

TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavební část

**Skladová hala – technický dvůr
Terezínská ulice, Lovosice**

Vypracoval : Ing. Vladimír Stahr
Datum : 10/2022

A – identifikační údaje

Název stavby:	SKLADOVÁ HALA – TECHNICKÝ DVŮR
Místo stavby:	Terezínská ulice, Lovosice
Katastrální území:	Lovosice
Parcel, čísla dle KN:	p.č. 905/1, 905/8, 905/9
Předmět proj. dok.:	projektová dokumentace pro společné povolení
Stavebník:	Technické služby Města Lovosice, p.o.

B – zásady řešení objektu a okolí

Stávající hala ze zděných konstrukcí zastřešená ocelovými vazníky a dřevěnými vazničkami a vlnitými cementovláknitými deskami bude nahrazena novou skladovou halou s ocelovou nosnou konstrukcí se zatepleným stěnovým a střešním pláštěm. Původní podlahová konstrukce bude zachována jako podkladní vrstva nové haly.

C – kapacity, plochy, objemy, orientace

Zastavěná plocha :	480,00 m ²
Obestavěný prostor:	2551,44 m ³
Užitná plocha celkem :	469,47 m ²
Výška střechy :	5,865 m (od ±0,000)

D – technické a konstrukční řešení objektu

Stávající skladový objekt je v havarijním stavu a není jej možné z technického hlediska již rekonstruovat. Vzniklé destrukce zdiva jsou nevratného stavu jako důsledku po zaplavení stavby při povodních. Stávající stavební objekt bude snesen do úrovně stávající podlahy a v jeho prostoru bude postavena nová skladová hala technických služeb. Stavba je řešena jako ocelová montovaná rámová konstrukce s lehkým tepelně izolačním pláštěm včetně zastřešení se založením na betonových patkách a propojovacích betonových pasech. Stávající podlahová konstrukce bude zachována jako podkladní vrstva a po vyrovnaní bude provedena nová železobetonová podlahová deska. Vnitřní dělicí stěny jsou pouze plechové. Vrata jsou navržena sekční s vestavěnými vstupními dveřmi. Hydroizolace spodní stavby je řešena asfaltovými pásy.

d-1 Bourací práce

Stávající stavební objekt bude snesen do úrovně stávající podlahy na výškovou úroveň -0,210. Fixní bod -0,210 byl stanoven do místa mezi bouranou a ponechanou stavbu. V místě stávající podlahové konstrukce bude provedeno její odbourání (předpoklad 15 cm panel nebo betonová deska) v pásu při zadní straně haly z důvodu nové základové konstrukce. V příčném směru budou v místě nové dešťové kanalizace provedeny dva vybourané pásy v podlaze v šířce 0,4 m. V místě základových patek bude vybouráno soklové zdivo a předpokládaný základový pás původní haly v nezbytně nutné šířce. Současně bude v tomto prostoru v místě nových dvou dešťových kanalizací provedeno vybourání kapes pro kanalizační potrubí na výškovou úroveň -0,700. V místech stávajících vjezdů budou ve vyznačených místech odbourány zvýšené betonové prahy, ostatní prahy jsou pod požadovanou výškou podkladní vyrovnávací vrstvy. V místě napojení nové haly na stávající objekt bude pro realizaci dostavby štítu rozebrána část střešní krytiny z plechových vlnitých velkoplošných desek v pásu šířky 30 cm.

d-2 Zemní práce

V místě nových základů mimo bourané konstrukce budou pro nové základové patky a pasy provedeny rýhy a šachty. Současně s tím budou provedeny výkopové rýhy pro novou svodnou dešťovou kanalizaci. V místě nájezdů do nových vrat bude provedený výkop pro podkladní vrstvu nájezdu.

d-3 Základy

Základové pasy a patky budou provedeny do zhutněné základové spáry. Základová spára bude v nezámrzné hloubce ve hloubce cca 120 cm (pro patky) a 90 cm (pro pasy) pod upraveným terénem. Pod základy bude proveden v tl. 10 cm podsyp ze šterkodrti 0/32 mm. V případě jílovitého podloží nebudou pod spodní úrovní základů prováděny žádné podsypy! Následně bude provedený základový pas do vykopané rýhy. Základová konstrukce bude provedena spolu s vyrovnávací podkladovou vrstvou, která zajistí jednotnou výšku pro realizaci hydroizolační vrstvy. Výšky jsou v současné hale

různé, a proto jsou ve výkresu základů vyznačeny vždy v dané ploše předpokládané průměrné výšky daných ploch. Vyrovnávací betonová vrstva by neměla být nižší než 4 cm. Pro základové konstrukce bude použito betonu C16/20. Před betonáží základové spáry je třeba zajistit, aby základová spára byla suchá, bez zaplavení vodou. Při realizaci základových patek při napojení na stávající halu je třeba zajistit stabilitu sousedního objektu a zároveň bude v místě napojení na tento objekt zajištěna dilatace v tl. 10-15 mm. Z důvodu ochrany proti vytržení kotev v krajním poli u stávající haly bude do základových patek vložen koš z Kari sítě 100/6 x 100/6 mm výšky 0,6 m. V místech základových patek budou osazeny ocelové trny z výztuže R20/500 mm pro propojení základové patky a podlahové desky. Výztuž bude přesahovat líc základové patky o 12 cm.

d-4 Svislé konstrukce

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové rámy z profilu HEA 260 osazené na ocelové desce 350/360 mm tl. 15 mm s kloubovým ukotvením k základové konstrukci pomocí kotev Hilti HAS-U M16 dodatečně vsazené pomocí HIT-1. Podélné ztužení tvoří v místě rámového rohu pod střešní konstrukcí ocelový uzavřený profil 100/100/4 mm. V místě průmyslových vrat tyto prvky nahrazují pomocné konstrukce pro osazení vrat. V krajních polích bude provedeno podélné svislé ztužení haly pásovou ocelí 40/5 mm. Vlastní vnější konstrukce stěn je tvořena sendvičovými panely Kingspan KS 1150 NF tl. 80 mm s kotvením do nosné rámové konstrukce, případně do pomocného ocelového prvku ve štítové stěně. V místech, kde nebude možné přiložit obvodové panely na stěnu nosného rámu (štít), budou osazeny pomocné úhelníky L60/60/5. Pomocný ocelový sloup ve štítu bude kotvený přes hydroizolaci k základovému prahu. Vlastní ocelový sloup bude ve spodní části opatřen roznášecí deskou pro dvě kotvy a ve vrchní části bude provedeno kloubové ukotvení s možným svislým posunem vůči nosnému rámu.

V místě stávajícího štítu sousedního objektu bude provedena dozdivka štítu z cihel Heluz Family tl. 25 cm na maltu M10 výšky 1,0 m, na kterou bude provedena vyrovnávací betonová mazanina C12/15 tl. 10 cm pro osazení klempířského oplechování. V místě odbourané plotové zdi navazující při zadní stěně na původní halu bude provedena dozdivka z cihelných bloků Heluz tl. 30 cm na maltu M10 do výšky stávajícího navazujícího zděného oplocení.

V místě nového opláštění po obvodu haly bude na hydroizolační vrstvu osazen pás výšky 25 cm ze ztraceného bednění tl. 150 mm se zálivkou betonem C16/20. V místě každé betonové tvarovky bude provedeno propojení do budoucí podlahové železobetonové desky ocelovým trnem z betonářské oceli R10/400 mm (2 ks/m') ve výškové úrovni 6 cm nad hydroizolací. Při návrhu je předpokládána svislá mezní odchylka hydroizolace (lože pod ztracené bednění) 20 mm. Vrchní rovinnost ztraceného bednění je dána požadavkem dodavatele sendvičového opláštění vrchní stavby.

Vnitřní dělicí stěny jsou tvořeny ocelovým trapézovým plechem tl. 0,8 mm výšky 50 mm s vlnami v rozteči 200 mm a ocelovou podpůrnou konstrukcí ze sloupů I120. Ocelové sloupy budou kotvené k podlahové konstrukci. Vlastní ocelové sloupy budou ve spodní části opatřeny roznášecí deskou pro dvě kotvy a ve vrchní části bude provedeno kloubové ukotvení s možným svislým posunem vůči nosnému rámu.

d-5 Vodorovná podlahová konstrukce

V prostoru haly bude provedena železobetonová podlahová deska s gletovaným povrchem s vloženou vnitřní výztuží z Kari sítě 150/8 x 150/8 mm. V místě spoje jednotlivých sítí se mohou stýkat maximálně 3 sítě. Přesahy jednotlivých sítí tvoří minimálně jedno celé oko sítě. Výztuž bude osazena 7 cm nad úroveň hydroizolace. Pro betonáž podlahové desky bude použito betonu C25/30 s kamenivem max. 16 mm. Po betonáži budou do 24 h po realizaci provedeny dilatace do hloubky 4 cm (nesmí být přerušena výztuž podlahové desky). Spáry budou po vytvrzení ošetřeny trvale pružným tmelem. Dilatace bude provedena v příčném směru v osách jednotlivých ráků a v podélném směru ve středu haly (dilatované celky cca 6 x 5 m). V místě při napojení na stávající sousední objekt bude zajištěno oddílování pásem Mirelon.

d-6 Střešní konstrukce

Střešní konstrukci tvoří soustava střešních vazniček UE 160 osazených na vrchní pásnici ocelových ráků, na kterou budou položeny sendvičové střešní panely Kingspan KS 100 RW tl. 80 mm. V rovině střechy bude v krajních polích a v podélném směru při obvodu haly provedeno zavětrování ocelovými uzavřenými profily 50/50/3 mm.

d-7 Omítky

V plochách nových zděných stěn v místě nadezdívky štítu v místě napojení na stávající objekt a v místě dozdvíky oplocení bude provedena vápenocementová hladká omítka. Na štítové konstrukci bude z vnitřního prostoru nové haly opatřena štukovou úpravou. Z vnějšího prostoru bude provedena tenkovrstvá vrchní úprava akrylátovou omítkou ve světle šedé barevnosti.

Na zateplené soklové části bude provedena tenkovrstvá omítka s vloženou PE tkaninou s povrchovou úpravou Marmolitem ve tmavě šedém odstínu.

d-8 Podlahy

Viz vodorovné podlahové konstrukce. Dále budou z betonu C25/30 provedeny v místě garážových vrat nájezdové rampy v tl. 15 cm s vloženou Kari sítí 150/8 x 150/8 mm. Přesné složení jednotlivých skladeb je na výkrese č. D.1.1.6.

d-9 Hydroizolace

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena v celé ploše stavby ve skladbě 1x penetrační nátěr, 1x asfaltový pás Bitagit S40, 1x asfaltový pás Sklobit S40. Alternativně lze použít jiné asfaltové pásy obdobné specifikace.

d-10 Tepelné izolace

V místě soklu po obvodu haly bude provedeno zateplení ztraceného bednění extrudovaným polystyrénem tl. 80 mm. Součástí realizace stěnového a střešního systému budou utěšňovací a dilatační izolační prvky a pásy, které nejsou přímo specifikované a budou řešeny v rámci prováděcí dokumentace.

d-11 Výplně otvorů

V místě vjezdů budou osazena průmyslová vrata Hörmann APU F40 Basic o typovém rozměru 4,0 x 4,0 m s integrovanými dveřmi. Zasklení bude zasklívacím rámem S2-A a barevné řešení bílý hliník. Kování vrat bude v provedení N s hřídlovým pohonem WA 300 S4. Vrata budou osazena do pomocného ocelového rámu z uzavřených ocelových profilů 160/60/5 mm, ke kterým budou vratové systémy ukotveny. Součástí vratového systému bude též pomocná konstrukce pro ukotvení vodičích vodorovných lyžin pro otevírání vrat.

d-12 Zámečnické konstrukce

V místě ocelových sloupů projektant doporučuje provést jejich ochranu z trubkové konstrukce s přikotvením do podlahové desky. Výška ochranné konstrukce cca 40 cm, materiál trubka pr. 8 cm.

d-13 Klempířské konstrukce

V rámci klempířských konstrukcí budou provedeny podokapní žlaby r.š.330 mm, na které budou napojeny dešťové svody pr. 120 mm. V místě zadní stěny původní haly bude provedeno oplechování ponechané části základového zdiva a části nových základových patek. V místě vyzdívání štítu sousedního objektu bude provedeno oplechování atikového zdiva a podél upravované plechové vlnité krytiny sousedního objektu bude provedeno nové lemování. Další klempířské prvky jsou spojené v realizaci fasádního a střešního pláště Kingspan, jsou typizované a budou součástí dodávky tohoto systému. Klempířská konstrukce oplechování ponechané zadní základové stěny stavby bude provedena z důvodu zvýšení životnosti a omezeného přístupu z titan-zinku, ostatní klempířské konstrukce jsou navrženy z pozinkovaného plechu.

d-14 Nátěry

Zámečnické konstrukce bez žárového zinkování budou natřeny 1x základním a 2x vrchním syntetickým nátěrem. U podlahové konstrukce je doporučeno pro zvýšení její životnosti provést nátěr na betonové konstrukce.