



Projekt „Budowniczy przyszłości”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

Załącznik nr 1.

**ZADANIE 1: PRACOWNIA KONTRUKCJI BUDOWLANYCH (konstrukcje żelbetowe prefabrykowane)**

| Lp. | Nazwa                                                  | Ilość szt. | Jednostka miary | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | konewka                                                | 1          | sztuka          | ✓ o pojemności około 4,8 litra do przenoszenia zaprawy i wypełniania pionowych kanałów między blokami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2   | młotki murarskie                                       | 6          | sztuka          | ✓ Standardowe, trzonek drewniany lub stalowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3   | przecinaki                                             | 3          | sztuka          | ✓ 20, 25 i 50 mm szerokości, z osłoną ręki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4   | klucze do skręcania śrub                               | 2          | komplet         | ✓ Klucze od 6 do 24 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5   | klucze lub cęgi do wiązania drutu                      | 6          | sztuka          | ✓ 4 klucze obrotowe, 2x cęgi zbrojarskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6   | kielnie                                                | 8          | sztuka          | ✓ 4 trójkątne, 4 trapezowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7   | szpachelki                                             | 8          | sztuka          | ✓ Ze stali nierdzewnej, 4szt szer. 5cm, 4 szt szer. 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8   | packi z blachy nierdzewnej                             | 8          | sztuka          | ✓ 4 szt 28x13cm, 4 szt. 40x13cm, stal nierdzewna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9   | zwory                                                  | 6          | sztuka          | ✓ Elementy łączące                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10  | pędzle                                                 | 8          | sztuka          | ✓ Angielskie 2, 3 i 4 cale, 2 półławkowce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11  | czerpaki                                               | 8          | sztuka          | ✓ Do zapraw, nierdzewny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12  | łopaty                                                 | 8          | sztuka          | ✓ Z trzonkiem stalowym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13  | szufle                                                 | 1          | komplet         | ✓ Łopata stalowa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14  | szlifierka kątowna z tarczami do cięcia stali i betonu | 1          | komplet         | ✓ 230 mm, ok 2400 W ruchoma rękojeść 180stopni, antyrestart i łagodny rozruch oraz podkładka tarczy zapobiegająca zakleszczeniu tarczy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 15  | pilarka elektryczna                                    | 1          | sztuka          | ✓ 1800 W . Bez klina rozszczepiającego<br>✓ średnica piły 210 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16  | klamry montażowe                                       | 1          | komplet         | ✓ Komplet połączeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 17  | wiązarka do zbrojeń 14,4 v / 18 v (giętarka)           | 1          | sztuka          | ✓ Napięcie zasilania: 18 V<br>✓ Typ akumulatorów: Li-ion<br>✓ Obsługiwane akumulatory: 14,4 V: 1,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 Ah<br>18 V: 1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 Ah<br>Średnica wiązanych prętów zbrojeniowych: Od 10 mm x 10 mm do (13 mm x 2) x (13 mm x 2)<br>Szacowana liczba wiązań na szpulę: ok. 120<br>Średnica drutu wiązałkowego: 0,8 mm<br>Regulacja siły wiązania: 6-stopniowa<br>Wymiary (długość całkowita): 304 mm |
| 18  | nożyce ręczne                                          | 1          | sztuka          | ✓ dźwigniowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



Projekt „Budowniczy przyszłości”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

|    |                                                                             |   |         |                                                                                                  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|---|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                             |   |         | ✓ do prętów stalowych Ø do 162 mm                                                                |
| 19 | stoły zbrojarskie 2-stanowiskowe z umocowanymi płytkami stalowymi i imadłem | 1 | komplet | ✓ Stół drewniany pokryty płytą stalową oraz przymocowanymi 2 imadłami na końcach                 |
| 20 | giętarka mechaniczna                                                        | 1 | sztuka  | ✓ o napędzie ręcznym,<br>✓ do gięcia prętów<br>✓ Ø6-12 mm                                        |
| 21 | giętarka ręczna                                                             | 1 | sztuka  | ✓ z łożyskiem<br>✓ Ø 6-16 mm                                                                     |
| 22 | szcztoki osadzone na giętym wale, szlifierka                                | 1 | komplet | ✓ 230 V/600 W                                                                                    |
| 23 | klucze zbrojarskie                                                          | 1 | komplet | ✓ komplet do prętów Ø 6, Ø8, Ø10, Ø12 mm                                                         |
| 24 | płytki stalowe                                                              | 1 | komplet | ✓ o wymiarach 100 cm na 80 cm i grubości 1 cm                                                    |
| 25 | obcęgi do wiązania zbrojenia                                                | 3 | sztuka  | ✓ obcęgi metalowe do wiązania prętów metalowych prawe                                            |
| 26 | młotki ślusarskie                                                           | 1 | komplet | ✓ 200g, 500g, 800g, 1kg, 2kg trzonki drewniane                                                   |
| 27 | rysiki, cyrkle i znaczniki traserskie                                       | 1 | komplet | ✓ 10 rysików metalowe do 5 cyrkli, trzy znaczniki do wyznaczania obrysów elementów               |
| 28 | wózek do ręcznego transportu materiału zbrojarskiego                        | 1 | sztuka  | ✓ Wózek na 4 kołach z płytą drewnianą o nośności do 150 kg                                       |
| 29 | pojemnik metalowy na odpady                                                 | 1 | sztuka  | ✓ Pojemnik metalowy o minimalnych wymiarach 100 cm na 80 cm i wysokości 60 cm                    |
| 30 | lampa ledowa na statywie 230V                                               | 1 | komplet | ✓ Wysokość lampy 1.5m                                                                            |
| 31 | skrzynia na narzędzia                                                       | 1 | sztuka  | ✓ Skrzynia na narzędzia plastikowa o minimalnych wymiarach 100 cm na 80 cm i wysokości 80 cm     |
| 32 | przymiar metrowy                                                            | 1 | sztuka  | ✓ Liniał metalowy z podziałką 100 cm długości                                                    |
| 33 | taśma miernicza                                                             | 1 | sztuka  | ✓ 20m stalowa i komplet szpilek lub ruletka stalowa 30m                                          |
| 34 | urządzenie do mierzenia długości odcinanych prętów                          | 1 | sztuka  | ✓ Miarka metalowa o długości 2m                                                                  |
| 35 | kątownik prostokątny i nastawny                                             | 1 | komplet | ✓ Kątownik prostokątny o długości ramion 0.5 m i 1m oraz kątownik nastawny o długości 0,5 m i 1m |
| 36 | suwmiarka                                                                   | 1 | sztuka  | ✓ 250 mm, dokładność 0,05mm, nie cyfrowa                                                         |
| 37 | wkrętak z wymiennymi grotami, uchwytem i przedłużkami                       | 2 | komplet | ✓ Śrubokręt z 15 wymiennymi końcówkami wraz z elementami przedłużającymi                         |



Projekt „Budowniczy przyszłości”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

|    |                                                        |   |         |                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------|---|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38 | cyrkiel do trasowania                                  | 1 | sztuka  | ✓ Cyrkiel z 2 szpikulcami o rozstawie do 20 cm                                           |
| 39 | drabina aluminiowa rozstawna                           | 1 | sztuka  | ✓ 3x11 szczebli                                                                          |
| 40 | przedłużacz elektryczny z kilkoma gniazdami            | 1 | sztuka  | ✓ Dł 10m do robót budowlanych z 3 gniazdami z bolcem ochronnym                           |
| 41 | poziomnica zwykła dł. 400 mm, 800 mm, 1000mm i 1500 mm | 1 | komplet | ✓ 4 poziomnice o długości 40cm, 80 cm, 100cm, 150 cm                                     |
| 42 | liniał stalowy                                         | 1 | sztuka  | ✓ Linijka stalowa z podziałką o długości do 150 cm                                       |
| 43 | pion zwykły, pion montażowy, odchyłomierz optyczny     | 1 | komplet | ✓ Pion geodezyjny, odchyłomierz o dokładności 0,1 mm, pion montażowy na linie sznurkowej |
| 44 | miarki składane: 3,0 m; 5,0 m                          | 1 | komplet | ✓ zwijane, stalowe                                                                       |
| 45 | kątownik aluminiowy 400 mm, 400 x 1000 mm              | 1 | komplet | ✓ długość ramion 40 cm i 100 cm                                                          |



Projekt „Budowniczy przyszłości”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

## ZADANIE 2: PRACOWNIA KONTRUKCJI BUDOWLANYCH (konstrukcje żelbetowe prefabrykowane)

| Lp. | Nazwa                                                                                            | Ilość szt. | Jednostka miary | Opis                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Młotowiertarka SDS + z kompletem wiertel do betonu ø 5-20 mm                                     | 1          | komplet         | ✓ sieciowa z udarem elektro - pneumatycznym – 800 W 2,9J<br>✓ z kompletem wiertel widiowych do betonu ø 5-20 mm    |
| 2   | belki montażowe, liny i zawiesia, odciągi linowe, dźwigniki, przeciągarki, zblocza i wielokrażki | 1          | komplet         | ✓ Belka z dwuteownika 100 mm o długości 2m, lina stalowa 19x7 o długości 23 m, jak w zadaniu 1 (konstr. drewniane) |
| 3   | betoniarka                                                                                       | 1          | sztuka          | ✓ wolnospadowa 230 v, 250-600w, pojemność 70-120l,                                                                 |



Projekt „Budowniczy przyszłości”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

### ZADANIE 3: PRACOWNIA KONTRUKCJI BUDOWLANYCH (konstrukcje stalowe)

| Lp. | Nazwa                              | Ilość szt. | Jednostka miary | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | piła tarczowa z tarczami do metali | 1          | komplet         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ moc silnika 2200 W</li> <li>✓ W, Ø355mm, średnica cięcia pod kątem 90 stopni. • Ø 127 mm</li> <li>119 x 119 mm</li> <li>115 x 130, 102 x 194, 70 x 233 mm</li> <li>137 x 137 x 10 mm</li> <li>✓ 45stopni • Ø 127 mm</li> <li>106 x 106 mm</li> <li>115 x 103 mm</li> <li>^ 100 x 100 x 10 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2   | nożyce gilotynowe do cięcia blachy | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ręczne</li> <li>✓ o grubości do 1,5 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3   | Strugarka stacjonarna              | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ KEG – 2,</li> <li>✓ kąt fazowania 45°,</li> <li>✓ 230V,</li> <li>✓ 1,1 kW</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4   | Frezarka                           | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2100 W</li> <li>✓ Prędkość obr. na biegu jałowym:</li> <li>✓ 9000 - 22000 obr./min</li> <li>✓ Głębokość frezowania: 0 - 70 mm</li> <li>✓ Uchwyt narzędzia: Ø 12 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5   | Dziurkarka akumulatorowa 18V       | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 18 V</li> <li>✓ Typ akumulatorów:</li> <li>✓ Li-Ion</li> <li>✓ Obsługiwane akumulatory:</li> <li>✓ 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 Ah</li> <li>✓ Maks. wysięg:</li> <li>✓ 40 mm</li> <li>✓ Maks. wielkość i głębokość otworu:</li> <li>✓ stal miękka (wytrz. na rozc. 475 N/mm<sup>2</sup>) Ø 20 x 8 mm</li> <li>stal nierdzewna (wytrz. na rozc. 613 N/mm<sup>2</sup>) Ø 20 x 6 mm</li> <li>✓ Kształt otworów:</li> <li>✓ okrągły / podłużny</li> <li>✓ Ilość otworów na jednym naładowaniu akum. BL1830B (stal; Ø 20 x 6 mm): 110</li> <li>Wymiary (długość całkowita): 417 mm</li> </ul> |
| 6   | Zaginarka krawędziowa              | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ krawędziarka, zaginarka ręczna do blachy grubości do 2 mm długość gięcia 1500mm kąt 30stopni</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



Projekt „Budowniczy przyszłości”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

|    |                                                           |   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------|---|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | szlifierka kątowna                                        | 1 | sztuka  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ o mocy znamionowej 1400 W . obroty 2800 - 11000 obr./min</li> <li>✓ średnica tarczy 125mm,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8  | kompresor                                                 | 1 | sztuka  | <ul style="list-style-type: none"> <li>230 V, obr. 2550, 1,5 kW</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 8 bar</li> <li>Wydatek powietrza: 177 l/min (2,8 bar) / 135 l/min (7,0 bar)</li> <li>Przepływ powietrza: 240 l/min</li> <li>Liczba cylindrów: 1</li> <li>Pojemność zbiornika: 50 l</li> </ul>                                                                                                                    |
| 9  | punktaki, rysiki, stalowy liniał                          | 1 | komplet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 5 punktaków metalowych, 5 rysików, stalowy liniał z podziałką o długości 2m</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 | komplet kluczy do skręcania śrub                          | 1 | komplet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ płaskie, nasadowe M6÷M20</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11 | zwory, klamry montażowe                                   | 1 | komplet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ komplet klamer łączących</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12 | szczotki druciane, pędzle                                 | 1 | komplet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Szczotki z drutu stalowego, ręczne, pędzle angielskie 2-4cale</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13 | komplet pilników do metalu                                | 1 | komplet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ płaski, półokrągły, trójkątny</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14 | tarczowa przecinarka do prętów zbrojeniowych 18 v         | 1 | kpl.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Napięcie zasilania: 18 V</li> <li>✓ Typ akumulatorów: Li-ion</li> <li>✓ Obsługiwane akumulatory: 1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 Ah</li> <li>✓ Prędkość obr. na biegu jałowym: 2200 obr./min</li> <li>✓ Średnica tarczy: 110 mm</li> <li>✓ Średnica cięcia : 10 - 25 mm</li> <li>✓ Wymiary (długość całkowita): 471 mm</li> <li>✓ Waga (EPTA): 3,94 - 4,0 kg</li> </ul> |
| 15 | rusztowania i pomosty robocze                             | 1 | komplet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ rusztowanie warszawskie, z podestami, stalowe, wysokość robocza. 8m</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16 | rozpory montażowe, uchwyty, łączniki imadłowe, konduktory | 1 | komplet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rozpory montażowe do prefabrykatów i deskowań nie gorsze niż ofercie np. Huennebeck(P330, dł2,2-3,3m) i Pamex (PXL335), a nazywają to teraz „podpory ukośne”; mogą być zakończone szybkozłączem lub s=złączem czołowym,</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 17 | młotki: ślusarski stalowy i gumowy                        | 1 | komplet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 szt. - ślusarski metalowy-300 g,</li> <li>✓ 1 szt. gumowy-340 g</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



Projekt „Budowniczy przyszłości”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

#### ZADANIE 4: PRACOWNIA KONTRUKCJI BUDOWLANYCH (konstrukcje stalowe)

| Lp. | Nazwa                                                          | Ilość szt. | Jednostka miary | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | wiertarka z kompletem wiertel do metalu $\varnothing$ 3-13 mm  | 1          | komplet         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Moc znamionowa: 720 W</li> <li>✓ Maks. średnica wiercenia w stali (1 bieg / 2 bieg):</li> <li>✓ 13 / 8 mm</li> <li>✓ Maks. średnica wiercenia w drewnie (1 bieg / 2 bieg):</li> <li>✓ 40 / 25 mm</li> <li>✓ Zakres mocowania:</li> <li>✓ 1,5 - 13 m</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2   | pistolet pneumatyczny                                          | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gwoździarka akumulatorowa:</li> <li>✓ Napięcie zasilania: 18 V</li> <li>✓ Rozmiar gwoździa: 16Ga x 25 / 30 / 32 / 35 / 38 / 40 / 45 / 50 / 57 / 60 / 64 mm</li> <li>✓ Pojemność magazynka: 100 szt.</li> <li>✓ tryb pracy gwoździarki: wybieralny</li> <li>✓ zintegrowany hak do pasa</li> <li>✓ usuwanie zacięcia</li> <li>✓ zakres temperatury: -20 do 50°C</li> <li>✓ wskaźnik uszkodzenia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3   | stoły zbrojarskie 2-stanowisk z umocowanymi płytkami stalowymi | 1          | komplet         | <p>Minimalne parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ - Gabaryt blatu 200 cm x 90 cm (<math>\pm 10\%</math>)</li> <li>✓ - Zamontowane 2 płytki z bolcami do prostowania prętów na przeciwległych narożnikach stołu</li> <li>✓ - Rozstaw bolców na płytce z możliwością dopasowania do prostowanych prętów</li> <li>✓ - Zamontowane imadło</li> <li>✓ - Nogi i stelaż wykonane z stalowych profili zamkniętych</li> <li>✓ - 2 szafki zamykane na zamek cylindryczny</li> <li>✓ Stół zbudowany jest na bazie stołu warsztatowego 2000mm</li> <li>- Wymiary stołu: (wys. x szer. x głęb.) 900 x 2000 x 850-900 mm</li> <li>✓ - Waga całości ok. 120.00 kg</li> <li>✓ - Grubość blatu: 45mm</li> <li>✓ - Nośność blatu do 1000kg</li> <li>✓ - Błat zamontowany centralnie do</li> </ul> |



Projekt „Budowniczy przyszłości”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>konstrukcji</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Konfiguracja stołu:</li><li>✓ 2 szafki - wymiary użytkowe (wys. x szer. x głęb.)</li><li>✓ 2 schowki - 598h x 560(544mm w świetle) x 540mm</li><li>✓ 2 półki - 25h x560 x 540mm</li><li>✓ Kolorystyka:</li></ul> <p>Obudowy szafek: Niebieski</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Drzwi: Szary jasny</li><li>✓ Błat stołu: Sklejka lakierowana (standard)</li></ul> |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





Projekt „Budowniczy przyszłości”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

### ZADANIE 5: PRACOWNIA BETONIARSKO-ZBROJENIOWA

| Lp. | Nazwa                                             | Ilość szt. | Jednostka miary | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | betoniarka                                        | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wolnospadowa</li> <li>✓ zasilanie 230 V/ moc 250 – 600 W,</li> <li>✓ pojemność min.50 litrów, 70-120 l</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2   | wózki dwukołowe (japonki)                         | 1          | komplet         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 100 l. koła pneumatyczne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3   | taczki                                            | 3          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ koła pneumatyczne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4   | wiadro z podziałką objętościową                   | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 20l, tworzywo sztuczne, z podziałką</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5   | mieszadło elektryczne                             | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Moc znamionowa: 1800 W</li> <li>✓ Prędkość obr. bez obciążenia 1 bieg: 0 - 440 obr./min</li> <li>✓ Prędkość obr. bez obciążenia 2 bieg: 0 - 970 obr./min</li> <li>✓ Prędkość obr. pod obciążeniem 1 bieg: 0 - 250 obr./min</li> <li>✓ Prędkość obr. pod obciążeniem 2 bieg: 0 - 580 obr./min</li> <li>Maks. średnica mieszadła: 180 mm</li> <li>✓ Zdolność mieszania : do 80 kg</li> </ul>                                           |
| 6   | łopata, grabie                                    | 1          | komplet         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2 szt. - grabie metalowe 16 zębów</li> <li>✓ Łopata z trzonkiem stalowym</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7   | waga pomiarowa                                    | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ do 20 kg</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8   | forma do pomiaru konsystencji mieszanki betonowej | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ stolik rozplywowy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10  | Wiertarka bezударowa                              | 1          | sztuka          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Moc znamionowa: 720 W</li> <li>✓ Prędkość obr. na biegu jał. 1 bieg: 0 - 1200 obr./min</li> <li>✓ Prędkość obr. na biegu jał. 2 bieg: 0 - 2900 obr./min</li> <li>✓ Maks. średnica wiercenia w stali (1 bieg / 2 bieg): 13 / 8 mm</li> <li>✓ Maks. średnica wiercenia w drewnie (1 bieg / 2 bieg): 40 / 25 mm</li> <li>✓ Zakres mocowania: 1,5 - 13 mm</li> <li>✓ Wymiary (długość całkowita): 347 mm</li> <li>✓ Gwarancja</li> </ul> |
| 11  | Wiertarka z udarem                                | 3          | sztuki          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 800 W</li> <li>✓ Prędkość obr. na biegu jałowym: 0 - 1200 obr./min</li> <li>✓ Częst. ударów na biegu jałowym: 0 - 4600 /min</li> <li>✓ Energia udaru (EPTA): 2,4 J</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |



Projekt „Budowniczy przyszłości”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

|    |                     |   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------|---|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     |   |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maks. średnica wiercenia w stali: 13 mm</li> <li>✓ Maks. średnica wiercenia w betonie: 26 mm</li> <li>✓ Uchwyt narzędziowy typu: SDS-PLUS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12 | Poziomica 2 m       | 8 | sztuk    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poziomica anodowana złota 2-libele 200cm</li> <li>✓ Poziomica ze wskaźnikiem pion/poziom - 2 libelle akrylowe.</li> <li>✓ Wykonana z pogrubionego prostokątnego profilu aluminiowego.</li> <li>✓ Końcówki z tworzywa wysokoudarowego amortyzującego wstrząsy.</li> <li>✓ z zastosowaniem soczewek powiększających.</li> <li>✓ Wskaźniki odporne na uderzenia oraz zabezpieczone przed promieniowaniem UV.</li> <li>✓ Długość: 200 cm</li> <li>✓ Dokładność: 0,029o=0,5 mm/m</li> </ul>                                     |
| 13 | Wiertła (20 szt.)   | 3 | komplety | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Średnica: 20mm</li> <li>✓ Długość całkowita: 200mm</li> <li>✓ Długość robocza 130mm</li> <li>✓ Ilość w opakowaniu: 20 szt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14 | Wiertarka stołowa   | 1 | sztuka   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Napięcie: 230V</li> <li>✓ Moc przyłączeniowa: 750W</li> <li>✓ Głowica-uchwyt: 1 - 16 mm</li> <li>✓ Maks. średnica wierc.: 20 mm</li> <li>✓ Stożek wrzeciona: Mk II</li> <li>✓ Wysięg wrzeciona (X): 195 mm</li> <li>✓ Posuw wrzeciona: 80 mm</li> <li>✓ Maks. odl. wrz. od st. (h): 350 mm</li> <li>✓ Maks. odl. wrze od pod.(H): 600 mm</li> <li>✓ Wymiar stołu (axb): 300x300 mm</li> <li>✓ Wymiar podstawy (AxB): 500x285 mm</li> <li>✓ Średnica kolumny (D): 73</li> <li>✓ Ilość stopni reg. obrót.: 12 st.</li> </ul> |
| 15 | Mieszadło do betonu | 3 | sztuki   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Moc znamionowa: 1800 W</li> <li>✓ Prędkość obr. bez obciążenia 1 bieg: 0 - 440 obr./min</li> <li>✓ Prędkość obr. bez obciążenia 2 bieg: 0 - 970 obr./min</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



Projekt „Budowniczy przyszłości”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

|    |                                 |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                 |   |        | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Prędkość obr. pod obciążeniem 1 bieg: 0 - 250 obr./min</li><li>✓ Prędkość obr. pod obciążeniem 2 bieg: 0 - 580 obr./min</li><li>✓ Maks. średnica mieszadła: 180 mm</li><li>✓ Zdolność mieszania : do 80 kg</li></ul>                                                                                                                                                                                                                      |
| 16 | Pilarka stołowa                 | 1 | sztuka | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Moc znamionowa: 2000 W</li><li>✓ Prędkość obr. na biegu jałowym - niska - 50 Hz: 2950 obr./min</li><li>✓ Prędkość obr. na biegu jałowym - wysoka - 60 Hz: 3400 obr./min</li><li>✓ Maks. zdolność cięcia przy 90°: 85 mm</li><li>✓ Maks. zdolność cięcia przy 45°: 58 mm</li><li>✓ Średnica tarczy: 315 mm</li></ul>                                                                                                                       |
| 17 | Szlifierka kątowa               | 1 | sztuka | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 1400 W</li><li>✓ Prędkość obr. na biegu jałowym: 2800 - 11000 obr./min</li><li>✓ Średnica tarczy: 125 mm</li><li>✓ Gwint wrzeciona: M14</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18 | Mieszadło elektryczne do betonu | 2 | sztuki | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Moc znamionowa: 1300 W</li><li>✓ Prędkość obr. bez obciążenia 1 bieg: 0 - 400 obr./min</li><li>✓ Prędkość obr. bez obciążenia 2 bieg: 0 - 730 obr./min</li><li>✓ Prędkość obr. pod obciążeniem 1 bieg: 0 - 250 obr./min</li><li>✓ Prędkość obr. pod obciążeniem 2 bieg: 0 - 450 obr./min</li><li>✓ Maks. średnica mieszadła: 140 mm</li><li>✓ Zdolność mieszania : do 50 kg</li><li>✓ Uchwyt narzędzia: M14</li><li>✓ Gwarancja</li></ul> |