

CHRUDIM

VÝMĚNA KRYTINY A ÚDRŽBA STŘECH

ZÁKLADNÍ ŠKOLY ŠKOLNÍ NÁMĚSTÍ

Chrudim, Školní náměstí č.p. 238, parc. č. st. 955/1

kat. ú. Chrudim

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Datum: 01/2021

D.1.1

Technická zpráva

- **účel objektu**

Účel užívání dotčeného objektu je provoz základní školy.

Předmětem projektu je údržba střešních konstrukcí na základní škole Školní náměstí č.p. 238 v Chrudimi na parcele č. st. 955/1, k.ú. Chrudim.

Základní škola se nachází v intravilánu města Chrudim. Pozemek včetně nemovitosti je v majetku města Chrudim.

Stavební pozemek p.č. st. 955/1 je částečně zastavěn objektem základní školy, nezastavěná část pozemku tvoří nádvoří stavby. Stavba svým průčelím bezprostředně navazuje na Školní náměstí.

K objektu základní školy přiléhá ze severní strany zahrada se sportovním hřištěm určena k využití pro ZŠ, na pozemku p.č. 1/2. Ze západní strany pak zpevněné nádvoří s parkovacími plochami.

Dle výpisu z katastru nemovitostí je objekt stavbou občanského vybavení.

- **architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby**

Urbanistické souvislosti

Údržbou střech objektu nebudou narušeny urbanistické souvislosti v lokalitě. Objekt základní školy se nachází v památkové zóně, v památkově chráněném území. Typ použitých střešních prvků byl konzultován s Odborem školství, kultury a památkové péče. Dále také s architektem města.

Architektonické řešení

Objekt základní školy je zastřešen valbovou střechou v kombinaci se sedlovou střechou, která tvoří vikýř pro kamenný portál stavby. V celé ploše střešního prostoru je vybudováno užitné podkroví s učebnami a sociálním zázemím. Ve střeše jsou osazena střešní okna a vikýře (průlezy).

Změna v architektuře stavby bude v rámci střech jednak v použití střešní krytiny, kdy stávající krytina střech je tvořena vláknocementovými šablonami Cembrit, a jednak v odstranění jednoho z komínových těles pouze po střešní rovinu (do interiéru se zasahovat nebude). Vláknocementové šablony Cembrit budou nahrazeny maloformátovými plechovými šablonami. Stávající měděné oplechování zůstane nedotčeno, kamenné prvky ozdobného portálu budou ošetřeny.

Provozní a dispoziční řešení

Udržovacími pracemi se provozní a dispoziční řešení nezmění.

Výtvarné a materiálové řešení

Střešní krytina bude tvořena maloformátovými plechovými hliníkovými šablonami černé barvy. Oplechování bude ponecháno stávající, měděné, kamenný portál bude lokálně oplechován olovem.

Bezbariérové užívání stavby

Údržbou střešních konstrukcí nebude dotčeno stávající bezbariérové užívání stavby.

- **konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

PODROBNÁ CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH MATERIÁLŮ A KONSTRUKCÍ JE BLÍŽE SPECIFIKOVÁNA VE SKLADBÁCH KONSTRUKCÍ A VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI.

PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ A ZEMNÍ PRÁCE

Objekt je přístupný těžkou technikou přímo ze Školního náměstí. Pro zařízení staveniště a deponii stavebních materiálů je možné uvažovat s parkovacím prostorem na západní straně školy, na pozemku p.č. 3529/1.

Kolem celého objektu bude postaveno lešení.

V době stavebních prací bude využíván pouze hlavní vstup do základní školy. Vedlejší vstupy budou pro veřejnost uzavřeny.

Objekt je napojen na zdroj elektrické energie a zdroj vody. Média jsou tedy pro stavbu zajištěna.

Zemní práce budou spočívat v aplikaci jedné nové zemní tyče pro hromosvod.

ZALOŽENÍ OBJEKTŮ

Beze změn.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Beze změn.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Beze změn.

SCHODIŠTĚ

Beze změn.

ZÁBRADLÍ

Beze změn.

STŘECHA

Údržba střechy spočívá v odstranění stávající střešní krytiny. Po odstranění proběhne kontrola kvality stávajícího bednění, nutno uvažovat 20% bednění na výměnu. Budou demontována stávající střešní okna. Pro úpravu a osazení nových střešních oken je nutno uvažovat s cca 20% výměny tepelné izolace, parotěsné a difúzní fólie v uvažované ploše (podrobněji dále).

Na upravené bednění bude aplikována separační vrstva pod plechovou střešní krytinu dle výrobce krytiny a dále nová střešní krytina se všemi potřebnými systémovými prvky (tzn. větrací prvky, zábrany proti pádu sněhu, atd.)

Stávající oplechování střechy u okapové hrany je měděné a bude ponecháno, včetně nadstřešních okapových žlabů a svodů.

Stávající vikýře (průlezy) na střešní plochu budou vyměněny za nové, o velikosti 600x600 mm, otevíravé.

Střešní plochy budou opatřeny zachytnými body pro bezpečnost práce ve výškách dle výkresové dokumentace, podrobněji viz. níže.

Stávající systém ochrany proti blesku (hromosvody) budou odstraněny, bude proveden nový systém dle výkresové dokumentace části D.1.4.1.

Požadavky na střešní krytinu - šablona:

Střešní krytina z hliníkových falcovaných šablon 44x44 cm

Tloušťka: 0,7 mm

Materiál: legovaný hliník

Legura: AlMn1Mg0,5

Povrch: embosovaný

Barva: černá (odstín bude odsouhlasen autorským dozorem)

Povrchová úprava lícové strany: dvojitý vypalovaný lak na bázi polyamid-polyuretanu, matný povrch, způsob lakování Coil-Coating, UV odolný, barevně stálý se zárukou na barvu 40 let

Povrchová úprava rubové strany: ochranný transparentní lak

Protihluková úprava: integrovaný protihlukový pásek na rubové straně

Příčné spoje na ležatou drážku s přímým připevněním pomocí pozinkovaných vroubkovaných hřebíků nebo vrutů do integrované kotvící lišty.

Při kombinaci hliníkové šablony a měděného plechu je nutno brát v úvahu nebezpečí elektrolytické koroze v kontaktu kovů ve vlhkém prostředí nebo při stékání vody z jednoho kovu na druhý. Nežádoucí přímý kontakt je možné vyloučit oddělením hliníkové krytiny a oplechování z měděného plechu pomocí vložení pásky z olověného plechu (rř. 100 mm) do příslušných napojení mezi jmenovanými materiály.

KOMÍNY

V objektu se nachází 2 cihelná komínová tělesa z cihel plných pálených.

Starší a menší komínové těleso bude ponecháno, omítka bude vyspravena, provedeno nové hliníkové oplechování komína. Do průduchů bude osazen perforovaný plech proti ptákům.

Novější a větší komínové těleso bude odstraněno i s komínovou lávkou. Ubourání bude provedeno po střešní konstrukci, ideálně po úroveň parotěsné vrstvy, aby v místě komínu mohla být parotěsná vrstva provedena s následným zateplením střechy. Způsob provedení bude upřesněn na stavbě po odbourání komínového tělesa.

HYDROIZOLACE (HI)

Ve střeše je aplikována stávající pojistná hydroizolace. Dle projektové dokumentace z roku 2000 se jedná o fólii Nicofol 110 SE. Při provedení sondy do skladby střechy byla lokálně v místě sondy fólie neporušena, v dobrém stavu. Při výměně střešních oken může dojít k lokálnímu poškození, je nutné uvažovat s opravou fólie v bezprostředné blízkosti střešních oken.

TEPELNÉ IZOLACE (TI)

Při výměně střešních oken a sádkartonového záklopu v užitném podkroví stavby je nutné uvažovat s výměnou či obnovou 20% tepelné izolace z vyměňované sádkartonové plochy. Stejně tak je nutné uvažovat s obnovou parotěsné vrstvy. Dle projektové dokumentace z roku 2000 jsou použity ve střeše izolační desky Orsil L, které se v současné době nevyrábějí. Potřebná tepelná izolace bude tedy nahrazena jiným typem minerální plsti. Parotěsná vrstva je použita typu Nicofol SUV 170, která také není již v prodeji. Porušená místa budou tedy opatřena jinou parotěsnou fólií obdobných parametrů.

Požadavky na tepelnou izolaci:

Minerální plst
Součinitel tepelné vodivosti: 0,038 W/mK
Faktor difúzního odporu: 1
Měrná tepelná kapacita: 800 J/kg.K
Třída reakce na oheň v uzavřené dutině: A1
Objemová hmotnost: 30 kg/m³

Požadavky na parotěsnou vrstvu:

Zpevněná PE fólie
Propustnost páry: 0,85 g/m²/24 hod
UV stabilizovaná
Hmotnost: 170 g/m²

PODHLÉDY

Po výměně střešních oken bude nutné provést nové vnitřní ostění oken a novou plochu šikminy okolo oken. Tato plocha je ohraničena vždy plochou půlštoku dole, horizontální stropní SDK deskou nahoře a stěnou/průvlakem po bocích plochy. Stávající SDK desky jsou dle projektové dokumentace z roku 2020 typu Knauf GKF 15 mm (protipožární SDK desky). Stejný typ bude použit také pro jejich výměnu. Po zhotovení bude podhled zatmelen, vyspárován a připraven pro malbu.

Pro provedení SDK jsou navrženy prvky uceleného systému včetně všech doplňků a detailů. Vybraný zhotovitel stavby musí být v provádění sádkartonového systému proškolen a musí dodržovat zásady jeho provádění uvedené v podkladech a v technických listech výrobce, které promítne do své dílenské dokumentace a přípravy.

OMÍTKY

Nové omítky budou prováděny vápenocementové se štukovou povrchovou úpravou na zůstávajícím komínovém tělese. Barva omítky bude shodná s fasádní omítkou celého objektu.

Je nutné uvažovat s opravou omítek střešních říms, které budou při montáži poškozeny.

OBKLADY

Beze změn.

MALBY

Bude provedena nová výmalba po zabudování nových střešních oken a výměně sádkartonových ploch. Výmalba v barvě bílá. Plochy budou před výmalbou napenetrovány.

PODLAHY

Podlahy v půdním prostoru budou odstraněny (beton/půdovky + škvárový zásyp). Stávající horní záklop bude po aplikaci tepelné izolace mezi stropní trámy vrácen zpět na místo. Další vrstvy podlahy se v půdním prostoru řešit nebudou.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Budou osazena nová střešní okna různých velikostí, jde pouze o výměnu, žádné z oken nebude zmenšeno anebo zvětšeno. Bude použito dřevěné okno s vnitřní úpravou polyuretanovou vrstvou v bílé barvě, okno kyvné, klika dole, $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g=0,55$, izolační trojsklo, výplň argon. Všechna střešní okna mimo oken na chodbách a sociálním zařízení budou opatřena vnější stínící technikou se solárním pohonem – markýzy, ovládání dle výkresové dokumentace.

Požadavky na stínící techniku:

Vnější markýzy
Průhledná tkanina
Ovládání na solární pohon

Stávající dřevěné okno ve štítové uliční stěně bude z vnější strany repasováno, tzn. rám i křídlo bude očištěno, opáleno od nátěrů, zatmeleno, obroušeno a opatřeno novým syntetickým nátěrem ve 2 vrstvách.

Střešní vikýř (výlez) K1 – stávající budou vyměněny za nové. Velikost výlezů 600x600 mm, bez tepelně technických požadavků, výklopné.

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající měděné klempířské prvky budou zachovány, jedná se zejména o oplechování okapové hrany střechy, nadřímsově žlaby, svody, úžlabí a atika u ozdobného štítu. Tyto měděné prvky budou v plné míře ponechány. Nové klempířské konstrukce na objektu budou v kombinaci hliníkového plechu, mědi a olova.

Hliníkový plech černé barvy (barevnost shodná s vybranou střešní krytinou) bude použit pro oplechování komínu, střešních oken a přechod z krytiny na ozdobný štít. Hliníkový plech bude použit systémový dle výrobce střešní krytiny.

Měděný plech tl. 0,6 mm bude použit pro výměnu stávajícího střešního svodu v severovýchodním nároží budovy, stávající je pozinkovaný s nátěrem, tento bude odstraněn.

Olověný plech tl. 0,6 mm bude použit pro oplechování ozdobného štítu ve vodorovných a šikmých částech portálu.

Hliníkový plech bude použit systémový k vybrané střešní krytině, ve stejné barvě. Hliníkovým plechem budou oplechovány nadstřešní atiky, paty komínových těles a všechny konstrukce, ze kterých může téci dešťová voda na krytinu.

Všechny klempířské konstrukce budou provedeny dle normy ČSN 73 3610 (Navrhování klempířských konstrukcí) a dle norem souvisejících.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Beze změn.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Beze změn.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY KAMENNÝCH PRVKŮ

Očištění

Náletovou zeleň je třeba předem vhodným způsobem odstranit, včetně prevence dalšího napadení. Bude provedeno základní očištění kamene mechanickými postupy a omytím od trusu, povrchových nečistot a volných solných výkvětů. Odstraněna bude náletová zeleň a sanováno bude napadení řasou. Biocidní ošetření likvidační BFA. Povrch kamenných článků bude očištěn vysokotlakou horkou parou. Dle potřeby budou nečistoty naměkčovány organickými rozpouštědly. Vyjmuty budou uvolněné články a starší nevhodné nebo nefunkční vysprávký a otevřeno bude narušené spárování. Spáry budou zbaveny od prachu. Černé síranové povlaky (tenká vrstva srostlá s podkladem) a krusty (silnější tvrdá vrstva, odpojená od podkladu) jsou kameni škodlivou vrstvou, která díky větší tepelné roztažnosti, vyšší pevnosti a pohltivosti tepla působí zasolení podkladu, jednak mechanické poškození povrchu postupným usmyknutím od povrchu kamene. Tuto vrstvu je třeba chemickým prostředkem narušit a vodou odmyt. Odstranění povlaku a krust nemusí být ze 100% plochy, postačí její ztenčení a rozrušení na menší plošky. Zesvětlení podkladu vede ke snížení ohřevu fasády osluněním a zpomalení procesu degradace. Doporučený prostředek : Kombinace abrazivní čističky a chemického. Na závěr bude provedeno čištění regulovaným proudem páry.

Trhlíny

Trhliny budou injektáží zpevněny. Použit lze plastifikovaný organo-křemičitý prostředek. V případě částí, u nichž hrozí odpadnutí, budou mechanicky zajištěny vložením nerezové armatury do vrtu vedoucím napříč. Použit lze nerez armatury vložené do hydraulického pojiva. Odlámané části budou bodově přilepeny lepidlem na epoxidové bázi.

Konsolidace

Zvětralá hmota kamene bude zpevněna hydrofilním organokřemičitým prostředkem. Bude provedeno preventivní ošetření kamene proti biologickému napadení na zastíněných a vlhkosti exponovaných místech. V kritických místech, kde dochází k praskání pískovce vlivem koroze kovových táhel, bude nutné provést injektáž prasklin popřípadě lepení odlomených částí.

Plastická retuš a tvarové rekonstrukce

Bude provedeno pouze lokální doplnění defektů hloubkově probarvenou tvárnou směsí na minerální bázi. Přirozeně opotřebované povrchově korodované povrchy nebudou plošně převrstvovány. Doplněny budou chybějící prvky a odražené, nebo erozí strávené části kamene, podle povahy poškození vysazením přírodním kamenem podobné struktury, nebo domodelováním z umělého kamene s anorganickým pojidlem. Plastická retuš bude brát zřetel na celkovou míru poškození. Nové doplňky budou sceleny s okolním povrchem provedením strukturální retuše a lokální barevné retuše.

Spárovací vápenná malta

Do vápenné malty budou osazeny vyjmuté prvky a po dalším vysátí otevřených spár bude obnoveno spárování trasovou maltou. Malta by měla být na bázi trasové, případně hydraulické vápenné. Pevnost by se měla pohybovat nejvýše do 10MPa. Malta musí být nasákavá, aby odváděla vodu ze spár. Spárovací vápenná malta bude přibarvena zemítmými pigmenty do tónu, odpovídajícímu původní maltě, je měkčí a pružnější a nedochází u ní ke vzniku trhlinek, jako u tvrdých cementových malt.

Barevná retuš

Bude provedeno barevné sjednocení a patinace povrchů přírodními pigmenty ve vápenné lazuře, podle barevné povahy sjednocovaného povrchu.

ZABEZPEČNÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Na základě zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 362/2005 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhuje záchytné systémy s trvale osazenými nerezovými lany. Kompromisním řešením, které je často využíváno, může být použití tzv. „montážního lana“, které se mezi jednotlivé kotvicí body napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné normy „poddajné kotvicí vedení z textilního lana“ umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případě práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné místo.

K oběma výše uvedeným kotvicím systémům je pak možné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do hloubky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky při užívání stavby. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky v průběhu realizace stavby primárně kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

Bodový záchytný a zádržný systém, kotvicí body určené ke kotvení do dřevěné konstrukce.

Nerezový kotvicí bod pro tenké dřevěné konstrukce. Kotvicí bod má základnu 200x200 mm a sloupek průměru 16 mm. Instalace probíhá pomocí 16-ti nerezových samořezných šroubů připevněných do dřevěného bednění/OSB desky. Určeno pro bednění min. tloušťky 24 mm a OSB desky min. tloušťky 18 mm.

Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),

Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),

OBEZNĚ:

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

ÚČEL ZÁCHYTNEHO SYSTÉMU

Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)

Odstaňování sněhu

Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše

Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený postroj pracovníka) je nutné vždy zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.

Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání

Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)

Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby

Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY

Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

OPLOCENÍ

Beze změn.

TERÉNNÍ ÚPRAVY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Bez požadavku.

- **stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem.**

Tepelně technické vlastnosti – beze změn

Osvětlení – beze změn

Oslunění – beze změn

Hluk – beze změn

Vibrace – beze změn

Tato projektová dokumentace je vypracována v podrobnosti dokumentace pro provádění stavby.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN a platnými právními předpisy v ČR. Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem, se budou řídit příslušným ustanovením ČSN.

Při stavebních pracích musí být zohledněny všechny požadavky dotčených orgánů a požadavky jednotlivých profesí, které jsou součástí tohoto projektu.

V případě rozporu v projektové dokumentaci bude kontaktován zodpovědný projektant a to v dostatečném časovém předstihu, aby mohl kvalifikovaně rozhodnout o dalším postupu prací.

Při stavebních pracích musí být dodrženy všechny platné předpisy týkající se zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Dodavatel stavby je zodpovědný za zařízení staveniště, dopravně inženýrská opatření v průběhu stavby a za všechna povolení s tím související. Dodavatel si předjedná a zajistí příslušná povolení týkající se trvalých a dočasných záborů a staveništní dopravy.

leden 2021

Zpracoval: Ing. Daniela Klikarová