



## VEGETAČNÉ OPORNÉ MÚRY

PRED ZAČATÍM PROJEKTU V O M SI PREŠTUDUJTE PREDPISY A POŽIADAVKY NA STAVEBNÉ POVOLENIE, ALEBO OHLÁSENIE DROBNEJ STAVBY NA PRÍSLUŠNOM STAVEBNOM ÚRADE.

NAPLNĚTE VAKY VHODNOU SUCHOU SYPKOU, ALEBO PREOSIATOU ZEMINOU, PRÍPADNE ŠTRKOM, ALEBO ZMESOU ZEMINY 30 - 70 % A ŠTRKU, STIAHNITE PRILOŽENOU PÁSKOU. KEĎ CHCEME DO MÚRU VYSÁDZAŤ PLODINY, NAPR. JAHODY POUŽIJEME NA PLNENIE VAKOV ZMES KVALITNEJ ZEMINY-ORNICE 80% A ZÁHRADNÝ SUBSTRÁT 20% ( JE POTREBNÉ PORADIŤ SA S ODBORNÍKOM, AKÉ VÝŽIVNÉ ZLOŽKY POTREBUJE PLODINA, KTORÚ CHCEME PESTOVAŤ NA MÚRE ).



VYTÝČIME A VYKOPEME ZÁKLAD PRE MÚR. ŠÍRKA CCA 40 cm, HĽBKA PRE 1 RADU ZÁKLADU cca 20 cm ( ZÁLEŽÍ, OD POČTU RADOV VAKOV ). DOBRE ZHUTNÍME, ALEBO UDUPEME. MÔŽEME NASYPAŤ MALÚ VRSTVU DROBNÉHO ŠTRKU cca DO 5 cm A ZNOVA ZHUTNÍME.



AK JE PODKLAD DOSTATOČNE PEVNÝ, NEMUSÍME POUŽIŤ ŠTRK, ZHUTNÍME LEN ZEM V MIESTE ZÁKLADOVÉHO PÁSU NA ŠÍRKU 30 - 40 cm. TÝMTO DOCIELIME STABILITU ZÁKLADU A UZAVRIEME PRVÚ RADU VAKOV DO TERÉNU. KEĎ POUŽIJEME SYSTÉM VOM NA SPEVNENIE BREHOV POTOK, RIEK A VODNÝCH PLÔCH, ZÁKLAD MÔŽE BYŤ HLBSÍ S VÄČŠÍM MNOŽSTVOM ŠTRKU. PRVÉ DVE RADY VAKOV NAPLNÍME TIEŽ ŠTRKOM FRAKCIE MAX 12-22 mm.

VAKY PO NAPLNENÍ MAJÚ ROZMERY: ( DĹŽKA/ŠÍRKA/VÝŠKA/HMOTNOSŤ )

cca 70cm / 30 cm / 14 cm / cca 25 kg, NAPLNENÉ ŠTRKOM AŽ 35 kg.

NA 1 m<sup>2</sup> MÚRU JE POTREBNÉ cca 12 PLNÝCH VAKOV. MAXIMÁLNY SKLON ( STRMOŠŤ ) MÚRU JE AŽ 85°



POLOŽÍME PRVÚ RADU VAKOV TAK, ABY ZOŠITÁ STRANA VAKU ( ŠVÍK ) BOLA VŽDY NA RUBOVEJ STRANE. ZROVNÁME ICH A POSTLÁČAME, ALEBO POSTÚPAME PO NICH.



DOBRE ZAROVNÁME A V URČENOM RASTRI POMOCOU GUMENÉHO KLADIVA VTLAČÍME KOTVY NA PREDNEJ STRANE. NA ZADNEJ STRANE PRI ŠVÍKU POUŽIJEME NA SPOJENIE VAKOV VEDĽA SEBA SPOJOVÁK. POLOŽÍME HO TAK, ABY SPOJIL VAKY VEDĽA SEBA. SNAŽÍME SA VYUŽIŤ KRAJNÉ OTVORY NA SPOJOVÁKU. CEZ OTVORY PREVLEČÍME KOTVY A VTLAČÍME DO VAKOV.

KEĎ NATRAFÍME PRI VTLÁČANÍ KOTVY NA KAMEŇ, POVYTIAHNEME JU A MIERNE ZMENÍME SMER, ABY SME OBIŠLI PREKÁŽKU.



KEĎ MÁME V ZÁKLADE VEĽMI TVRDÚ ZEMINU, PLASTOVÉ KOTVY MÔŽEME NAHRADIŤ KOVOVÝMI TRŇMI, ALEBO KLINCAMI S PODLOŽKOU. DĹŽKA KLINCOV 230 - 250 MM. ( NIE SÚ SÚČASŤOU DODÁVKY )  
ĎALŠIU RADU VAKOV UKLADÁME VŽDY S POSUNOM O 1/2 DĹŽKY VAKU. (AKO KEĎ SA MURUJE Z TVÁRNIC A TEHÁL). SYSTÉM NEPOUŽÍVA 1/2 VEĽKOSTI VAKOV. KEĎ POTREBUJEME POLOVIČKU VAKU NA SPRÁVNE PREVIAZANIE, ALEBO NA ZAČIATKU RADY, DOCIELIME TO TAK, ŽE VAK OTOČÍME O 90° UZLOM DO RUBOVEJ STRANY, ALEBO DO NÁSYPU, PRÍPADNE VAK NAPLNÍME DO 1/2. ZNOVA VTLAČÍME ZA POMOCI KLAĐIVA KOTVY, ALE ZMENÍME RASTER. NA PREDNEJ STRANE K LÍCU MÚRU DÁME KOTVY SO SPOJOVÁKOM. TOUTO ZMENOU PREDÍDEME TOMU, ABY HORNÁ KOTVA NENARAZILA NA SPOJOVÁK, ALEBO HLAVIČKU KOTVY O POSCHODIE NIŽŠIE.



PRIESTOR NA RUBOVEJ STRANE ZASYPÁVAME ZEMINOU A ZHUTŇUJEME, ALEBO DOBRE NIEKOĽKOKRÁT UDUPEME. PO DVOCH - TROCH RADÁCH VAKOV MÔŽEME NA SPEVNENIE POLOŽIŤ SIEŤOVINU ( PODĽA POŽIADAVKY STATIKA, ALEBO PROJEKTANTA ). KOTVY A SPOJOVÁK SA INŠTALUJÚ NA POLOŽENEJ SIEŤOVINE.



SMER POKLÁDKY JE OD PREDU DO ZADU, S PRELOŽENÍM cca 20 cm. PRE KRAJŠIE LÍCE SIEŤOVINU POKLADÁME OD KRAJA VAKU, ABY NEPREČNIEVAL VEĽMI DO LÍCA. ORIENTUJME ROHOŽ V SPRÁVNYM SMERE V ZÁVISLOSTI NA JEJ ŤAHOVÝCH SILÁCH. MUSÍ BYŤ MIERNE NAPNUTÁ. KEĎ NEMÁME PRIESTOR ZA MÚROM NA ZÁSYP A MÚR JE DO VÝŠKY CCA 1 m, MÔŽEME POUŽIŤ NA POZDĹŽNE SPEVNENIE V KAŽDEJ 2 - 3 RADE PÁS SIEŤOVINY ŠÍRKY 25 cm, ALEBO DRENÁŽNY PÁS DRENKAR, KTORÝ VEDIEME PO STREDE VAKOV MEDZI KOTVAMI.



VAKY JE POTREBNÉ PRED INŠTALÁCIOU KOTIEV A SPOJOVÁKU POSTLÁČAŤ A ZAROVNAŤ PRE PEKNÝ TVAR. PO CELEJ RADE POCHODÍME A MIERNE ZDUPEME. TÝM DOCIELIME ZROVNANIE. ČELO VAKOV SA MÔŽE ZHUTŇOVANÍM POSUNÚŤ DOPREDU, PRETO PRED VTĽKANÍM KOTIEV A POKLÁDKOU ĎALŠEJ RADY KONTROLUJEME A ZROVNÁME VŠETKY VYDUTÉ VAKY. PO STLAČENÍ A ZROVNANÍ MEDZI VAKMI NESMIE BYŤ MEDZERA. AŽ NA ZAROVNANÉ A ZHUTNENÉ VAKY INŠTALUJEME KOTVY A SPOJOVÁK!!! TAKTO POKRAČUJEME AŽ DO VRCHU.

NEZABUDNIME VŽDY SPRÁVNE "MURÁRSKY" PREVÄZOVAŤ JEDNOTLIVÉ RADY PRE STABILITU A PEVNOSŤ MÚRU. V POSLEDNEJ VRCHNEJ RADE MÔŽEME KAŽDÝ DRUHÝ, ALEBO VŠETKY VAKY OTOČIŤ O 90°, UZLOM SMEROM DO ZÁSYPU. DOCIELIME TÝM VYŠŠIU ODOLNOSŤ VRCHNEJ RADY PROTI POSUNOM. PRE KRAJŠÍ VZHĽAD MÔŽEME VO VRCHNEJ RADE VYNECHAŤ AJ SPOJOVÁK. KOTVY VŠAK POUŽIJEME.

AK PREDPOKLADÁME, ŽE ZA MÚROM BUDE VÄČŠÍ VÝSKYT VODY, ODVODNENIE DOCIELIME POLOŽENÍM DRENÁŽNEHO PÁSU DRENKAR, KTORÝ POKLADÁME DO KAŽDEJ CCA TRETEJ - PIATEJ RADY A VO VZDIALENOSTI 2 - 3 m TAK, ABY V KAŽDOM 1 m<sup>2</sup> MÚRU BOL ASPOŇ 1 KNOT. ( POKLADÁ SA AKO GEOGRID LEN OPAČNE - ODZADU SMEROM K MÚRU A NECHÁ SA NA LÍCI VISIEŤ ASPOŇ 60 cm A POTOM SA ZASUNIE POD VAK O POSCHODIE NIŽŠIE, ABY S NIM VIETOR NEMÁVAL ).

PRI STAVBE OPORNÝCH MÚROV VYŠŠÍCH AKO 1,5 m JE VHODNÉ PRE PRESNÝ UHOL SKLONU MÚRU POSTAVIŤ DREVENÝ UHOĽNÍK , KTORÝ UKAZUJE SKLON. MÚR MÁ POTOM PO CELEJ DĹŽKE SPRÁVNY UHOL NA LÍCNEJ STRANE. AK POTREBUJEME POSTAVIŤ PEVNEJŠÍ OPORNÝ MÚR - V STRMOM KOPCI, ALEBO MÚR VEĽMI ZAŤAŽENÝ NA RUBOVEJ STRANE, MÔŽEME KAŽDÝ DRUHÝ VAK OTOČIŤ O 90°, PRÍPADNE VŠETKY VAKY MÔŽU BYŤ OTOČENÉ O 90°, ALEBO POUŽIŤ VIAC SIEŤOVINY A DRENKARU - DO KAŽDEJ RADY. DBÁME STÁLE NA SPRÁVNE PREKLADANIE O 1/2.

PRI VYŠŠÍCH A VIAC NAMÁHANÝCH OPORNÝCH MÚROCH JE ÚLOHOU STATIKA, ALEBO STAVEBNÉHO INŽINIERA POSÚDIŤ STAV TERÉNU, ZLOŽENIE PÔDY, POŽADOVANÚ ZÁŤAŽ A INÉ FAKTORY A NA ZÁKLADE ANALÝZY NAVRHNÚŤ VHODNÚ KONŠTRUKCIU MÚRU, STENY, PLOTU, ALEBO INÉHO OBJEKTU ZO SYSTÉMU V O M. SAMOZREJMOSŤOU BY MAL BYŤ VYPRACOVANÝ PROJEKT, KDE BUDÚ VŠETKY TIETO NÁLEŽITOSTI POPÍSANÉ. VEGETAČNÉ OPORNÉ MÚRY SYSTÉMU VOM NAHRÁDZAJÚ BETÓNOVÉ, GABIÓNOVÉ A KAMENNÉ MÚRY A STENY, ALEBO MÔŽU BYŤ KOMBINOVANÉ SPOLU AKO JEDEN UCELENÝ SYSTÉM. PLATIA PRE NE ROVNAKÉ PRAVIDLÁ, AKO PRE INÉ PODOBNÉ MÚRY A STAVBY. VEGETÁCIA, KTORÁ VYRÁSTÁ Z VAKOV, ALEBO ZO ZÁSYPU STABILIZUJE A SPEVŇUJE CELÝ SYSTÉM.



RASTLINY ( KVETY, KRÍKY, ZELENINU, JAHODY, ČUČORIEDKY... ), MÔŽEME VYSÁDZAŤ DO LÍCA VAKOV, ALEBO MEDZI VAKY ZA MÚR DO ZÁSYPOVEJ ZEMINY. KEĎ VYSÁDZAME SPREDU, NAREŽEME DO VAKOV MAX 2 OTVORY V TVARE KRÍŽA cca 5 x 5 cm , DO KTORÝCH VSÁDZAME RASTLINY. KRÍKY, STROMČEKY, ALEBO INÚ VÄČŠIU VEGETÁCIU VYSÁDZAME PRIAMO PRI STAVBE MÚRU TAK, ŽE KORENE UKLADÁME ZA VAKY A DRIEK RASTLÍN PREČNIEVA Z MÚRU. OPATRNE ZHUTŇUJEME ZEMINU ZA MÚROM, ABY SME NEPOŠKODILI KORENE. AK PRI STAVBE NEMÁME EŠTE VYBRANÉ RASTLINY, KTORÉ CHCEME VYSÁDZAŤ KOREŇOM ZA MÚR, VYSADÍME ICH AŽ PO POSTAVENÍ MÚRU POMOCOU DREVENEJ HLADKEJ DOŠTIČKY ALEBO ŠPICU DĹŽKY CCA 50 cm. S DOŠTIČKOU ROZŠÍRIME PRIESTOR MEDZI VAKMI A OPATRNE VSUNIEME KORENE ZA VAK A DRIEK RASTINY NECHÁME PREČNIEVAŤ NA LÍCI MÚRU. JE TO ALE OBŤIAŽNEJŠIE A VAKY JE POTREBNÉ ZAS ZROVNAŤ, ABY LÍCE MÚRU BOLO PEKNÉ. POZOR NA KOTVY A SPOJOVÁK ! VEGETÁCIA POTREBUJE ALE AJ VHODNÉ HNOJIVO, KTORÉ SA MÔŽE APLIKOVAŤ SÚČASNE S VÝSADBOU. NEZABUDNIME NA POTREBU ŽIVÍN, PRETO ZEMINA NA PLNENIE VAKOV A NA ZÁSYP ZA MÚR MUSÍ BYŤ KVALITNÁ S DOSTATOČNÝM OBSAHOM POTREBNÝCH ZLOŽIEK.

AK NA MÚRE CHCEME MAŤ TRÁVU, VHODNÉ JE POUŽIŤ HYDROOSEV ( TEKUTÁ ZMES TRÁVNÝCH SEMIEN, MULČU, GÉLU A POD.), KTORÝ SA NANESIE NA MÚR NÁSTREKOM , ALEBO INÚ FORMU VÝSEVU. JE POTREBNÉ PRAVIDELNE ZAVLAŽOVAŤ, ABY MALA VEGETÁCIA DOSTATOK VLAHY A PRIHNOJOVAŤ.

S VÝSTAVBOU MÚRU MÔŽEME ZÁROVEŇ INŠTALOVAŤ ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM PRIAMO MEDZI VAKY, ALEBO ZA VAKY. PO ČASE KONTROLUJEME STAV VEGETÁCIE, NEPRIJATÉ RASTLINY NAHRADÍME ČERSTVÝMI, CHÝBAJÚCU TRÁVU ZNOVA OSEJEME.

O TOM, AKÉ DRUHY VEGETÁCIE MÁME POUŽIŤ DO MÚRU JE VHODNÉ PORADIŤ SA S ODBORNÍKOM, KTORÝ NAVRHNĚ VHODNÉ RASTLINY NA ZÁKLADE KLIMATICKÝCH PODMIENOK, LOKALITY, OBDOBIA VÝSADBY A INÝCH FAKTOROV A SAMOZREJME PREDSTAVY INVESTORA, AKO BY MAL VYZERAŤ VEGETAČNÝ OPORNÝ MÚR.

PRI STAVBE A VÝSADBE VEGETÁCIE MÔŽEME PREJAVIŤ AJ VLASTNÚ KREATIVITU A VYTVORIŤ OPORNÝ MÚRIK, PLOT, STENU, KASKÁDY A INÉ DIELA SVOJPOMOCNE, PODĽA VLASTNÝCH PREDSTÁV, EKOLOGICKY A ŠETRNE K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU, BEZ BETÓNU, ASFALTU A KAMEŇA.

PÚCHOV 02. 09. 2020

Mostax s.r.o.  
www.vom.sk

Firma Mostax s.r.o. nezodpovedá za škody vzniknuté nesprávnym projektovaním, použitím nevhodného, alebo náhradného materiálu, nedodržaním návodu na montáž, alebo nedodržaním odborných a všeobecných pravidiel pri projektovaní, výstavbe a údržbe oporných múrov, stien, plotov a kaskád.