

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

“VÝSTAVBA ODPOČINKOVÉHO MOLA VČETNĚ PŘÍSTUPOVÝCH CEST, VO, PŘÍPOJKY ELEKTRO V LOKALITĚ RYBNÍKA U BILLY V K.Ú. VARNSDORF“

SO-01 ODPOČINKOVÉ MOLO

**P.P.Č. 95, 99, 109, 97, 98, 119/1,
v k.ú. Varnsdorf.**

SP

Investor	: Město Varnsdorf Nám. E. Beneše 470 407 47 Varnsdorf
Zodp. projektant	: Ing. Václav Jára
Vypracoval	: Martin Petrák
Datum	: Listopad 2025

Výstavba odpočinkového mola včetně přístupových cest, VO, přípojky elektro v lokalitě
Rybníka u Billy v k.ú. Varnsdorf

Obsah

Obsah.....	2
A – PRŮVODNÍ LIST.....	3
A.1. Identifikační údaje.....	3
D – TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	4

A – PRŮVODNÍ LIST

A.1. Identifikační údaje

Název stavby	:	Výstavba odpočinkového mola včetně přístupových cest, VO, přípojky elektro v lokalitě Rybníka u Billy v k.ú. Varnsdorf
Místo stavby	:	P.P.Č. 95, 99, 109, 97, 98, 119/1, v k.ú. Varnsdorf.
Stavební úřad	:	Varnsdorf
Kraj	:	Ústecký
Předmět dokumentace	:	Nové stavba.
Investor	:	Město Varnsdorf Nám. E. Beneše 470 407 47 Varnsdorf
Zodpovědný projektant (hlavní projektant)	:	Ing. Václav Jára ČKAIT 0402212 Husova 2075, 407 47 Varnsdorf
Projektanti dílčích částí- Statika	:	Ing. Jiří Holík ČKAIT 0401224
Stupeň dokumentace	:	Dokumentace pro povolení stavby

D – TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO – 01:Odpočinkové molo:

SO – 02:Perkové cesty:

Etapu 1:

Etapu 2:

SO – 03:Veřejné osvětlení: (Řešeno samostatným stavebním řízením)

SO – 04:Přípojka elektro k odpočinkovému molu: (Řešeno samostatným stavebním řízením)

SO – 05:Oprava sesunutého břehu rybníka:

Tato technická zpráva řeší pouze SO – 01 odpočinkové molo

Založení základových pasů:

Základové konstrukce budou tvořeny ze základových pasů, které budou nést ocelovou nosnou konstrukci mola, a ze základové desky, která bude nést přední část mola (část, která je směrem k rybníku).

Základové pasy budou tvořeny pomocí dvojstupňových pasů, první stupeň pasů bude tvořen pomocí monolitických pasů, které budou nejdříve vyhloubeny do min. nezámrzé hloubky a následně budou vybetonovány pomocí betonu C30/37, XC4, XF3. Před vylitím pasů bude podklad dostatečně zhutněný. Druhý stupeň základových pasů bude tvořen pomocí betonového ztraceného bednění, které bude zalité pomocí betonu C30/37, XC4, XF3. Tvárnice betonového ztraceného bednění budou na sebe naskládány na vazbu. V pasech bude umístěna svislá výztuž 2x Ø10 mm po 250 mm, ve vodorovném směru bude v každé vrstvě bednění 2x Ø10 mm. Svislá výztuž bude také umístěna v prvním stupni základových monolitických pasů a bude delší, aby se provázala s druhým stupněm základových pasů ze ztraceného bednění. Nosná konstrukce mola bude kotvena do základových pasů pomocí závitových tyčí M20, které budou chemicky kotveny do základových pasů. Závitové tyče budou držet ocelovou nerezovou konstrukci mola, která je tvořena pomocí tenkostěnných „U“ profilů 150x75x6 mm. Závitová tyč bude spojena s tenkostěnnými profily pomocí dvou matic, kdy spodní hrana tenkostěnného profilu bude uchycena mezi těmito maticemi. Pod molem bude probíhat chráničky pro osvětlení mola a pro napájení fontány, chráničky budou probíhat skrz základové pasy. V místě základových pasů probíhají dvě chráničky pro napájení led pásků (ohebná ø63 450N rudá – Flexibilní a odolná ochranná trubka pro elektroinstalace) a napájení vodní fontány (ohebná ø110 450N bezhalogenová rudá – Odolná a bezpečná ochranná trubka).

Boční základové pasy budou tvořeny pomocí ztraceného bednění 500x400x250 mm, následně bude poslední vrstva ztraceného bednění zmenšená na 500x250x250 mm a bude k nim přistavěna zídka z lomového kamene o tloušťce zídky 150 mm, kameny budou certifikovány v souladu s ČSN EN 13383-1 a ČSN EN 13383-2 a bude použit stejný kámen jako na opravu břehu rybníka. Pojivo pro tyto lomové kameny bude použita vápenná malta. Práce na základových konstrukcích budou probíhat výhradně při vypuštěném rybníce včetně prací na základové desce.

Založení základové desky:

Základová deska bude tvořena z betonu C30/37 XC4, XF3 o tloušťce 200 mm. Bude mít trojúhelníkový půdorysný tvar. Bude vyztužena karisítemi 100x100x6 na dolním i horním povrchu, na okraji budou desky zahnuty a provázány navzájem. Stávající vrstva sedimentu bude odebrána, dle sondy by vrstva sedimentu měla mít tl. přibližně 600 mm (sediment nemusí držet tvar a bude pravděpodobně potřeba odtěžit větší množství). Tato deska bude vybetonována na štěrkovém polštáři, který bude tvořen z kamene vhodným pro vodní stavby frakce 0-63 mm o tloušťce 600 mm. Na dno štěrkového polštáře bude

Výstavba odpočinkového mola včetně přístupových cest, VO, přípojky elektro v lokalitě Rybníka u Billy v k.ú. Varnsdorf

umístěna vrstva lomových kamenů ds 500 mm, pro omezení sesedání základů. Tyto kameny budou těžkou mechanizací zatlačeny do jílovitého dna rybníka (možnost uložení na štět). Mezi štěrk a lomové kameny bude ještě vložena tuhá monolitická geomříž geogrid PP BX 3030. Do základové desky budou kotveny ocelové sloupky pomocí závitových tyčí. Na konec nerezových sloupků bude navařena deska 250x250x10 mm. Do této desky budou následně předvrtány čtyři otvory pro závitové tyče. Mezi sloupek a základovou desku bude umístěna cementová malta tloušťky cca 20 mm pro roznesení zatížení.

Součástí prací bude také geotechnický dozor, který vyhodnotí po odtěžení sedimentu kvalitu a stav zemin v základové spáře a potvrdí navržený způsob založení, bude také potřeba uvažovat o zajímkování a o čerpání vody.

Ocelová konstrukce mola:

Konstrukce mola bude tvořena pomocí nerezových tenkostěnných U profilů 150x75x6 mm. Z těchto profilů bude tvořen hlavní nosný rám. Budou celkem tvořeny 4x rámy v různých výškách (tvar a dimenze jednotlivých ráků viz. PD). Rámy budou spolu navzájem spojeny pomocí montovaných spojů, které budou tvořeny převážně pomocí L profilů a platí z nerezové oceli. Profily, které budou sloužit pro podepření dřevěných terasových prken budou tvořeny z nerezových tenkostěnných U profilů 150x75x6 mm a nerezových L profilů 70x70x6 mm. V místě spojení základové desky a nerezové ocelové konstrukce bude spoj rektifikační pro možný případ sednutí mola a možné vyrovnání mola. Tento spoj bude vytvořen pomocí nerezové platle, která se navaří na nerezové sloupky 80x80x6 mm. Na tuto platli bude následně navařena závitová tyč M20. Do tenkostěnného profilu se předvrtá otvor a tento otvor bude nasazen na závitovou tyč, která se pak zafixuje pomocí dvou matic. Konstrukce bude z nerezové oceli a bude dělána na více částí, které budou následně smontovány pomocí mechanických spojů, které budou následně smontovány do sebe. Pozice kotevních míst se základů je vypsána ve výkresu Kotevní plán D.1.1.2.1.4. V některých místech je zapotřebí spojit dva rámy, spoj bude proveden z nerezových jeklových profilů 60x60 mm.

Terasová prkna:

Terasová prkna a čela s bočnicemi budou tvořena pomocí terasových prken ze stromu garapa 25x145 o délce dle potřeby na stavbě. Vodorovná prkna budou mít povrchovou úpravu jemné drážky, která bude pochozí a z druhé strany hladká (alternativně hrubé drážky). Svislá prkna na boky obložení budou provedeny z prken garapa, které mají obě strany hladké. Tato prkna budou opatřena olejem 013 teras. olej Garapa od výrobce OSMO. Olej se bude obnovovat cca každých 6 měsíců, případně dle potřeby. Veškeré příčné řezy budou opatřeny voskem OSMO 5735.

Mezi terasová prkna a nerezové profily budou umístěny distanční lišty pro terasová prkna 30x700x7 mm (např. výrobce EUROTECH). Tato dřevěná prkna budou kotvena přímo do nerezových profilů pomocí nerezových vrtů fischer PowerFast FPF II CTP 5,0 x 50 od výrobce Fischer, nerezové profily budou předvrtané vrtákem 4 mm.

Čela mola budou osvětlena pomocí neonových hadic, které budou přikotveny k L 60x60x6, který bude sloužit k podepření posledního terasového prkna a pro ukotvení neonové hadice. Aby nebyla tato neonová hadice vidět, bude na čelo přivrutován přířezem terasového prkna šířky 40 mm viz. Detail B, D.1.1.2.4.2.

Místa, kde by terasová prkna byla částečně vykonzolována budou ze spodní strany spojeny navzájem prkna pomocí dřevěné latě 40x40 mm z garapy spojení pomocí nerezových vrtů fischer PowerFast FPF II CTP 5,0 x 50 A4 od výrobce Fischer.

U západní stěny bude v opláštění zřízen otvor velikostí 1025x300 mm, který bude sloužit pro případné opravy či údržbu osvětlení mola. Tento otvor bude zřízen tím, že na nerezovém jekl sloupku, bude opláštění přerušeno a bude následně navazovat další segment opláštění, tak aby v případě potřeby opravy osvětlení se demontovala pouze malá část opláštění místo celé přední části.

Výstavba odpočinkového mola včetně přístupových cest, VO, přípojky elektro v lokalitě Rybníka u Billy v k.ú. Varnsdorf

Kamenné zídky:

Okolo mola budou tvořeny dvě kamenné zídky, které budou umístěny na východní a západní straně mola, tyto zídky budou omezovat přístup a zakrývat spodní konstrukce mola. Budou tvořeny ze stejného lomového kamene, který bude použit na opravu břehu v rámci SO – 05 (Lomový kámen pro vodní stavby certifikovaný v souladu ČSN EN 13383-1 a ČSN EN 13383-2 a materiál bude totožný jako na stávajícím břehu) jako pojivo bude použito - cementová malta. Tato zídka bude mít také vlastní základové pasy, které budou částečně pro kamenné zídky. Kameny budou zděny na betonové ztracené bedně tl. 400 mm.

Zpevněné plochy:

Na odpočinkové molo bude navazovat nová mlátová cesta, která je součástí SO – 02. Stávající kamenný břeh rybníka bude nově opraven a doplněn, součástí akce SO – 05. Pod odpočinkovým molem bude místo kamenného břehu umístěna podkladní vrstva šterkopísku, následně bude na šterkopísek umístěna protiplevelná PP/LDPE mulčovací fólie min. 100g/m², tato fólie bude zasypána pomocí šterku frakce 63-125 mm ve vrstvě 200 mm v místě, kde je rovina a 300 mm, kde by byl šterk pod sklonem. Tato plocha bude pod celým molem mezi základovými pasy. Zakončení mola u mlátových cest bude provedeno pomocí betonového obrubníku 50x300 mm, který bude usazen do betonové kapsy.

Osvětlení mola:

Osvětlení mola bude tvořeno pomocí Neonflex 1616S – horizontal bending od výrobce Ivela, toto osvětlení bude uchyceno do profilu „profile for neon flex 1616V/S length 2000 mm“, od stejného výrobce, osvětlení bude mít barvu 3000 K (případně dle požadavku investora). Tyto profily budou kotveny do nerezových L profilů. Napájení osvětlení bude z nového elektro pilíře na pozemku p.p.č. 99 v k.ú. Varnsdorf. V zemním pilíři budou astrophodiny, které budou řídit spínání osvětlení. Osvětlení není dostatečně ohebné, a bude proto v rozích mola přerušeno na více segmentů. Bude následně provedena revize elektroinstalace. Součástí PD bude také schéma zapojení osvětlení. Kabely pro osvětlení budou vést v PVC trubce 20 mm (KC trubka tuhá 320 N PVC)

Zapouštěcí zásuvka:

Na severozápadní části horní nejvyšší podesty bude umístěna zapouštěcí zásuvka (zásuvkový box) stakohome-S-016. Tato podlahová zásuvka bude obsahovat 1x CEE 5/16A 400V, 6x zásuvka 230V. Horní hrana zásuvkového boxu bude v rovině s úrovní prken. Na box budou z boků navařeny hliníkový L profil (zásuvkový box je z hliníku), které se následně mechanicky spojí s nerezovou konstrukcí mola, pomocí připravených L profilů z boku tenkostěnných profilů.

Závěr

Uvedení výrobci a produkty jsou pouze referenční a lze je nahradit shodnými výrobky se stejnými technickými vlastnostmi.

Stavba bude po jejím řádném provedení splňovat požadavky na ní kladené. O provádění stavby bude veden stavební deník.

Veškeré změny v provádění oproti této projektové dokumentaci musí být konzultovány a potvrzeny projektantem.

Žádné části projektu nesmí být kopírovány bez souhlasu zpracovatele.

Ve Varnsdorfu, Listopad 2025

Vypracoval: Martin Petrák