```
def Prim_MST(G, w, r):    // r = root, r ∈ A
    for u in G.V:
        key[u] = ∞
        π[u] = NULL    // pole předchůdců
    key[r] = 0
    Q = Queue(G.V)    // předbíhá se na základě priority
                      // v poli key
    while not Q.empty()
        u = Q.deque()    // uzel s nejnižším key
        for v in Adj[u]:
            if v ∈ Q and w(u,v) < key[v]:
                π[v] = u
                key[v] = w(u,v)
```