological properties																		
	Розміри зразка D.m of specimen		Місце відб.пр. Sample Location	Напрямок відб.пр. Dir. of test pr.	Темчасовий омір Tensile strength	Гранична тливість Yield point	Відносна подовження Elongation	Витяг Bend	Твердість Hardness	Глибина сферич. лунки Eirckson	Ударна в'язкість Impact toughness				Номер зерна фериту Grain size	Декарбонізація Decarburization	Шорсткість Roughness (RA)	Цементація Cementite	Метод випробування Testing method
	Товщина Thickness	Ширина Width									KCU		KCV						
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	0.50	1000	S,E	L,T	37,0	31,0	уд		9,0					10				руйн	
2-3	0.80	1000			38,0	32,0	уд		9,9					10				руйн	
4	0.80	1000			40,5	34,0	уд		9,9					10				руйн	
5-7	0.50	1000			38,5	31,0	уд		8,9					10				руйн	
8	0.80	1000			41,0	33,0	уд		9,7					10				руйн	
9-10	1.00	1250			37,0	38,0	уд		10,9					10-9				руйн	
11	1.50	1250			36,5	36,0	уд		11,5					9-10				руйн	

аток смуги/strip start; Е-кінець смуги/strip end; L-поздовжис/longitudinal; T-поперечне/Transverse"

МІТКА: КОНТРОЛЬНА СТРИЧКА ЗЕЛЕНА
 X/A: плавка з індексом Розкислена А1; плавка з індексом Продута аргоном Розкислена А1

Штамп, підпис відповідальної особи
 Stamp, signature of the person in charge

Істинність сертифікату можна перевірити в реєстрі сертифікатів комбінату, на сайті <http://metinvest.io> шляхом введення номера сертифікату і шифру, розміщеного на зворотньому боці у графі "Штамп, підпис експерта", або шляхом сканування QR-коду і переходу по прямому посиланню на сайт. В разі виявлення факту підробки сертифікатів, будь ласка, повідомити про це на електронну адресу otk@zaporizhstal.com.
 Authenticity of the certificate can be checked in the register of the plant's certificates on the site <http://metinvest.io> by entering the certificate number and the cipher placed on the reverse side in the "Stamp, expert signature" cell, or by reading the QR code. In case of detection of the fact of forgery of certificates, we kindly ask you to inform about this to the plant's quality control department.



5762240263

Публічне акціонерне товариство "Запорізький металургійний комбінат "Запоріжсталь"
 "Public Joint Stock Company "Integrated Iron and Steel Works "Zaporizhstal"

Україна 69008 м.Запоріжжя Південне шосе,72
 факс +38 (061) 213-18-58

UKRAINE 69008 Zaporizhzhya 72, Pivdenne Shose
 Fax +38 (061) 213-18-58

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ / QUALITY CERTIFICATE № 605672

від / date 15.04.2023

Одержувач / consignee

Замовлення комбінату № / Manufacturer's works order

Філія ТОВ "МЕТІНВЕСТ-СМЦ" у м.Дніпро
 52012 с. Партизанське вул.Заводська, б.25
 станція призначення НИЖНЬОДНІПРОВСЬК-ПРИСТАНЬ (Придн.ЗАЛ.)

2023 991000-0276
 Контракт № / Contract
МЗК-1327342/10/20/СМЦ-С
 від/date 06.10.2020

Вид свідотства про випробування
 Type of inspection document
 EN 10204/3.1

Вагон № / Freight car: 67913657	Вид вантажмісць / Type of packages Кількість місць/Number of packages	пачки / packs 2
Найменування та код товару / Description and code of goods 99100 Прокат холоднокатаний тонколистовий з вуглецевої якісної сталі в листах Усування продукції: ХОЛОДНОКАТАНИЙ ЛИСТ / COLD ROLLED STEEL SHEETS	НД на продукцію; хімсклад / Specification forms and record ДСТУ 2834-94(ГОСТ 16523-97) ДСТУ 7809:2015 ДСТУ8971:2019	

Результати випробувань / Result of trial

№ п/ч Item №	№ плавки Heat №	№ партії Batch №	Марка Grade	Категорія Category	Група міцності Group of strength	Розміри, мм Dimensions, mm			Кількість товару Number of goods	С о р т	Маса, т Mass, tons		
						Товщина Thickness	Ширинна Width	Довжина Length			брутто gross	брутто2 gross2	нетто net
1	130730-1	7369-1б	08КП	6	K260B	1,50	1250	2500	145	1	5,415		5,330
2	130730-1	7369-1в	08КП	6	K260B	1,50	1250	2500	163	1	6,130		6,000
Разом:											11,545		11,330



Даними цього сертифікату підтверджується, що продукція випробувана і відповідає стандартам якості, діючим в Україні, технічним умовам і погодженням умовам замовлення контракту
 It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the standards in the Ukraine, specifications and goods may be expofed.

№ п/ч ст №	№ позиції замовлення Order reference №	Ознака обробки Sign treatment	Шифр кальк. групи Group code	Форма розкрою Pattern cutting	Якість поверхні Surface quality	прокатки / виготовлення Rolling accuracy / manufacturing	Категорія витяжки Category of drawing	Плоскість Flatness	Характер кромки Trim of edge	Гарантия зварювання Weldability	Однорівнева поверхня Surface finish	Інші характеристики Other features
1-10	3	Б/ТРАВЛ	503	А		Б		ПБ	НО	СВ		

№ п/ч ст №	№ плавки Heat №	Хімічний склад, % Composition, %															
		C x100	Mn x100	Si x100	S x1000	P x1000	Cr x100	Ni x100	Cu x100	As x100	N2 x1000	Al x100	Ti x100	Mo x1000	CEV %	V x1000	B x10000
1-8	623066	15	43	2,1	30	40	5	1	1	8	8		0,1	4	0,234	2	
1-10	813023	18	37	2	37	17	4	1	1	8	8		0,1	3	0,252	1	

№ п/ч ст №	Механічні і технологічні властивості Mechanical and technological properties																								
	Розміри зразка D.m of specimen		Місце відб. пр. Sample Location Dir. of test pr. Напрямок відб. пр.				Темп. розрив Tensile strength		Гранична пластичність Yield point		Відносне подовження Elongation		Вигин Bend		Твердість Hardness		Ударна в'язкість Impact toughness				Номер зерна фериту Grain size	Декарбонізація Decarburization	Шорсткість Roughness (RA)	Посміттинг Cementite	Метод випробувань Testing method
	Товщина Thickness	Ширина Width	S, E	L, T	кгс/мм ²	кгс/мм ²	%	УД	УД	мм	t	KCU		KCV		Після механічного старіння After mech. ageing									
												мм	t	кгс/мм ² out	t	кгс/мм ² out	t	кгс/мм ² out							
1-8	5.00	1500			46,5	35,0	28,0	УД							-20	8,7	29	7,2	20	7,2					
	5.00	1500													-20	9,5	20	6,9	20	6,6					руїн
1-10	5.00	1500			44,5	30,0	30,0	УД							-20	8,9	20	13,6	20	7,3					руїн
	5.00	1500													-20	8,9	20	13,6	20	6,9					руїн

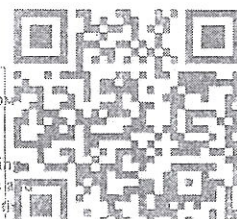
рок смуги/strip start; E-кінець смуги/strip end; L-подовжнє/longitudinal; T-поперечнє/Transverse"

ВА: плавка з індексом Продукта аргонсн Розкислена Al

Штамп, підпис відповідальної особи
Stamp, signature of the person in charge

Вістку сертифікату можна перевірити в реєстрі сертифікатів комбінату, на сайті <http://metinvest.io> шляхом вводу номера сертифікату і шифру, розміщеного на зворотньому боці у графі "Штамп, підпис експерта", або шляхом сканування QR-коду і переходу по прямому посиланню на сайт. В разі виявлення факту підробки сертифікатів просимо повідомити про це на електронну адресу otk@zaporizhstal.com

The certificate can be checked in the register of the plant's certificates on the site <http://metinvest.io> by entering the certificate number and the cipher placed on the reverse side in the "Stamp, expert signature" cell, or by reading the QR code and clicking the link to the site. In case of detection of the fact of forgery of certificates, we kindly ask you to inform about this to otk@zaporizhstal.com



623066



2032

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

№ 04279

В СООТВЕТСТВИИ С EN 10204 / 3.1: 2005
Заказчик: "МЕТИНВЕСТ СМЦ ООО" Ул.Острожских Князей, 8, 01010, Киев, Украина

Наименование продукции: УГОЛОК ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ РАВНОПОЛОЧНЫЙ

Марка стали: S235JR + AR, EN10025-1,2

№	Профиль размер мм	Длина мм	Масса нетто т	Масса брутто т	Количество товара, шт	Качество	Стандарт
1	25x25x3	6000 +50 мм / -0 мм	110,054	110,146	46	S235JR	EN10025:2019 EN 10056-1,2
2	32x32x4	6000 +50 мм / -0 мм	52,155	52,199	22	S235JR	EN10025:2019 EN 10056-1,2
3	35x35x4	6000 +50 мм / -0 мм	39,359	39,383	17	S235JR	EN10025:2019 EN 10056-1,2
4	40x40x4	6000 +50 мм / -0 мм	41,661	41,917	18	S235JR	EN10025:2019 EN 10056-1,2
5	45x45x4	6000 +50 мм / -0 мм	80,702	80,774	36	S235JR	EN10025:2019 EN 10056-1,2
Всего			324,151	324,429	159		

Химический состав - %

№	Плавка	C x100	Mn x100	Si x100	P x1000	S x1000	Cr x100	Ni x100	Cu x100	As x1000	N x1000	Seq
1	125114	16	62	18	21	28	7	3	5	3	9	0,28
2	210828	17	62	20	20	4	4	2	4	3	7	0,29
3	210851	16	50	17	23	7	6	3	4	2	7	0,28
4	220618	17	60	17	15	6	4	3	4	3	8	0,28
5	210851	16	60	17	26	7	6	3	4	2	7	0,28
6	210851	16	80	17	26	7	8	3	4	2	7	0,28
7	310453	16	59	17	21	10	5	2	2	4	7	0,27
8	310453	16	59	17	21	10	5	2	2	4	7	0,27

Механические свойства - 1Мра = 1N/mm²

№	Плавка	Предел текуч.		Временное сопротивление разрыву		Относит. удлинение		Холодный изгиб
		Re, MPa		Rm, MPa		A _g , %		
1	125114	353		464		37,1		
2	210828	348		482		37,1		
3	210851	353		465		38,6		
4	220618	342		473		38,6		
5	210851	386		492		38,8		
6	210851	300		488		37,7		
7	310453	333		453		33,0		
8	310453	331		455		39,1		

Настоящим удостоверяется, что качество товаров, упомянутых в этом документе, соответствует условиям, и товар может быть экспортирован. Производство не является источником радиоактивного излучения. Он не превышает предельные значения для излучения, которые могут отрицательно влиять на организм человека.

СМК Вилея Veritas сертифицирована в соответствии с ISO 9001: 2015

Качество поверхности: класса С, подгруппа 1, согласно EN 10163-3

Цветовая маркировка: 25x25x3 - белый; 32x32x4 - синий; 35x35x4 - белый/желтый/оранжевый

40x40x4 - белый/синий/красный; 45x45x4 - зеленый/красный

Дата: 27.04.2023

 Производитель:
ПРОМЕТ СТИЛ ЕАО


ArcelorMittal Hunedoara S. A
DJ 687, nr. 4, Cod 331111, Hunedoara-Romania

ArcelorMittal

Certificat de Inspectie / Inspection Certificate
SR EN 10204:2005 (EN 10204:2004) 3,1

ArcelorMittal HUNEDOARA S.A:
Quality Inspection & Statistics
Hunedoara-Romania Cod 331111

Destinatari /
Destined to: THYSSENKRUPP MATERIALS ROMANIA

Nr./No 1450049106

Data/
Date 10.06.2019

Adresa/Adre
Tara/State: AV.PETRE CRETU 50 BUCURESTI

Comanda nr./Order no. 3989

Vagon/Wagon
Auto/Truck: HD22DLK

Conditii de livrare /
Condition of delivery: SR EN 10025-2:2004

Nr. Crt/ No. Item	Nr.Sarja /Heat No	Lot	Marca/ Quality	Produs/ Product	Buc./ Pieces	Lungime/Length		Incerari mecanice/Mechanical tests							
						[mm]	Toleranta/ Tolerances	R _m [N/mm ²]	R _{0.2} [N/mm ²]	A [%]	Incovoiere prin soc/Charpy impact test				
											Temp [C]	1 [J]	2 [J]	3 [J]	
1	65159	1	S355.2+M	IPE160	10	12100	+100/-0	402	529	29	150/5	-20	46	43	60
2	65160	1	S355.2+M	IPE160	110	12100	+100/-0	397	525	29	150/5	-20	85	81	93

Nr. Srt /Heat No	Compozitie chimica pe otel lichid/Chemical analysis of the liquid stool (%)																	Observatii/ Remarks
	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Mo	V	Al	N	Ti	B	Nb	CEV		
1	0,120	1,19	0,22	0,020	0,010	0,09	0,13	0,29	0,03	0,044	0,027	0,0108	0,001	0,0003	0,0009	0,38		
2	0,130	1,22	0,25	0,017	0,010	0,08	0,13	0,30	0,03	0,044	0,033	0,0094	0,001	0,0003	0,0012	0,39		

Utilizare preconizata/Intended uses: Structuri metalice si/sau structuri mixte otel-beton/Metallic structures and/or mixed structures steel-concrete

Durabilitate/Durability: Compozitie chimica / Chemical analysis

Sudabilitate/Weldability:CEV

Substanta reglementata/Regulated substance: Performanta nedeterminata/No performance determined

Marcaj/Marked: SR EN 10025-2:2005 (EN 10025-1:2004)

Suprafata/Surfa: SR EN 10163-3:2006, clasa C, subcl.1 (EN 10163-3:2004)

Dimensiuni/Dimension: CONFORM COMANDA (ACC.TO SALES PROGR.)

Tolerante la dimensiuni si forma

SR EN 10034:1995(EN 10034-1993)

The above mentioned material has not displayed any radiation
Materialul mai sus mentionat nu prezinta radiatii.

Intocmit/Elaborate:

MICLEAN CRISTIAN

CE

12/1823

AMHU-2/99-CPR-13-1

Inspectia Calitatii si Statistici/Quality Inspection & Statistics
Quality Manager: Ileana Cristea Eng.

Control Tehnic

10

HUNEDOARA

Form PC-12 rev 4

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ / QUALITY CERTIFICATE № 508851

від / date 29.03.2023

Одержувач / consignee

Замовлення комбінату № / Manufacturer's works order

ДІЛЛЯ ТОВ "МЕТІНВЕСТ-СМЦ" Західна Україна
6020 м. Тернопіль вул. Поліська, б. 11
гандія призначення ТЕРНОПІЛЬ (Льв. ЗАЛ.)

2023 971000-0096

Контракт № / Contract

МЗК-1327342/10/20/СМЦ-С

від/date 06.10.2020

Вид свідчення про випробування

Type of inspection document

EN 10204/3.1

вагон № / Freight car: 62064480

Вид вантажмість / Type of packages пачки / packs

Кількість мість/Number of packages 10

Найменування та код товару / Description and code of goods

7100 Прокат товстолістовий г/к з вуглицевої сталі звичайної
якості

НД на продукцію; хімсклад / Specification forms and record

ДСТУ 8803:2018

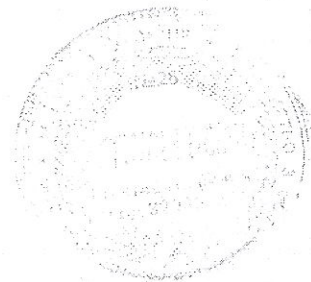
ДСТУ 2651:2005/ГОСТ 380-2005

ДСТУ 8540:2015

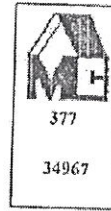
Маркування продукції: ГАРЯЧКАТАНИЙ ЛИСТ / HOT ROLLED STEEL SHEETS

Результати випробувань / Result of trial

Item №	№ плавки Heat №	№ партії Batch №	Марка Grade	Категорія Category	Група міцності Group of strength	Розміри, мм Dimensions, mm			Кількість товару Number of goods	С о р т	Маса, т Mass, tons		
						Товщина Thickness	Ширина Width	Довжина Length			брутто gross	брутто2 gross2	нетто net
1	623066	21104-6	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	17	1	5,975		5,960
2	623066	21104-11	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	22	1	7,705		7,690
3	623066	21104-12	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	21	1	7,375		7,360
4	623066	21104-13	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	22	1	7,695		7,680
5	623066	21104-14	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	21	1	7,350		7,335
6	623066	21104-8	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	17	1	6,025		6,010
7	623066	21104-15	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	22	1	7,745		7,730
8	623066	21104-16	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	20	1	7,035		7,020
9	813023	21143-3	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	22	1	7,780		7,765
10	813023	21143-4	СТЗПС	5		5,00	1500	6000	11	1	3,890		3,875
									Разом:		68,575		68,425



Цим самим сертифікатом підтверджується, що продукція випробувана і відповідає стандартам якості, діючим в Україні, технічним умовам і погодженим умовам замовлення контракту
is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the standards in the Ukraine, specifications and goods may be expofed.



Система Менеджмента качества
сертифицирована в Бюро Веритас
Сертификат по ISO 9001:2015
Сертификат № RU228098Q-U

ДОКУМЕНТ О КАЧЕСТВЕН 1961727 (стан 252)



Грузоотправитель:
АО "ЕВРАЗ Объединенный
Западно-Сибирский
металлургический комбинат"

Грузополучатель: АО "Металлоторг" (Код: 6071)

Станция назначения: ЭЛЕКТРОУГЛИ

Наименование продукции:
ГОСТ 34028-2016 - ПРОКАТ АРМАТУРНЫЙ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Номер вагона Номер прицепа	Код станции	Дата отгрузки	Номер акредити тивна	Год исполнения Номер заказа Номер фактуры	Кв. зав.	Бригада отгруз.	Таб. N контр.	Призн. замен	ЛВП	Пере- адрес	Кол-во мест	Вид грузовых мест
053475307	230600	25.11.2019		19, 4500632887 83319872	4	4	33488		01		16	СВЯЗКИ

N п/п	Ном. поз.	ИД	Номер плавки	Марка стали	Тех. треб.	Профиль	Форма проф	Кл. точн	Точн по овал	Размер, мм				Тип длины	Группа предел откл	С орт	Кол. мест	Вес (тн)
										A	B	C	D					
01	001	34020-2016	496477		A240	АРМ.ПРОКАТ					20.00		11700	ИД		1	16	67.020

Итого: 16 67.020
Вес брутто: 67.180

МАЛОТОННАЖНЫЕ ПАЧКИ 5 ТОНН - 01; ХИМ.СОСТАВ СООТВЕТСТВУЕТ ТАБЛ №4 ПО ГОСТ 34028-2016 - 01

Условия поставки ВУ-2

N п/п	Номер плавки	Ном парт	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, % (название элементов)										МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА						Технол.испы		Относи- тельная площадь сметия попереч ребер fR	Условия проведе испытат	
			C N	SI Al	Mn Ti	S W	P V	Cr Mo	NI Nb	Cu Cz	As	σ_T	σ_B	δ_5	δ_p	δ_{max}	σ_B/σ_T	Хол. изг.	Изгиб разгиб.				
01	496477		0.20	0.07	0.44	0.021	0.012	0.02	0.02	0.02	0.04	0.003	315.0	435.0	36.0							УД	И1



На основании результатов контроля радиоактивности, содержания вредных веществ в металле соответствует ГН 2.6.1.2159-07, НРБ-99-2009, СП 2.6.1.2612-10. Аттестат аккредитации лаборатории №РА.01.017222 от 12.11.2016г.

Указанная в документе о качестве продукция соответствует условиям договора (контракта) и техническим условиям. Действителен на территории РФ. Для товарно-заказной документации по вопросам количества и качества обращаться по адресу: www.evraz.com, раздел Продажи. При определении массы продукции в связках «по трафарету» проворачивание на весах ВТВС-10П, с абсолютной погрешностью до 5гн +/- 10гк, от 5гн до 15гн +/- 20гк. Предельное значение веса при перевеске у клиента, допускается в пределах





Грузоотправитель Россия, Публичное акционерное общество "Ачинский металлургический завод" 456610, Челябинская обл. г.Аси, ул. Мира, 9	Грузополучатель: 309540, г.СТАРЫЙ ОСКОЛ, СТАНЦИЯ КОТЕЛ, ПРОМУЗЕЛ, ПЛОЩАДКА "СКЛАДСКАЯ", ПРОЕЗД М-3, СТРОЕНИЕ 3, ООО "БЕНТОПРОМ" (ДЛЯ АО ЕВРАЗ МЕТАЛЛ ИНПРОМ) ОКПО 73237129 Вагон/Платформа 60500303	НТД на сортамент: ГОСТ 19903-2015 НТД на металлопродукцию: ГОСТ 19281-2014 НТД на химии: ГОСТ 19281-2014 Дата выписки сертификата: 08.10.2019г Приказ № ПЭС-39012
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Прокат толстолистовой горячекатаный из низколегированной стали

Лист 1 Кол-во листов 1

№ п/п	Марка стали, категория	№ Плавки	№ Партии	Размеры, мм			Кол-во листов	Масса, т "ТМ"	Масса, т "ТМ" одного листа	Форма раскроя	Точность прокатки	Плоскостность	Вид кромок
				толщина	ширина	длина							
1	09Г2С, 12ГС	194635	17823	20,0	1500	6000	12	17,136	1,428	IV	Б	ПУ	0
							Итого:	17,136					
2	09Г2С, 12ГС	194634	17818	25,0	1500	6000	16	28,560	1,785	IV	Б	ПУ	0
							Итого:	28,560					
3	09Г2С, 12ГС	194635	17824	40,0	1500	6000	8	22,840	2,855	IV	Б	ПУ	0
							Итого:	22,840					
							Всего:	68,536					

№ п/п	№ Плавки	Химический состав x 100															
		C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	As	N	Al	Ti	V	Ca	Sav	
1,3	194635	11	134	53	1,2	0,5	7	15	17	0,5	0,8	1,1	0,2	0,5	0,2	39	
2	194634	9	133	52	1,4	0,6	11	17	20	0,6	0,9	1,5	0,2	0,4	0,2	38	

№ п/п	№ Партии	Механические свойства							
		Временное сопротивление, Н/мм ²	Предел текучести, Н/мм ²	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость после механического старения, Дж/см ²	Ударная вязкость КСЧ при 40С, Дж/см ²	Испыб	Класс прочности	
1	17823	450; 455	300; 305	32; 33	54; 59; 62; 60	51; 57; 59; 63	уд; уд	295	
2	17818	460; 465	310; 315	31; 32	55; 61; 64; 68	67; 73; 77; 81	уд; уд	295	
3	17824	440; 445	295; 300	32; 33	67; 74; 78; 82	61; 67; 70; 74	уд; уд	295	

Примечание: «ТМ»-поставка по теоретической массе; «ФМ»-поставка по фактической массе; ГС- гарантия свариваемости. Указанная в сертификате продукция соответствует действующим в РФ стандартам. При переписке по вопросам качества обращайтесь на присвоенный номер сертификата качества



Контролер ОТК
Ст. контролер ОТК

Чистякова О.А.

Абдрашитов Р.М.



MILL'S CERTIFICATE OF ANALYSIS

THE INSPECTION CERTIFICATE ACCORDING TO EN10204 (2004) 3.1 CONFORMING TO THE DEFINITION IN EN 10169

7.08.2019



60X60

Lot: 20190568

CERTIFICATE NO	2019-568
DESCRIPTION OF GOODS	PRIME, NEWLY PRODUCED HOT ROLLED STEEL MERCHANT BARS AND PROFILES
QUALITY	S275JR
PRODUCT NAME	HOT ROLLED STEEL FLAT BARS HOT ROLLED STEEL CHANNELS HOT ROLLED STEEL I BEAMS HOT ROLLED STEEL SQUARE BARS

NAME OF THE MANUFACTURER	MESCIER DEMIR ÇELİK SAN. VE TİC. AŞ. YESİL MAHALLE SANAYİ BÖLGESİ NO:50 78000, KARABÜK, TÜRKİYE
NAME OF THE EXPORTER	MESCIER DİS TİCARET LTD ŞTİ YESİL MAH SANAYİ BÖLGESİ/78200 KARABÜK/TÜRKİYE
CUSTOMER	SC MARON GALATI SA DRUMUL DE CENTURA, NR. 59 GALATI ROMANIA
VESSEL	MV ASMAR
INVOICE NO	MD120190003000685-2
ORDER NO	MEST1190568
ORIGIN OF GOODS	TURKEY

PAGE 1 of 1

TEST PIECES NO	HEAT NO	SIZE IN MM	QUANTITY (Tons)	PCS (BND)	LENGTH (MM)	WORK ORDER	MECHANICAL PROPERTIES										PRODUCT ANALYSIS														
							TENSION TEST			CHARPY TEST (1)	TEST PIECES WIDTH (mm)	VALUE (Joule)	BEND TEST (2)	RE-BEND TEST (2)	FATIGUE TEST (4)	CHEMICAL COMPOSITION															
							YIELD S. (Re)	TENSILE S. (Rm)	Rm / Re							ELONGATION	C	SI	Mn	P	S	TI	CU	NI	CR	MO	V	AL	W	Nb	N
1	240696	25X33,00	6,00	3	6,00	-	306,0	445,0	1,45	29,5	-	-	-	-	-	0,135	0,26	0,31	0,015	0,025	0,011	0,049	0,076	0,0018	0,019	0,0043	0,0037	0,0044	0,037	98,59	0,30
2	21461	30X36,00	3,96	2	6,00	-	285,0	426,0	1,49	28,5	-	-	-	-	-	0,16	0,22	0,55	0,013	0,031	0,014	0,062	0,04	0,00	0,008	0,0028	0,0037	0,007	98,750	0,28	
3	821517	60X15,00	4,00	2	6,00	-	293,0	435,0	1,51	29,9	-	-	-	-	-	0,19	0,24	0,74	0,012	0,010	0,057	0,039	0,03	0,00	0,012	0,0017	0,0078	0,005	0,016	98,840	0,32
4	923842	80X15,00	4,00	2	6,00	-	311,0	448,0	1,44	30,0	-	-	-	-	-	0,18	0,19	0,82	0,022	0,028	0,011	0,05	0,08	0,00	0,019	0,0043	0,0027	0,004	0,038	98,580	0,33
5	613060	150X6,00	6,18	3	6,00	-	325,0	465,0	1,43	25,5	-	-	-	-	-	0,19	0,13	0,36	0,032	0,028	0,011	0,058	0,02	0,00	0,014	0,0041	0,0044	0,002	0,038	99,500	0,36
6	923649	150X8,00	6,00	3	6,00	-	328,0	469,0	1,43	28,7	-	-	-	-	-	0,17	0,39	0,73	0,015	0,016	0,012	0,048	0,06	0,00	0,007	0,003	0,0069	0,004	0,038	99,280	0,30
7	251456	8X9,00	3,88	2	6,00	-	245,0	433,0	1,47	30,4	-	-	-	-	-	0,16	0,30	0,02	0,027	0,025	0,0997	0,047	0,03	0,00	0,013	0,0043	0,0060	0,002	0,039	99,140	0,32
8	922883	25X25,00	17,00	9	6,00	-	286,0	426,0	1,49	30,5	-	-	-	-	-	0,19	0,22	0,89	0,034	0,025	0,073	0,031	0,03	0,00	0,014	0,0029	0,0056	0,001	0,013	98,810	0,31
9	922883	25X25,00	17,00	9	6,00	-	286,0	426,0	1,49	30,5	-	-	-	-	-	0,16	0,30	0,02	0,027	0,025	0,0997	0,047	0,03	0,00	0,014	0,0029	0,0056	0,001	0,013	98,910	0,23
10	921082	60X80,00	14,30	7	6,00	-	321,0	477,0	1,48	30,6	-	-	-	-	-	0,14	0,19	0,76	0,016	0,016	0,0424	0,0323	0,08	0,00	0,013	0,0028	0,0063	0,007	0,013	98,070	0,28
11	251486	DPN 85,00	40,22	20	6,00	-	305,0	448,0	1,47	27,6	-	-	-	-	-	0,19	0,30	0,93	0,029	0,026	0,058	0,034	0,04	0,00	0,014	0,0027	0,0083	0,006	0,015	98,590	0,35
12	191330	UPN 80,00	20,61	5	12,30	-	300,0	436,0	1,45	29,6	-	-	-	-	-	0,15	0,21	0,69	0,017	0,016	0,055	0,026	0,06	0,00	0,019	0,0028	0,0041	0,005	0,0127	98,900	0,27
13	1901198	UPN 100,00	190,00	25	12,00	-	296,0	424,0	1,43	28,5	-	-	-	-	-	0,19	0,20	0,93	0,029	0,028	0,068	0,019	0,05	0,00	0,017	0,0023	0,0047	0,004	0,0249	98,080	0,35
14	190109	UPN 100,00	20,26	10	6,00	-	299,0	445,0	1,50	29,6	-	-	-	-	-	0,12	0,27	0,68	0,010	0,029	0,086	0,03	0,03	0,00	0,024	0,0035	0,0087	0,007	0,019	98,630	0,24
15	190989	UPN 120,00	18,92	5	12,00	-	314,0	485,0	1,41	30,5	-	-	-	-	-	0,14	0,16	0,84	0,022	0,024	0,034	0,013	0,03	0,00	0,022	0,0078	0,0081	0,007	0,0124	98,030	0,29
16	250980	UPN 140,00	19,30	5	12,00	-	324,0	489,0	1,45	31,6	-	-	-	-	-	0,15	0,22	0,83	0,023	0,028	0,059	0,038	0,03	0,00	0,013	0,004	0,0086	0,006	0,018	98,510	0,30
17	251453	IPN 80,00	9,80	5	6,00	-	330,0	449,0	1,41	28,4	-	-	-	-	-	0,13	0,18	0,98	0,019	0,024	0,01	0,059	0,02	0,00	0,024	0,0039	0,0020	0,007	0,033	98,590	0,26

