

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa istniejącego budynku remizy strażackiej

Budowa: **Pawłosiów**
gm. Pawłosiów
działka nr ewidencji gr. 260/6

Inwestor: **Gmina Pawłosiów**
Pawłosiów 88
37-500 Jarosław

Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
	Kosztorys	Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa istniejącego budynku remizy strażackiej				
1	Grupa	STAN SUROWY				
1.1	Element	Roboty rozbiórkowe				
1.1.1	KNR 401/519/6	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa	m2	191,884		
1.1.2	KNR 401/519/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna	m2	191,884		
1.1.3	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m	23,470		
1.1.4	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	17,500		
1.1.5	KNR 401/212/1	Skucie wylewki cementowej gr.10 cm	m3	19,188		
1.1.6	KNR 401/609/3	Rozebranie podsypki izolacyjnej, z zuzła paleniskowego, grubość do 15 cm	m2	191,884		
1.1.7	KNR 401/609/4	Rozebranie podsypki izolacyjnej, za każdy następny 1 cm ponad 15 cm - za dlasze 15 cm	m2	191,884		
1.1.8	KNR 401/429/4	Analogia - rozebranie stropu nad przybudówką	m2	35,995		
1.1.9	KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych - demontaz okien	szt	8		
1.1.10	KNR 401/354/12	Wykucie z muru, podokienników	m	9,040		
1.1.11	KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2 - demontaz drzwi	szt	1		
1.1.12	KNR 401/354/10	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2 m2 - demontaz bram	m2	21,660		
1.1.13	KNR 401/350/1	Rozebranie kominów wolno stojących - ponad poziomem stropu	m3	1,590		
1.1.14	KNR 401/349/2	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej - powiększenie istniejących otworów okiennych i drzwiowych	m3	1,638		
1.1.15	KNR 401/304/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami gazobetonowymi odmiany 600	m3	3,503		
1.1.16	KNR 401/210/2	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy- wykucie bruzdy dla projektowanego wieńca w ścianach istniejących	m	26,280		
1.1.17	KNR 401/108/19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruzu	m3	85,222		
1.1.18	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km	m3	85,222		
1.1.19		Kalk. indyw. Koszt utylizacji papy	m2	191,884		
1.2	Element	Roboty ziemne pod fundamenty dobudowy				
1.2.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	132,000		
1.2.2	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych,	m3	108,690		
1.2.3	KNR 201/215/2	Wykop mechaniczny pod fundamenty dobudowy	m3	95,130		
1.2.4	KNR 401/104/2	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III- wykopy ręczne pod fundamenty przy istniejącym budynku	m3	13,560		
1.2.5	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów - przyjęto 30 %	m3	20,720		
1.2.6	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, - przyjęto 70 %	m3	48,348		
1.2.7	KNR 201/211/1 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3	39,622		
1.2.8	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t	m3	39,622		
1.3	Element	Fundamenty dobudowy				
1.3.1	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton gr. 10 cm	m3	5,470		
1.3.2	KNR 202/202/1 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, beton C 16/20	m3	16,748		
1.3.3	KNR 202/208/1 (2)	Zebra ścian fundamentowych	m3	0,684		
1.3.4	KNR 202/101/6	Fundamenty z bloczków betonowych	m3	16,720		
1.3.5	KNR 202/210/2 (2)	Belki i podciąg żelbetowe,-wieńiec ścian fundamentowych	m3	4,006		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1.3.6	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie fundamentów	t	0,823		
1.3.7	KNR 202/609/8 (1)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, - dylatacja od istniejących fundamentów z płyt styropianowych gr. 2 cm	m2	19,549		
1.3.8	KNR 202/601/4 (1)	Izolacje przeciwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco, powłoki pionowe 1 warstwa - Dysperbit	m2	160,072		
1.3.9	KNR 202/601/5 (1)	Izolacje przeciwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco, powłoki pionowe, dodatek za następną warstwę Dysperbitu	m2	160,072		
1.3.10	KNR 202/609/8 (1)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej - analogia - styrodur gr. 8	m2	66,882		
1.3.11	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej- analogia - folia kubełkowa	m2	66,882		
1.4	Element	Ściany parteru - dobudowa				
1.4.1	KNR 202/116/1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość 24 cm - analogia - ściany z bloczków gazobetonowych klasy 600 gr. 25 cm	m2	184,588		
1.4.2	KNR 202/609/8 (1)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, - dylatacja od istniejących ścian z płyt styropianowych gr. 2 cm	m2	40,320		
1.4.3	KNR 202/126/1	Otwory w ścianach murowanych, (bez nadproży) na okna	szt	5		
1.4.4	KNR 202/126/2	Otwory w ścianach murowanych, na drzwi i wrota	szt	5		
1.4.5	KNR 202/126/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	28,800		
1.4.6	KNR 202/121/3	Ścianki działowe, z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm	m2	50,094		
1.4.7	KNR 202/122/7	Kanały z pustaków wentylacyjne- z kształtek typu "LEIER" 2 kanałowe)	m	8,400		
1.5	Element	Strop i elementy żelbetowe				
1.5.1	KNR 202/1218/1	Analogia - wiercenie otworów wraz z montażem kotew	szt	156		
1.5.2	KNR 202/208/2 (2)	Słupy żelbetowe prostokątne , beton B-25 podawany pompą - żebra	m3	10,433		
1.5.3	KNR 202/216/2 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe płaskie, grubość 15 cm, beton B- 25 podawany pompą	m2	152,205		
1.5.4	KNR 202/216/5 (2)	Płyty żelbetowe, dodatek za 1 cm różnicy w grubości płyty, - pogrubienie stropu do gr. 18 cm	m2	152,205		
1.5.5	KNR 202/210/2 (2)	Belki i podciągi żelbetowe - wieńce z betonu B-25	m3	8,006		
1.5.6	KNR 202/210/1 (2)	Belki i podciągi żelbetowe, nadproża wylewane	m3	0,400		
1.5.7	KNR 202/218/2 (2)	Schody żelbetowe, proste na płycie grubości 8 cm, beton B-25	m2	12,751		
1.5.8	KNR 202/218/6 (2)	Schody żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty- pogrubienie płyty o 8 cm - do gr. 16 cm	m2	12,751		
1.5.9	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli,	t	2,929		
1.6	Element	Ściany poddasza				
1.6.1	KNR 202/116/1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość 24 cm - analogia - ściany z bloczków gazobetonowych klasy 600 gr. 25 cm	m2	195,949		
1.6.2	KNR 202/122/7	Kanały z pustaków wentylacyjne- z kształtek typu "LEIER" 2 kanałowe)- dobudowa	m	10,400		
1.6.3	KNR 202/122/4	Kominy wolno stojące w budynkach- część istniejąca	m3	6,048		
1.6.4	KNR 202/219/5	Nakrywy atyk ścian ogniowych i kominów - analogia - czapka kominowa	m2	3,240		
1.6.5	KNR 217/152/2 (1)	Montaż deflektorów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	14		
1.6.6	KNR 23/2614/1 (3)	Ocieplenie kominów płytami styropianowymi gr. 5 cm, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z tynku silikonowego	m2	47,04		
1.6.7	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm- okucie czapek kominowych	m2	5,280		
1.7	Element	Więźba dachowa				
1.7.1	KNR 202/1218/1	Wsporniki ze stali teowej, proste - montaż śrub do mocowania murłaty i krokiew	szt	64		
1.7.2	KNR 202/406/1	Murłata 16 x 16 cm	m3	3,183		
1.7.3	KNR 202/408/7	Krokwie narożne i koszowe - 10 x 18 cm	m3	0,526		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1.7.4	KNR 202/408/5	Krokwie zwykłe - 8 x 16 cm	m3	6,978		
1.7.5	KNR 202/407/1	Płatew - 16 x 16 cm	m3	1,937		
1.7.6	KNR 202/407/3	Słupy - 16 x 16 cm	m3	1,997		
1.7.7	KNR 202/408/1	Zastrzały 16 x 16 cm	m3	0,492		
1.7.8	KNR 202/408/2	Kleszcze 8 x 16 cm	m3	1,039		
1.7.9	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w połaci dachowej	szt	11		
1.8	Element	Pokrycie dachu				
1.8.1	ORGB 202/411/2	Przybicie deski czołowej o szer. 30 cm	m	82,33		
1.8.2	ORGB 202/539/2	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż pasów podrynnowych	m	59,93		
1.8.3	KNR 202/508/4 (1)	Rynny dachowe z blachy powlekanej, gr. 0,6 mm, półokrągłe o średnicy 15 cm	m	59,93		
1.8.4	ORGB 202/539/2	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż pasów nadrynnowych gr. 0,6 mm	m	59,93		
1.8.5	KNR 202/510/3 (1)	Rury spustowe z blachy powlekanej gr. 0,6 mm, rury spustowe okrągłe o średnicy 12 cm	m	33,20		
1.8.6	KNR 15/517/1	Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii paroprzepuszczalnej	m2	472,69		
1.8.7	KNNR 2/403/2	Montaż kontrłat	m2	472,69		
1.8.8	KNNR 2/403/2	Łaczenie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej - łaty 45*50	m2	472,69		
1.8.9	NNRNKB 202/536/4	Pokrycie dachów blachą powlekaną dachówkową na łątach	m2	472,69		
1.8.10	ORGB 202/539/1	Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż gąsiorów z uszczelkami z pianki poliuretanowej	m	46,36		
1.8.11	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	15,31		
1.8.12	ORGB 202/539/4	Montaż barier śniegowych	m	59,93		
1.9	Element	Stolarka okienna i drzwi zewnętrzne				
1.9.1	KSNR 7/701/2	Okna z tworzyw sztucznych - profike PCV 6-cio-komorowe	m2	26,536		
1.9.2	KNR 202/129/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - parapety z PCV	szt	11		
1.9.3	KSNR 7/503/8	Drzwi aluminiowe- zewnętrzne	m2	2,73		
1.9.4	KSNR 7/503/7	Fasada aluminiowa EI 60	m2	10,166		
1.9.5	KNR 202/1205/4	Wrota do garaży - wrota garażowe ocieplone panelowe z naświetlami + automaty- wraz z podłączeniem siłowników	m2	30,568		
2	Grupa	STAN WYKOŃCZENIOWY				
2.1	Element	Podłóża i posadzki				
2.1.1	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek gr. 20 cm- DOBUDOWA- PARTER	m3	19,344		
2.1.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton gr. 12 cm- pod dobudową	m3	11,606		
2.1.3	KNR 202/616/1	Izolacje z folii na sucho, izolacja pozioma, 1 warstwa - analogia- warstwa poslizgowa z grubej folii- garaż	m2	46,05		
2.1.4	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa - styropian EPS 100 dach/podłoga gr.5 cm	m2	96,72		
2.1.5	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym gr. 20 cm - garaż	m3	9,21		
2.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dopłata z azbrojenie podkładu betonowego włoknami stalowymi i polipropylenowymi - garaż	m3	9,21		
2.1.7	KNR 202/616/1	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, izolacja pozioma, 1-warstwa- analogia - izolacja p. wilgociowa	m2	50,670		
2.1.8	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm - wylewka cementowa gr. 6 cm (łącznie z nast. poz.)	m2	50,67		
2.1.9	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek za zmianę grubości o 10 mm - pogrubienie wylewki o 4 cm - do gr.6 cm	m2	50,67		
2.1.10	KNR 401/202/1	Przygotowanie i montaż zbrojenia, pręty Fi do 6 mm, gładkie - zbrojenie wylewki siatką z prętów stalowych	kg	157,482		
2.2	Element	Stolarka drzwiowa wewnętrzna, slusarka				
2.2.1	KNR 202/1016/1 (1)	Ościeżnice drzwiowe stalowe	szt	1		
2.2.2	KNR 202/1017/3	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone,	m2	1,89		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
2.2.3	KNR 202/1204/5	Drzwi wewnętrzne, przeciwpożarowe o kl. odporności ogniowej EI 30	m2	5,670		
2.2.4	KNR 202/1204/5	Drzwi wewnętrzne, przeciwpożarowe o kl. odporności ogniowej EI 60	m2	1,890		
2.2.5	KNR 15/526/2	Osadzenie wyłazu strychowego - schody 70 x 1,40	szt	1		
2.3	Element	Elewacja				
2.3.1	KNR 202/1604/1 (1)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m, nakłady podstawowe	m2	455,318		
2.3.2	KNR 2/1505/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	455,318		
2.3.3	KNR 202/1613/1 (1)	Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennie, wysokość do 10 m, bednarka (nakłady podstawowe)	m2	455,318		
2.3.4		Czas pracy rusztowania	m2	455,318		
2.3.5	KNR 202/925/1 (1)	Oslony okien, folią polietylenową	m2	29,102		
2.3.6	KNR 23/2614/11	Zamocowanie listwy cokołowej	mb	78,61		
2.3.7	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi , przyklejenie płyt styropianowych gr. 12 cm do ścian	m2	445,290		
2.3.8	KNR 23/2612/3	Przymocowanie płyt styropianowych dyblami do ścian	szt	2 226,45		
2.3.9	KNR 23/933/1	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynków dekoracyjnych - nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej	m2	350,402		
2.3.10	KNR 23/933/2 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa tynków dekoracyjnych wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - tynk silikonowy o strukturze baranka 3 mm	m2	350,402		
2.3.11	KNR 23/2612/6	Przyklejenie warstwy siatki, ściany - druga warstwa siatki na wys. 2,00 m	m2	157,22		
2.3.12	KNR 23/2614/8 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi , wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ościeża - styropian gr 3 cm	m2	22,656		
2.3.13	KNR 23/2614/10	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	mb	75,52		
2.3.14	KNR 202/923/4	Spadki pod obróbki blacharskie- analogia	m2	5,64		
2.3.15	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm- parapety zewnętrzne	m2	7,52		
2.3.16	KNR 202/921/1	Licowanie płytkami klinkierowymi , ścian - obłożenie powierzchni cokołu , wieży i części elewacji bocznej płytkami klinkierowymi	m2	23,583		
2.3.17		Kalk. indyw. Montaż desek elewacyjnych na systemowym ruszcie	m2	71,305		
2.4	Element	Odbojówka, schody zewnętrzne				
2.4.1	KNR 201/307/2	Wykop pod schody	m3	5,625		
2.4.2	KNR 202/202/1 (1)	Fundament schodów	m3	5,625		
2.4.3	KNR 202/218/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne	m3	1,575		
2.4.4	KNR 202/203/1 (1)	Płyty podestowe	m3	6,552		
2.4.5	NNRNKB 202/2810/5 (1)	Okładziny schodów z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, warstwa kleju grubości 5-mm, płytki 30x30	m2	7,82		
2.4.6	NNRNKB 202/2805/5 (1)	Obłożenie podestów płytkami	m2	25,68		
2.4.7	KNR 231/101/1	Koryto pod odbojówkę	m2	62,896		
2.4.8	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki , 30x30 cm, grunt kategorii III-IV	m	78,62		
2.4.9	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	78,62		
2.4.10	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	62,896		
2.4.11	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 4 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	62,896		
2.5	Element	Wjazd oraz dojście do budynku				
2.5.1	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	m2	110,00		
2.5.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za dalsze 10 cm głębokości	m2	110,00		
2.5.3	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki , 30x30 cm, grunt kategorii III-IV	m	35,00		
2.5.4	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	35,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
2.5.5	KNR 231/104/3	Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	110,00		
2.5.6	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	110,00		
2.5.7	KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy - pogrubienie podbudowy o 3 cm - do gr. 15 cm	m2	110,00		
2.5.8	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej,	m2	110,00		
2.6	Element	Elementy na wieży				
2.6.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zegara o śr 100 cm- wraz z podłączeniem do instalacji elektrycznej	szt	1		
2.7	Element	Instalacja odgromowa				
2.7.1	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III	m	40,00		
2.7.2	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	100,00		
2.7.3	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej, pomiar pierwszy	szt	1		
2.7.4	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej pomiar każdy następny	szt	2		
2.8	Element	Poziomy kanalizacyjne				
2.8.1	KNNR 4/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·50·mm	m	3,90		
2.8.2	KNNR 4/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·75·mm	m	7,50		
2.8.3	KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm	m	25,60		